Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

Książka:

Bilans gospodarczy dziesięciolecia Polski Odrodzonej. Tom 1 / praca zbiorowa pod redakcją Stefana L. Zaleskiego przy współudziale W.Schramma i E. Taylora. Warszawa - Poznań: Skład Główny Gebethner i Wolf, 1929. XIV, 534 strony. Wydawnictwo Powszechnej Wystawy Krajowej

Artykuł udostępniony cyfrowo w ramach zadań projektu pt. „Digitalizacja i udostępnianie online »Bibliografii gospodarki Wielkopolski 1919-39« H. Maciejewskiej” (SONB/SP/550684/2022)

BIBLJOTEKA W.S.H. W POZNANIU
8715/1
II-173
CZYTELNIA szafa 7 poz. 4.

Dar .....

.....

8715

Kr. D. 1935. 478.
8715 III

WYDAWNICTWO POWSZECHNEJ WYSTAWY KRAJOWEJ

# BILANS GOSPODARCZY DZIESIĘCIOLECIA POLSKI ODRODZONEJ

PRACA ZBIOROWA POD REDAKCJĄ
DR. STEFANA L. ZALESKIEGO
PROFESORA UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE
DR. W. SCHRAMMA i DR. E. TAYLORA
PROFESORÓW UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO

TOM I

POZNAŃ 1929
SKŁAD GŁÓWNY GEBETHNER I WOLFF WARSZAWA-POZNAŃ

87 15. III.

K. D. 1935. 478

# BILANS GOSPODARCZY DZIESIĘCIOLECIA POLSKI ODRODZONEJ

WYDAWNICTWO POWSZECHNEJ WYSTAWY KRAJOWEJ

# BILANS GOSPODARCZY DZIESIĘCIOLECIA POLSKI ODRODZONEJ

PRACA ZBIOROWA POD REDAKCJĄ
DR. STEFANA L. ZALESKIEGO
PROFESORA UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE
DR. W. SCHRAMMA i DR. E. TAYLORA
PROFESORÓW UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO

TOM I

POZNAŃ 1929
SKŁAD GŁÓWNY GEBETHNER I WOLFF WARSZAWA-POZNAŃ

87-15.III.

K. D. 1935.478.

Odbito w Drukarni Uniwersytetu Poznańskiego pod zarządem Józefa Winiewicza.

*DZIESIĘĆ LAT minęło od czasu, kiedy Naród polski odzyskał swoją polityczną niepodległość i zjednoczenie. Słuszną i sprawiedliwą jest rzeczą, że z okazji tego święta narodowego chciał on zrobić, jak dobry gospodarz, przegląd swego dorobku, stwierdzenie postępu, zestawienie braków. Tak powstała myśl stworzenia Powszechnej Wystawy Krajowej. I gdyśmy na początku roku 1927 zaczęli stawiać pierwsze, niepewne kroki, to przekonaliśmy się dowodnie, że trzeba nam przedewszystkiem gruntownych danych naukowych, bez których wszelka robota poważna musiałaby być skazaną na niepowodzenie. Gdy ukończono szkielet zarysu organizacyjnego P. W. K., musieliśmy uznać, że Wystawa nie byłaby zupełną, gdyby poza przeglądem wyników polskiej pracy w ciągu dziesięciolecia nie było naukowego wyjaśnienia samego przebiegu tworzenia polskiego życia gospodarczego, wskazania podłoża, warunków i trudności, w jakich musieliśmy wydźwignąć z gruzów powojennych lepszy gmach polskiej rzeczywistości. Musieliśmy stwierdzić równocześnie, że Wystawa nie spełniłaby w pełni swego zadania, gdyby poza realnym pokazem naszej produkcji kulturalnej i gospodarczej nie pozostawiła trwalszej od przemijającego pokazu pamiątki po tym olbrzymim wysiłku, jaki przy pomocy Rządu i całego Narodu został podjęty. Szliśmy tutaj za przykładem narodów, które przodowały w postępie ludzkości. Wielkie wystawy narodowe w Europie, czy w Ameryce, oprócz doraźnych skutków ekonomicznych, oprócz śladów, jakie pozostawiały na polu kultury narodowej, obudzały także życie naukowe. Tego dowodem historja wystaw niemieckich, francuskich, belgijskich, amerykańskich. Z inicjatywy p. Leona Szczurkiewicza, dyrektora administracyjnego, Zarząd Wystawy zwrócił się przeto do wybitnych przedstawicieli polskiego życia naukowego, powierzając im redakcję i wyznaczając środki potrzebne na opublikowanie zbiorowej pracy, mającej zobrazować gospodarczy dorobek nasz ostatniego dziesięciolecia.*

*I tak powstało obszerne dzieło, które ma przed sobą Szanowny Czytelnik. Nazwiska członków Komitetu Redakcyjnego i autorów mówią same za siebie, stąd też nie potrzebuje ono żadnych poleceń.*

*Kto przeczyta tę księgę, przekona się, że mimo wstrząsów, jakie przechodził w czasie 10 lat nasz młody organizm państwowy, przecież pokolenie nasze spełniło swój obowiązek. A to już bardzo wiele. Zapewne, że mogłoby być lepiej; lecz to także jest pewne, że niema powodu do zwątpienia. To właśnie wynika z tego dzieła pozornie suchego, a ściśle objektywnego; bezstronne wnioski ludzi nauki budzą wiarę w naszą przyszłość i wołają głośno: Sursum corda.*

*DR. STANISŁAW WACHOWIAK*

*Prezes Zarządu*
*i Naczelny Dyrektor Powszechnej Wystawy Krajowej*

# SŁOWO WSTĘPNE.

Zadaniem niniejszej pracy jest zobrazowanie, możliwie wszechstronne i systematyczne, rozwoju życia gospodarczego Polski w ciągu pierwszego dziesięciolecia odzyskanej niepodległości. Ma ono przedstawić nietyle obecny stan gospodarstwa narodowego, jak jego dynamikę: warunki i przeszkody, zwycięstwa, próby i niepowodzenia — cały dorobek i bogate doświadczenia przełomowego okresu życia Odrodzonej Polski. Jedynie taka metoda dynamiczna, ujmująca rozwój i czynniki na niego wpływające, wyjaśniająca proces stawania się polskiej rzeczywistości, pozwoli ocenić znaczenie drogi przebytej, wyciągnąć wnioski ze zbiorowych doświadczeń, uchwycić możliwości i tendencje rozwojowe. Przeciwnie metoda statyczna, obrazująca tylko chwilę obecną — gotowe wyniki, musi dać pogląd fałszywy na polskie gospodarstwo; przedewszystkiem porównanie z innemi narodami zbyt często wypadnie niesłusznie na naszą niekorzyść. Dlatego sam „bilans zamknięcia" dziesięciolecia Polski Niepodległej nie byłby wystarczający dla oceny naszych sił i przyszłej roli Polski wśród ludów świata. Trzeba wciąż pamiętać także jakim był „bilans otwarcia", gdy z pożogi wojennej powstawało Niepodległe Państwo Polskie: ile pozostało dawniejszych zaniedbań z czasu państw rozbiorczych, ile zniszczeń i rekwizycyj armij wrogich, jak trudne ogólne warunki polityczne i gospodarcze! Znojna i daleka była przeto droga, przebyta w ciągu tych ostatnich 10 lat, pełna śmiałych rozstrzygnięć, nieraz bohaterskiego wprost zmagania się z ciężką rzeczywistością i codziennego zbiorowego wysiłku.

Zadanie nasze tak pojęte — przedstawienie dynamiki i postępu życia gospodarczego Polski — niewątpliwie więc było olbrzymie i trudne. Bo i temat niezmiernie rozległy i zagadnienia bardzo różnorodne i materjały często zupełnie niedostateczne, w szczególności dla pierwszych lat badanego okresu. Do tych trudności, wynikają-

cych z samego przedmiotu i braku źródeł, przybyła jeszcze trudność nieodłączna od wszelkiej pracy naukowej zbiorowej: organizacja jej oraz uzgodnienie metod, sposobów ujęcia i wyników, wreszcie właściwe ustosunkowanie poszczególnych części. Nadto zbyt krótki okres czasu, w jakim praca nasza miała być ukończona, i stosunkowo szczupły jej rozmiar zgóry zakreślony zmuszały też do pominięcia pewnych działów gospodarstwa albo rezygnacji z poruszenia niektórych zagadnień, wymagających dłuższych prac badawczych, lub z pewnych uzupełnień w dostarczonych nam artykułach. Zamierzony więc ogólny plan redakcji i zasadniczo dynamiczna metoda ujęcia nie mogły być w pełni zrealizowane.

Staraniem naszem szczególnem było przeprowadzenie możliwie systematycznego podziału i rozplanowania całości, przejrzystej i w miarę możności ujednostajnionej budowy poszczególnych prac oraz przestrzeganie zupełnej objektywności w przedstawieniu i ocenie faktów. Dobór autorów — wybitnych badaczy i znawców praktycznych naszego życia gospodarczego i społecznego — należących do różnych kierunków politycznych i społecznych, daje gwarancję — mamy to przekonanie — całkowitej bezstronności i fachowości.

Dzięki zrozumieniu przez Zarząd i Dyrekcję P. W. K. znaczenia pracy naukowej dla życia gospodarczego, dzieło to mogło powstać i przyczynić się choć w skromnej mierze do uzupełnienia wielkiego pokazu dziesięcioletniego dorobku Polski Niepodległej.

W dniu tego przeglądu plonów pracy polskiej należy jeszcze wyciągnąć wnioski, jakie płyną z niniejszej księgi, podsumować najważniejsze jej wyniki, zestawić skrócony bilans dekadowy.

Pierwsze dziesięciolecie Niepodległości przyniosło nam najpierw wspaniały, prawdziwie królewski dar w postaci zrośnięcia się i zespolenia, rozdzielonych granicami politycznemi, części organizmu narodowego. Ten proces scalania terytorjalnego i gospodarczego widoczny jest z kart tej księgi we wszystkich dziedzinach: w pierwszych latach głównie tam, gdzie sięgała władza państwowa

— unifikacja waluty, systemu podatkowego, ustawodawstwa społecznego itd., później w dziedzinie wymiany, ujednostajnienia cen, wolnych stowarzyszeń gospodarczych etc.

Drugą radosną zdobyczą dziesięciolecia jest zrównoważony budżet i zdrowy pieniądz. Na każdym kroku widać niezmiernie głęboki wpływ stosunków pieniężnych na całe nasze życie gospodarcze i społeczne. Dzieje pieniądza: inflacja, stabilizacja i reformy walutowe — decydowały w znacznej mierze o rozwoju życia gospodarczego, jego napięciu, kierunku i charakterze, wyznaczały, jak słupy graniczne, okresy gospodarcze. Zwycięstwa na tem polu: osiągnięcie równowagi budżetu, wstrzymanie emisji pieniądza na cele skarbowe i pokonanie choroby walutowej, prawie wyłącznie o własnych siłach, to niezmiernie doniosły dorobek tego okresu. Bolesne doświadczenia, zdobyte w tej dziedzinie, mocno wyryte w świadomości społecznej, także zaliczyć trzeba po części na plus przeżytej dekady, bo chronią one najskuteczniej od nawrotu niebezpiecznej choroby.

Trzecim doniosłym faktem, który trzeba stwierdzić, to ogromne podniesienie ogólnej produkcji i wydajności pracy we wszystkich gałęziach w porównaniu z pierwszymi latami naszej Niepodległości. Prawie wszędzie osiągnięto już poziom przedwojenny a nawet w wielu dziedzinach znacznie go przekroczono.

Dzięki tej wzmożonej wytwórczości z jednej strony oraz rozwojowi ustawodawstwa społecznego i troskliwej opiece państwa nad pracą z drugiej — nastąpiło ogólne podniesienie się zarobków i poziomu życia warstw pracujących najemnie (z wyjątkiem pracowników umysłowych). Wzrost ten daje się naogół zauważyć i w porównaniu z okresem przedwojennym. Postęp na tem polu — choć wielkim kosztem osiągnięty — to prawdziwie jasna karta naszego niepodległego bytu i czwarta zdobycz dziesięciolecia.

Dalszym momentem dodatnim jest rozwój normalnych stosunków z zagranicą i zdobycie jej zaufania w nasze siły i przyszłość, przy równoczesnem znacznem już uniezależnieniu się od przewagi ekonomicznej Niemiec. Szczególnie także radosnem zjawiskiem w tej dziedzinie jest wspaniały pęd rozwojowy Gdyni w ostatnich

latach — tak skutecznie popierany przez Rząd — który nam ułatwi utrzymywanie stosunków z szerokim światem i lepszą organizację handlu zagranicznego.

W końcu zwraca szczególnie uwagę badacza znaczenie czynnika ludnościowego dla naszego życia gospodarczego. Olbrzymi przyrost naturalny ludności Polski jest źródłem naszej mocy i prężności gospodarczej. Trzeba więcej budować domów, trzeba więcej wytwarzać dóbr wszelkiego rodzaju, trzeba nowych miejsc do pracy, pod groźbą obniżenia poziomu życia i pauperyzacji mas. Ale ten rozrost ludnościowy — czynnik dodatni i par excellence dynamiczny — jest równocześnie źródłem wielu naszych trudności gospodarczych i społecznych. Brak kapitału i stąd niekorzystne ukształtowanie proporcji czynników produkcji, obniżające ogólną wydajność naszej pracy, trudności kredytowe, przeludnienie wsi i niski poziom jej życia, marnotrawstwo sił roboczych i palące problemy emigracyjne, zależność od finansjery zagranicznej — tu mają w znacznej mierze swoją przyczynę.

I wreszcie jeszcze jedna ogólna uwaga. Jeśli się bliżej przyjrzy życiu gospodarczemu, ogarnie jego całość i zrozumie głębiej jego mechanizm, to uwydatnią się nam niezliczone węzły solidarności, wzajemnej zależności jednostek, grup, klas lub poszczególnych gałęzi gospodarstwa narodowego. Jednego elementu brakuje, jeden niedomaga, a całość wówczas słaba i zatrzymana w rozwoju. Tak samo i postęp gospodarczy Polski w ciągu ostatniego dziesięciolecia, to owoc naprawdę zbiorowego wysiłku: od pracy czołowych ludzi w przemyśle, handlu czy rolnictwie lub kierowników wielkich spraw państwowych aż do trudu skromnego robotnika, który, jak maleńkie kółko w mechaniźmie, pełnił swą powinność. Dola nasza i pomyślność powszechna zależy zarówno od myśli twórczej, od dobrego przewodnictwa wodzów, jak i codziennej wytrwałej pracy bezimiennej rzeszy pracowników.

Oto, sądzę, najważniejsze wnioski jakie z tej księgi wysnuć należy, jeśli pominąć pewne słabe strony w naszym dotychczasowym rozwoju gospodarczym, kwestje bardziej sporne i trudne do omówienia w skrócie „słowa wstępnego". Z nich jedna bezspornie

na plan pierwszy się wysuwa: brak dostatecznej akumulacji rodzimego kapitału, który jest główną przyczyną niedomagań naszego organizmu gospodarczego. W przyszłem dziesięcioleciu ten problem trzeba będzie przedewszystkiem rozwiązać przez odpowiednie nastawienie polityki gospodarczej i społecznej i wytworzenie sprzyjających warunków dla przyspieszenia procesu akumulacji kapitałowej.

Te najogólniejsze wnioski służyć mogą jako nauka i częściowo przestroga; mogą zarazem wzmacniać wiarę w przyszłość naszej Najjaśniejszej Rzeczypospolitej. Bo świadomość i poczucie własnych sił — zarówno jednostek jak i społeczeństw — tworzy się i krzepnie w zetknięciu z przeciwnościami, wyrasta z pokonanych zwycięsko przeszkód: w walce i pracy.

*DR. STEFAN L. ZALESKI*

*Profesor Uniwersytetu Poznańskiego*

# SPIS RZECZY.

## TOM I.


Dr. Stanisław Wachowiak, prezes Zarządu i naczelny dyrektor Powszechnej Wystawy Krajowej: *Od Wydawców* str. V—VI

Dr. Stefan L. Zaleski, profesor Uniwersytetu Poznańskiego: *Słowo Wstępne* . . . . . „ VII—XI


### I. Terytorjum i ludność.


1. Dr. Marcin Nadobnik, profesor Uniwersytetu Poznańskiego: *Obszar i ludność Polski* . . . . . „ 1—24

2. Dr. Mieczysław Szawleski, kierownik Biura Ekonomicznego Banku Polskiego, b. wicekonsul w N. Yorku: *Wychodźtwo polskie* . . . . . „ 25—38


### II. Rolnictwo.


3. Dr. Wiktor Schramm, profesor Uniwersytetu Poznańskiego: *Ustrój rolny Polski* . . . . . „ 39—76

4. Dr. Wacław Ponikowski, docent Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie: *Charakterystyka ogólna warunków i wyników wytwórczości rolniczej w Polsce* „ 77—150

5. Zygmunt Pietruszczyński, profesor Uniwersytetu Poznańskiego: *Produkcja roślinna w Polsce* . . . . . „ 151—198

6. Zygmunt Ihnatowicz, kierownik Wydz. Rolniczo-Przem. Związku Spółdzielni Polskich: *Produkcja zwierzęca* „ 199—229

7. Dr. Feliks Kotowski, profesor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, b. docent habilitowany Uniwersytetu Jagiellońskiego: *Produkcja ogrodnicza* . . . . . „ 231—236

8. Inż. Stefan Studniarski, profesor Uniwersytetu Poznańskiego: *Leśnictwo* . . . . . „ 237—256

9. August Iwański, redaktor „Rolnika Ekonomisty“: *Przemysł rolny w Polsce* . . . . . „ 257—295


### III. Przemysł.


10. Inż. Andrzej Wierzbicki, naczelny dyrektor Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów: *Ogólny pogląd na rozwój przemysłu polskiego* „ 297—319

11. Inż. Antoni Olszewski, dyrektor Konwencji Węglowej Dąbrowsko-Krakowskiej: *Górnictwo w Polsce niepodległej* str. 321—344
12. Janusz Dębicki: *Przemysł hutniczy w Polsce* . . . . „ 345—360
13. Dr. Stefan Bartoszewicz, wiceprezes Związku Polskich Producentów i Rafinerów Olejów Mineralnych. *Przemysł naftowy w Polsce* . . . . . „ 361—376
14. Stanisław Skrzywan, sekretarz generalny Stałej Delegacji Zrzeszeń Przemysłowców Ceramicznych i Związku Przemysłowców Ceramicznych w Warszawie: *Przemysł mineralny w Polsce* . . . . . „ 377—385
15. Adw. Ignacy Chabielski, prezes Delegacji Stałej Zrzeszeń Budowniczych i Stowarzyszeń Zawodowych Przemysłowców Budowlanych Rzpl. Pol.: *Polski przemysł budowlany* „ 387—394
16. Inż. Maurycy Chorzewski, dyrektor Polskiego Związku Przemysł. Metalowych: *Przemysł metalowy w Polsce* „ 395—410
17. Inż. Mieczysław Kuźmicki, dyrektor Związku Elektrowni Polskich: *Stan zelektryfikowania Polski* . . . . . „ 411—416
18. Edmund Trepka, dyrektor Związku Przemysłu Chemicznego Rzeczypospolitej Polskiej: *Dziesięciolecie 1918—1928 w polskim przemyśle chemicznym* . . . . . „ 417—427
19. Zofja Zarembianka, referentka Centralnego Związku Pol. Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów: *Przemysł spożywczy* . . . . . „ 429—436
20. Dr. Roger Battaglia: *Przemysł skórniczy* . . . . . „ 437—446
21. Inż. Stanisław Ihnatowicz: *Przemysł drzewny* . . „ 447—460
22. Dr. Edward Natanson, prezes Związku Papierni Polskich: *Rozwój polskiego przemysłu papierniczego* . . . . . „ 461—468
23. Mieczysław Kołtoński (Łódź): *Rozwój włókiennictwa polskiego* . . . . . „ 469—504
24. Dr. Roger Battaglia: *Przemysł konfekcyjny i niektóre gałęzie pomocnicze* . . . . . „ 505—520
25. Inż. Wacław Hauszyld, naczelnik wydziału Min. Przemysłu i Handlu: *Rzemiosła i przemysł ludowy w Polsce w ostatnim lat dziesiątku* . . . . . „ 521—534

BIBLJOTEKA W. S. H. W POZNANIU

Dr. Marcin Nadobnik
Profesor Uniwersytetu Poznańskiego.

# Obszar i ludność Polski.

## I. Obszar.

1. Ustalenie terytorjum i granic. Z pożogi wojennej wyszła w r. 1918 Polska jako państwo niepodległe i zjednoczone, ale bez ustalonego terytorjum, bez ściśle oznaczonych granic. Pierwszem więc i głównem zadaniem nowo powstałego państwa musiało być uzyskanie należytego obszaru i określenie jego granic. Wysiłki w tym celu podjęte zajęły pierwszą połowę ubiegłego dziesięciolecia od r. 1918 do 1923, a na wysiłki te składały się zabiegi dyplomatyczne na terenie międzynarodowym, plebiscyty zarządzone przez Koalicję na ziemiach polskich, a przedewszystkiem krwawe walki orężne, prowadzone o granicę zachodnią i wschodnią. Rezultatem tych zmagań było stopniowe rozrastanie i zwiększanie się obszaru Polski, co bliżej ilustruje następny krótki przegląd najważniejszych faktów i danych, dotyczących terytorjalnej odbudowy państwa polskiego.

Najwcześniej i najłatwiej zrzuciła z siebie jarzmo niewoli Małopolska zachodnia, gdzie już 31 października 1918 usunięto władze austrjackie a Polacy objęli rządy. Za tym przykładem poszło południowe Królestwo, znajdujące się pod okupacją austrjacką i Śląsk Cieszyński. Na Śląsku miarodajne koła miejscowe zawarły 5 listopada 1918 r. ugodę z Czechami, oddając im powiat frydecki i drobną część frysztackiego, reszta zaś kraju pozostała przy Polsce jako obszar etnograficznie polski. Zlikwidowanie panowania austrjackiego natrafiło na znaczne trudności w Małopolsce wschodniej, dokąd przed rozpadnięciem się Austrji główna komenda wojsk austrjackich ściągnęła żołnierzy narodowości ruskiej, wskutek czego Rusini, oparci o siłę zbrojną, zawładnęli dnia 1 listopada 1918 r. Lwowem i znaczną częścią wschodniej Galicji. Jednak ludność polska Lwowa chwyciła natychmiast za

broń i po trzy-tygodniowych krwawych walkach wyparła 22 listopada wojska ruskie z miasta. Wojska te zatrzymały się atoli w najbliższej okolicy i jeszcze kilka długich miesięcy toczył się bój o Lwów i o wschodnią połać Małopolski.

Warszawa i część b. Królestwa, okupowana przez Niemców, uzyskała wolność 11 listopada 1918 r., kiedy ludność polska z pomocą zaczątków wojska rzuciła się na okupacyjną armję niemiecką i ją rozbroiła. Tego samego dnia na zachodzie nastąpiło zawieszenie broni między zwycięską Koalicją a pobitymi Niemcami. W tej historycznej chwili istniało już faktycznie niezawisłe państwo polskie i wykonywało władzę zwierzchnią nad ziemiami b. Królestwa Kongresowego, Małopolski zachodniej i Śląska Cieszyńskiego.

Wymienione terytorjum państwa polskiego zwiększyło się z końcem roku 1918 o obszar prawie całej Wielkopolski, gdzie 27 grudnia wybuchło powstanie i z ustępującymi Niemcami na krańcach b. prowincji poznańskiej rozpoczęły się długotrwałe walki.

Gdy na zachodzie toczył się bój z Niemcami, na wschodzie zaś z Rusinami, zupełnie niespodziewanie, dnia 23 stycznia 1919 roku uderzyły wojska czeskie na słabe oddziały wojskowe polskie i wyparły je ku Wiśle. Wtedy za broń chwyciła ludność miejscowa, zwłaszcza górnicy polscy i zaczęto wypierać Czechów. Na propozycję jednak Koalicji przyszedł 3 lutego 1919 do skutku układ, w którym ustanowiono wojskową linję graniczną, niekorzystną dla Polski; mianowicie po stronie czeskiej pozostała znaczna część powiatu frysztackiego ze stacją kolejową Bogumin oraz spora część powiatu cieszyńskiego.

W czerwcu 1919 r. wyparto ostatecznie za Zbrucz Rusinów, wspieranych przez bandy z Ukrainy sowieckiej, i przyłączono wschodnią Małopolskę do państwa polskiego. W styczniu 1920 r. na podstawie traktatu wersalskiego Polska objęła w posiadanie niewyzwolone w powstaniu resztki województwa Poznańskiego oraz całe województwo Pomorskie. W czasie najazdu bolszewickiego uchwałą z dnia 28 lipca 1920 r. Rada Ambasadorów rozstrzygnęła definitywnie spór czesko-polski, przydzielając Polsce tylko mniejszą część Śląska Cieszyńskiego oraz skrawki Spisza i Orawy. Ta sama Rada Ambasadorów dnia 20 października 1921 roku po przeprowadzonym plebiscycie i 3 powstaniach zrozpaczonej ludności polskiej uchwaliła podział Górnego Śląska, przy-

znając Polsce mniejszą część spornego obszaru; obszar ten zajęły władze i wojsko polskie dopiero w lipcu 1922 r.

Najdłuższe i najcięższe walki toczyła Polska z Rosją sowiecką o granicę wschodnią państwa. Niemcy po klęsce na zachodzie oddali terytorja, położone na wschód od Polski a zajęte przez nich na mocy pokoju brzeskiego, władzom i wojskom bolszewickim, które wskutek tego 5 stycznia 1919 weszły do Wilna, posunęły się pod Grodno i zaczęły zagrażać ludności b. Królestwa Polskiego. Przeciwko wrogowi wystąpiły z końcem zimy 1919 r. słabe oddziały wojsk polskich, a odpierając go zajęły 19 kwietnia 1919 r. Wilno i dotarły w ciągu lata 1919 r. do Dźwiny i Górnego Dniepru. Zdobytą część Inflant z Dynaburgiem odstąpiono Łotwie, resztę zaś obszaru poddano pod zarząd wojskowy, tworząc (7 czerwca 1919 r.) dla administracji cywilnej 3 okręgi: wileński, brzeski i wołyński. Obszar ten powiększono następnie, zajmując w ciągu roku 1919 jeszcze dalsze części Wołynia i Podola. Próba nawiązania pertraktacyj pokojowych z początkiem 1920 r. rozbiła się wskutek sporu o miejsce obrad a wojna potoczyła się dalej z nadzwyczaj zmiennem szczęściem. Dnia 8 maja 1920 r. wojsko polskie zdobyło Kijów i front bojowy posunął się aż do Dniepru, Berezyny i Dźwiny. Linji tej Polacy nie zdołali jednak długo utrzymać, wskutek ofensywy znacznych sił rosyjskich nastąpił odwrót aż po Bug i Wisłę. W decydującej walce pod Warszawą w połowie sierpnia 1920 r. armje rosyjskie zostały rozgromione i odrzucone daleko na wschód. Po katastrofalnej klęsce rząd bolszewicki stał się skłonniejszy do zakończenia wojny, wszczęte pertraktacje doprowadziły do podpisania w Rydze 12 października 1920 preliminarjów, a 18 marca 1921 definitywnego traktatu pokojowego. W traktacie tym jako granicę wschodnią przyjęto linję, która od Dźwiny, od granicy Łotwy z Rosją, biegnie prawie prosto na południe do Zbrucza i Zbruczem do jego ujścia do Dniestru.

Do uregulowania pozostała jeszcze przynależność państwowa Ziemi Wileńskiej. Wojska bolszewickie, wycofując się z pod Warszawy, oddały Wilno z okręgiem Litwie. Naczelne dowództwo polskie, nie chcąc prowadzić wojny z Litwą, nie zaatakowało wojska litewskiego, uczynił to na własną rękę na czele oddziału ochotniczego generał Żeligowski. Zajął on 19 października 1920 roku Wilno z okolicą i utworzył z tego obszaru samodzielną jednostkę polityczną pod nazwą Litwy Środkowej. Spór między Polską a Litwą o Wileńszczyznę rozstrzygnęła sama ludność, która przez

posłów dnia 8 stycznia 1922 w powszechnem głosowaniu wybranych wyraziła swą wolę przynależenia do Polski. Wybrani bowiem posłowie uchwalili 20 lutego 1922 inkorporację Ziemi Wileńskiej do Polski, Sejm Polski zatwierdził 24 marca 1922 r. tę uchwałę i Ziemia Wileńska stała się częścią składową państwa polskiego.

Granicę wschodnią Rzeczypospolitej Polskiej uznały mocarstwa koalicyjne uchwałą Rady Najwyższej z 15 marca 1923, tymsamem więc sprawa granic Polski została także na terenie międzynarodowym załatwiona.

Uzyskany przez Polskę obszar nie może się równać z jej obszarem w przededniu pierwszego rozbioru w roku 1772. Wówczas Polska posiadała okrągło ¾ miljona (734 000) km² powierzchni i była po Rosji najrozleglejszem państwem Europy . Terytorjum Polski Odrodzonej wynosi tymczasem tylko 388 390 km² a więc trochę ponad połowę albo 53% w stosunku do dawnego. Największe straty poniosła Polska na wschodzie, gdzie na rzecz Rosji, Łotwy i Litwy oddano 45% obszaru przedrozbiorowego; wobec tej wysokiej cyfry ubytek na zachodzie jest nieznaczny, pozostałe przy Prusach i odstąpione W. Miastu Gdańskowi ziemie stanowią około 2% obszaru Polski z roku 1772. Straty na zachodniej granicy zostały zresztą częściowo skompensowane przez przyłączenie skrawków ziem etnograficznie polskich, które w roku 1772 nie należały do Rzeczypospolitej Polskiej, a mianowicie: okręgu działdowskiego (498 km²) z Prus Wschodnich oraz części ze Śląska Średniego (491 km²), Górnego (3 225 km²), Cieszyńskiego (1 010 km²) i Spisza i Orawy (583 km²). Wogóle od poszczególnych państw rozbiorczych otrzymała Polska zmartwychwstała następujące przestrzenie:

| | |
|---|---|
| Od Prus | 46 135 km² |
| „ Austro - Węgier | 80 089 „ |
| „ Rosji | 262 166 „ |
| Razem | 388 390 km² |

2. Obecny obszar. Polska mimo zwężenia jej historycznego obszaru, licząc obecnie 388 390 km² przestrzeni, jest przecież jeszcze państwem dość rozległem. W Europie przewyższają ją wielkością obszaru tylko Rosja, Francja, Hiszpanja, Niemcy i Szwecja, Polska zajmuje więc szóste miejsce wśród państw euro-

pejskich, za nią idą dopiero kolejno Finlandja, Włochy, Norwegja (bez posiadłości polarnych), Rumunja, Jugosławja, Anglja (bez Irlandji i kolonij), Grecja, Czechosłowacja i t. d.

Co do kształtu, terytorjum Polski przedstawia się jako nieforemny czworobok, rozszerzający się ku wschodowi. Boki wschodni i zachodni wygięte są lekko na zewnątrz, południowy zaś i północny na wewnątrz. Na północy Prusy Wschodnie i Litwa wrzynają się silnie w korpus Polski.

Długość granic Polski wynosi przeszło 5 500 km, z czego na granice morskie przypada tylko 146 km, więc zaledwie 3%. Najdłuższą granicę ma Polska z Niemcami (razem z Prusami Wschodniemi 1912 km), potem z Rosją (1407 km), następnie z Czechosłowacją (przeszło 900 km), z Litwą (przeszło 500 km), z Rumunją (około 320 km), z Łotwą (około 100 km) i z Gdańskiem (139 km).

Pod względem administracyjnym terytorjum państwa polskiego podzielone jest na 16 województw i okręg stoł. miasta Warszawy. Nazwy województw oraz ich powierzchnia podane są na str. 11. Przeciętnie przypada na województwo (nie licząc m. Warszawy) 24 267 km² przestrzeni. Województwa dzielą się na powiaty, których według stanu z 1 stycznia 1928 jest 276; zatem powiat obejmuje przeciętnie 1 407 km² powierzchni.

## II. Ludność.

1. Obecna liczba ludności. Na obszarze państwa polskiego mieszka obecnie (z początkiem roku 1929) ponad 30,5 miljonów ludności. W chwili pierwszego rozbioru liczyła Polska mimo prawie dwukrotnie większego terytorjum tylko około 11 miljonów mieszkańców; po wskrzeszeniu zaś do ponownego bytu państwowego z końcem 1918 roku miała około 26 miljonów ludności. Pierwszy powszechny spis, przeprowadzony 30 września 1921 r., wykazał w tym dniu 27 177 000 dusz.

Obecna ludność Polski w porównaniu z innemi państwami jest dość znaczna. Wskutek tego Rzeczpospolita Polska w rzędzie państw świata zajmuje jedenaste miejsce, a w rzędzie państw europejskich miejsce szóste. W Europie wyższą cyfrę ludności od Polski mają Rosja (europejska 115 miljonów), Niemcy (63), Anglja (45), Francja (41) i Włochy (41), cyfrę niższą zaś Hiszpanja (22), Rumunja (17), Czechosłowacja (14), Jugosławja (12), Węgry (8), i t. d.

2. Przyrost ludności. W okresie niewoli ludność ziem Polski liczebnie rozwijała się nader szybko. Kiedy np. od r. 1800 do 1900 liczba mieszkańców Europy się podwoiła, ludność ziem polskich w tym samym czasie wzrosła trzykrotnie. Ta tendencja silnego przyrostu ludności występuje i w Polsce odrodzonej. Główny Urząd Statystyczny podaje w „Wiadomościach Statystycznych", rocznik 1928, str. 489 ludność Polski dla poszczególnych lat od r. 1919 począwszy; według tych danych, obliczonych na podstawie spisu z r. 1921 oraz przyrostu naturalnego i ruchu wędrownego, zwiększała się ludność państwa polskiego w następujący sposób:

| Data | Ludność Polski | Przyrost ludności między poszczególnemi latami ogółem | w % |
|---|---|---|---|
| 1. I. 1919 | 26 227 426 | — | — |
| 1. I. 1920 | 26 621 624 | 394 198 | 1,50 |
| 1. I. 1921 | 26 802 900 | 181 276 | 0,68 |
| 1. I. 1922 | 27 516 001 | 713 101 | 2,66 |
| 1. I. 1923 | 28 162 429 | 646 428 | 2,35 |
| 1. I. 1924 | 28 594 784 | 432 355 | 1,54 |
| 1. I. 1925 | 29 029 070 | 434 286 | 1,52 |
| 1. I. 1926 | 29 511 095 | 482 025 | 1,66 |
| 1. I. 1927 | 29 853 061 | 341 966 | 1,16 |
| 1. I. 1928 | 30 212 962 | 359 901 | 1,21 |
| Przyrost od 1919—1928 | | 3 985 536 | 15,2 |

Daty powyższe jako obliczone nie mogą uchodzić za zupełnie ścisłe, lecz tylko za przybliżone, mające znaczenie orjentacyjne. Wynika z nich, że w pierwszych 9 latach niepodległego bytu podniosła się ludność Polski okrągło o 4 miljony albo 15,2%, co przeciętnie rocznie wynosi 443 000 dusz czyli przeszło 1½%. Jest to stopa przyrostu bardzo znaczna, gdzieindziej rzadko spotykana: tak np. po wojnie w Niemczech ludność od r. 1919—1925 wzrastała przeciętnie rocznie o niespełna 1%, w Czechosłowacji (1921—1925) o 1,1%, we Francji (1921—1926) mimo silnej immigracji o 0,9%.

W poszczególnych latach rozpatrywanego okresu rozwój ludności Polski nie był jednolity, ale wykazuje dość znaczne różnice. W r. 1919 cyfra procentowa przyrostu zbliża się do przeciętnej za cały okres, lecz następny rok, na który przypada najazd bolszewicki na Polskę, ma przyrost najsłabszy z całego dziewięciolecia,

Za to następne dwa lata mają cyfry najwyższe; późniejsze 3 lata wracają do poziomu przeciętnego, w ostatnich 2 latach zaś nastąpiło dość znaczne osłabienie tempa przyrostu.

Przedstawiona linja rozwoju jest wynikiem różnego kształtowania się w tym czasie przyrostu naturalnego i ruchu migracyjnego ludności; dlatego obu tym czynnikom należy poświęcić uwagę.

Przyrost naturalny możemy szczegółowo i dokładnie zbadać na podstawie prowadzonej ewidencji urodzeń i zgonów. Odnośne dane, dotyczące całego obszaru państwa, przedstawiają się za rozpatrywany okres następująco:

| Rok | Urodzenia żywe | Zgony | Przyrost naturalny | Na 1000 mieszkańców | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | urodzeń żywych | zgonów | przyrostu naturalnego |
| 1919 | 806 591 | 697 152 | 109 439 | 30,5 | 26,4 | 4,1 |
| 1920 | 859 561 | 702 190 | 157 371 | 32,2 | 26, 3 | 5,9 |
| 1921 | 888 708 | 563 816 | 324 892 | 32,7 | 20,7 | 12,0 |
| 1922 | 980 925 | 550 967 | 429 958 | 35,2 | 19,8 | 15,4 |
| 1923 | 1 011 895 | 491 949 | 519 946 | 35,6 | 17,3 | 18,3 |
| 1924 | 996 903 | 516 604 | 480 299 | 34,6 | 17,9 | 16,7 |
| 1925 | 1 032 161 | 490 150 | 542 011 | 35,2 | 16,7 | 18,5 |
| 1926 | 980 396 | 528 618 | 451 778 | 33,0 | 17,8 | 15,2 |
| 1927 | 950 537 | 523 171 | 427 366 | 31,6 | 17,4 | 14,2 |

Pod wpływem następstw wojny światowej i z powodu wojny prowadzonej z Rosją bolszewicką przyrost naturalny w r. 1919 i 1920 był niski głównie z powodu bardzo wysokiej śmiertelności. Jednak po zawarciu pokoju w Rydze następuje silna zwyżka przyrostu przedewszystkiem wskutek ogromnego spadku cyfry zgonów oraz nie tak znacznego podniesienia się stopy urodzeń. Wreszcie w ostatnich dwu latach przyrost naturalny słabnie nieco, ponieważ zmalała cyfra urodzeń a ruch zniżkowy cyfry zgonów został wstrzymany a nawet w porównaniu z r. 1925 śmiertelność trochę wzrosła.

Na ogół w erze powojennej z wyjątkiem pierwszych 3 lat przyrost naturalny naszej ludności zachował ten sam stopień natężenia co przed wojną światową, kiedy także wynosił około 1½% rocznie. Zaszła jednak zmiana w strukturze tego przyrostu, składniki bowiem jego uległy redukcji, tak stopa urodzeń jak i zgonów znacznie się obniżyły. Kiedy w dziesięcioleciu 1901/1910 zie-

mie polskie miały na 1000 ludności mniejwięcej 40 urodzeń i około 25 zgonów, po wojnie cyfry te zmalały w przecięciu do 33 urodzeń i 18 wypadków śmierci. Ponieważ rozrodczość i śmiertelność doznały równomiernego zmniejszenia, przyrost naturalny pozostał ten sam. Gdyby jednak w następnych latach, na co zdaje się wskazywać rok 1927, spadek cyfry urodzeń miał być silniejszy aniżeli cyfry zgonów, zmalałaby stopa przyrostu naturalnego czyli, że linja rozwoju naszych stosunków demograficznych zaczęłaby się kształtować podobnie jak w Europie środkowej i zachodniej. W rozpatrywanym jednak okresie Polska obok Rosji, Rumunji i Bułgarji miała w Europie przyrost najwyższy, zawdzięczając go wysokiej sile rozrodczej swej ludności.

Cały okres od r. 1919—1927 wykazał w Polsce przyrostu naturalnego ogółem 3 443 060 dusz. Ponieważ w tym czasie ludność państwa zwiększyła się o 3 985 536 głów, wynika z tego, że 542 476 osób więcej przybyło do kraju aniżeli z niego odpłynęło. W poszczególnych latach, jak to łatwo obliczyć, rezultat wzgl. bilans ruchu wędrownego Polski z zagranicą był następujący:

| Rok | Nadwyżka imigracji nad emigracją | Nadwyżka emigracji nad imigracją |
|---|---|---|
| 1919 | 284 759 | — |
| 1920 | 23 905 | — |
| 1921 | 388 209 | — |
| 1922 | 216 470 | — |
| 1923 | — | 87 591 |
| 1924 | — | 46 013 |
| 1925 | — | 59 986 |
| 1926 | — | 109812 |
| 1927 | — | 67 465 |
| Razem | 913 343 | 370 867 |

Pierwsze więc 4 lata mają bardzo znaczną przewyżkę przypływu nad odpływem ludności, w latach 1923—1927 zaś przeważało wychodźtwo. Zakończenie wojny światowej i wojny z Rosją spowodowało powrót do kraju bardzo licznych rzesz jeńców i uchodźców dobrowolnych i przymusowych, nadto utworzenie państwa polskiego, przewrót społeczny w Rosji i trudności gospodarcze powojenne, występujące prawie we wszystkich krajach świata, zachęciły i skłoniły wielu dawniejszych emigrantów do przeniesie-

nia się z powrotem na łono ojczyzny. Fala powrotna była tak silna, że przewyższała znacznie falę odpływu, obejmującą kilkaset tysięcy osób głównie narodowości obcej, przedewszystkiem niemieckiej, które nie mogły się pogodzić z nowym stanem rzeczy i dlatego z Polski wyemigrowały. Omawianie szczegółowsze tych przesunięć ludnościowych należy do rozdziału o ruchu migracyjnym, tu wystarczy wskazać na bilans cyfrowy tego ruchu i jego wpływ na ogólny wzrost ludności. Stwierdzamy więc, że powrót jeńców, uchodźców, repatrjantów i emigrantów przyczynił się wybitnie do podniesienia liczby ludności w r. 1919 zaraz po ukończeniu wojny światowej a jeszcze silniej w r. 1921 i 1922 po ukończeniu wojny z Rosją; wymienione ostatnie dwa lata wykazują dzięki temu najwyższy przyrost ludności z całego dziesięciolecia (patrz str. 6). W r. 1923 karta się odwraca i od tego czasu prąd emigracyjny bierze górę nad immigracją, co było stałym objawem przed wojną światową z tą jednak różnicą, że wówczas ubytek migracyjny był daleko silniejszy, wynosząc około 150 000 dusz rocznie. Pięciolecie 1923 do 1927 wykazuje jako stratę ogólną, spowodowaną wędrówkami, cyfrę 370867 osób, zatem przeciętna roczna — 74173 głów — dochodzi do połowy kwoty przedwojennej. Osłabienie ruchu wychodźczego tłumaczy się przedewszystkiem ograniczeniami immigracyjnemi wprowadzonemi przez kraje, w których dawniej nadmiar naszej ludności znajdował łatwe umieszczenie.

Wzrost liczby ludności w latach 1919—1927 nie występuje z jednakową siłą na całym obszarze państwa, ale pod tym względem zachodzą w poszczególnych dzielnicach dość znaczne różnice. Opierając się na danych przytoczonych w wymienionych już wyżej „Wiadomościach Statystycznych", rocznik 1928, str. 489, konstatujemy, że najszybsze tempo rozwoju mają wschodnie województwa, potem w dalekim odstępie idą centralne i zachodnie, a przyrost najsłabszy posiadają województwa południowe, jak to zresztą wynika z poniższych danych.

| Województwa | Ludność z początkiem roku | | Przybyło ludności | |
|---|---|---|---|---|
| | 1919 | 1928 | ogółem | w % |
| wschodnie | 3 820 406 | 5 053 684 | 1 233 278 | 32,28 |
| centralne | 10 922 775 | 12 573 713 | 1 650 938 | 15,11 |
| zachodnie | 3 983 651 | 4 486 299 | 502 648 | 12,62 |
| południowe | 7 500 594 | 8 099 266 | 598 672 | 7,98 |
| Razem | 26 227 426 | 30 212 962 | 3 985 536 | 15,20 |

Cyfry powyższe, obliczone dla poszczególnych terytorjów, są mniej ścisłe aniżeli cyfry dotyczące całej Polski. Chociaż należy je więc przyjmować z rezerwą, jednak prawdopodobnie należycie odzwierciedlają rzeczywisty rozwój stosunków i dlatego nie pozbawione są wartości. Nadzwyczaj szybki przyrost ludności na kresach wschodnich jest łatwo zrozumiały z powodu wyludnienia wojennego tych obszarów, powrótu rzesz ewakuowanych, rzadkiego wogóle zaludnienia i naturalnej tendencji do wyrównania się tego zaludnienia z resztą ziem polskich. Pozatem decydującą rolę odgrywa stopa przyrostu naturalnego, która jest najwyższa właśnie na wschodzie państwa, a obniża się w kierunku zachodnim i południowym. Różnice terytorjalne, zachodzące pod tym względem, ilustrują poniższe cyfry, obliczone jako przeciętne z ostatnich dwu lat omawianego dziewięciolecia.

| Województwa | Na 1000 ludności przypada w przecięciu lat 1926/27 | | |
|---|---|---|---|
| | urodzeń | zgonów | przyrostu naturalnego |
| wschodnie | 37,4 | 17.5 | 19,9 |
| centralne | 32,3 | 17,4 | 14,9 |
| zachodnie | 28,0 | 14,4 | 13,6 |
| południowe | 31,6 | 19,8 | 11,8 |
| Razem | 32,3 | 17,6 | 14,7 |

Kolejność grup wojewódzkich ze względu na wysokość przyrostu naturalnego jest więc ta sama co przy przyroście faktycznym ludności. Najszybciej rozrasta się ludność na kresach wschodnich dzięki wysokiej cyfrze urodzeń, rózwój najsłabszy mają województwa południowe a to głównie z powodu wysokiej śmiertelności, która zresztą była tu znaczna i w czasach przedwojennych Województwa centralne zbliżone są do poziomu cyfr całego państwa, zachodnie województwa zaś znajdują się poniżej tego poziomu i wykazują najniższą skalę tak urodzeń jak i zgonów.

Rejestracja naturalnego i wędrownego ruchu ludności umożliwia zorjentowanie się w liczebnym rozwoju ludności za miniony okres. Jeżeli zaś chodzi o szczegółowy opis ludności, jej rozmieszczenie, jej strukturę demograficzną i zawodową, to niestety danych nowszych pod tym względem nie posiadamy i z konieczności opis taki oprzeć trzeba na rezultatach spisu z r. 1921. Danych nowszych dostarczy dopiero spis następny, który według ustawy o organizacji statystyki administracyjnej w Polsce odbyć się ma 31 grudnia 1930 r. Obraz odźwierciedlający stan

z r. 1921 wskutek szybkiej i znacznej zmienności warunków powojennych nie będzie odpowiadał obecnym stosunkom, nie może także uwzględnić dynamiki zjawisk, dlatego, rezygnując ze szczegółowego opisu, damy w dalszej części artykułu tylko krótki i bardzo ogólny pogląd na odnośne stosunki.

3. Rozmieszczenie ludności. Terytorjalne rozmieszczenie ludności według województw i grup wojewódzkich ilustruje tabela podana na następnej stronie. W zestawieniu tem wykazana została ludność według spisu z r. 1921, dla Górnego Śląska zaś i 4 powiatów województwa wileńskiego (oszmiański, święciański, wileńsko-trocki i miasto Wilno) według spisów z r. 1919, ponieważ te obszary w r. 1921 do Polski jeszcze nie należały i wskutek tego spis tam przeprowadzony być nie mógł. Województwa zachodnie skupiają 4 miljony mieszkańców czyli 15% całej ludności Polski, mniejwięcej taka sama cyfra przypada na województwa wschodnie; województwa południowe mają prawie tyle ludności co zachodnie i wschodnie razem; najwięcej, 11¼ miljonów czyli przeszło 2/5 (41,8%) ludności państwa wykazują województwa centralne. Najniższą cyfrę ludności znajdujemy w woj. nowogródzkiem (800 761), najwyższą w woj. lwowskiem (2 718 014).

| Województwa | Powierzchnia km² | Ludność w 1921 r. | Ludność grup wojewódzkich ogółem | % [1] | Mieszkańców na 1 km² | Odsetek ludności miejsk. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Poznańskie | 26 528 | 1 967 865 | | | 74,2 | 35,0 |
| 2. Pomorskie | 16 386 | 935 643 | 4 028 475 | 15,0 | 57,1 | 25,0 |
| 3 Śląskie | 4 230 | 1 124 967 | | | 265,9 | 28,8 |
| 4. Miasto st. Warszawa | 121 | 936 713 | | | 7741,4 | 100,0 |
| 5. Warszawskie | 29 342 | 2 114 886 | | | 72,1 | 22,3 |
| 6. Łódzkie | 19 034 | 2 252 769 | | | 118,4 | 38,5 |
| 7. Kieleckie | 25 741 | 2 535 898 | 11 227 870 | 41,8 | 98,5 | 23,4 |
| 8. Lubelskie | 31 123 | 2 085 746 | | | 66,9 | 17,0 |
| 9. Białostockie | 32 450 | 1 301 858 | | | 40,1 | 24,4 |
| 10. Wileńskie | 29 109 | 1 005 565 | | | 34,5 | 17,3 |
| 11. Nowogródzkie | 22 692 | 800 761 | | | 35,3 | 9,5 |
| 12. Poleskie | 42 280 | 879 417 | 4 123 312 | 15,4 | 20,8 | 13,6 |
| 13. Wołyńskie | 30 274 | 1 437 569 | | | 47,5 | 12,0 |
| 14. Krakowskie | 17 448 | 1 992 810 | | | 114,2 | 24,4 |
| 15. Lwowskie | 27 024 | 2 718 014 | | | 100,6 | 22,3 |
| 16. Stanisławowskie | 18 368 | 1 339 191 | 7 478 535 | 27,8 | 72,9 | 18,7 |
| 17. Tarnopolskie | 16 240 | 1 428 520 | | | 88,0 | 14,5 |
| Ludność spisana przez władze wojskowe | | 318 525 | 318 525 | | | |
| Cała Polska | 388 390 | 27 176 717 | 27 176 717 | 100,0 | 70,0 | 25,5 |

[1]) Cyfry stosunkowe obliczono dla ludności cywilnej.

4. Gęstość zaludnienia. Rzeczpospolita Polska należy do krajów o średnio-gęstem zaludnieniu. W r. 1921 przypadało na 1 km² 70 mieszkańców, obecnie (w styczniu 1929) przy 30,5 miljonach ogólnej ludności cyfra ta wyniesie prawie 79. Polska zbliża się więc pod względem gęstości zaludnienia do Danji (80), dzisiejszej Austrji (78) i Francji (74), ustępuje zaś uprzemysłowionym państwom zachodnim jak Belgji (245), Holandji (201), Wielkiej Brytanji (187), Niemcom (134), Włochom (125), Czechosłowacji (97), Szwajcarji (94), natomiast przewyższa rolnicze kraje wschodnie, jak Rosję europejską (24), Litwę (39), Jugosławję (48), Bułgarję (53), Rumunję (58).

Poszczególne województwa wykazują pod względem zagęszczenia ludności dość znaczne różnice, jak to ilustruje załączona mapka. Na ogół gęstość zaludnienia rośnie w kierunku od północnego wschodu ku południowemu zachodowi. Rzadszą ludność od cyfry przeciętnej dla całego państwa ma północny wschód i woj. pomorskie, gęstszą zaś ludność od wspomnianej przeciętnej województwa południowe, w b. Królestwie lewy brzeg Wisły, woj. poznańskie i śląskie. Cyfrę najwyższą zaludnienia spotykamy w najbardziej uprzemysłowionem województwie śląskiem (266 mieszkańców na 1 km²), cyfrę najniższą na bagnistem Polesiu (21 mieszk. na 1 km²).

5. Ludność miejska i wiejska. Zaliczając do ludności miejskiej mieszkańców gmin o ustroju administracyjnym miejskim, otrzymamy w Polsce okrągło 25% ludności miejskiej. Ludność wiejska więc stanowi 3/4 ogółu zaludnienia, co świadczy o przeważnie rolniczym charakterze kraju. Stopień umiastowienia w Polsce jest stosunkowo niski, mianowicie w porównaniu z Rzeszą Niemiecką lub Anglją, gdzie większa część wzgl. w Anglji nawet przeszło trzy czwarte ludności zamieszkuje miasta. Jak wynika z tabeli na str. 11, procent ludności miejskiej nie jest jednakowy w poszczególnych częściach Polski; najwyższy jest on w woj. łódzkiem i w województwach zachodnich, najniższy zaś w woj. wschodnich, gdzie naprz. w woj. nowogródzkiem wynosi tylko 9,5.

Ogółem w r. 1928 było miast w Polsce 630, z tego miast większych, mających ponad 100 000 mieszkańców, 10. Miasta te skupiały w 1921 r. 9% całej ludności państwa; poniżej podajemy (za Rocznikiem Statystyki Rz. P. na rok 1928 i Rocznikiem Statystyki Miast Polski, również na rok 1928) wykaz tych miast i ich

ludność według spisu z r. 1921 oraz obliczoną dla nowszego terminu.

| | Ludność w roku | |
|---|---|---|
| | 1921 | 1928 |
| Warszawa | 936 713 | 1 050 187 |
| Łódź | 451 974 | 580 529 |
| Lwów | 227 521 | 238 303[5]) |
| Kraków | 183 706 | 191 385[5]) |
| Poznań | 169 422[2]) | 236 265 |
| Wilno | 128 954[3]) | 184 000[6]) |
| Katowice | 47 706[4]) | 115 697[5]) |
| Lublin | 94 412 | 114 042 |
| Bydgoszcz | 87 643 | 110 810 |
| Sosnowiec | 86 497 | 102 856 |

6. Płeć i wiek. Wśród ludności Polski było według spisu z r. 1921 wzgl. 1919 mężczyzn okrągło 13 130 000, kobiet 14 047 000, zatem nadwyżka płci żeńskiej wynosiła 917 000 czyli na 100 mężczyzn przypadało 107 kobiet. Taką samą proporcję seksualną ma Rzesza Niemiecka i Czechosłowacja, natomiast Francja i Anglja wykazują nieco większą przewagę kobiet. W Polsce także przed wojną światową kobiety liczebnie przeważały, lecz przewyżka ta była wówczas niższa.

Największą przewyżkę kobiet ma Polska zachodnia, im bardziej na wschód, przewyżka ta słabnie. Na 100 mężczyzn przypada kobiet w województwach zachodnich 112, w centralnych i południowych 110, w wschodnich zaś 106. Cyfry te dotyczą jednak tylko ludności cywilnej, są więc nieco za wysokie, dla całej ludności ich obliczyć nie można z powodu braku danych co do liczby wojska w poszczególnych województwach, wydawnictwa urzędowe bowiem podają wojsko zawsze tylko w cyfrze sumarycznej dla całego państwa.

Na podział ludności według płci wpływ znaczny wywarła wojna ostatnia, dziesiątkując mężczyzn i powodując analogiczną

---

[2]) w granicach miasta z r. 1921;

[3]) ludność w r. 1919;

[4]) ludność w r. 1919 i w granicach miasta z tego roku;

[5]) w r. 1927;

[6]) w r. 1926.

do ubytku mężczyzn przewagę kobiet w odnośnych klasach wieku. Wynika to z poniższego zestawienia, ilustrującego stosunek liczebny obu płci w dziesięcioletnich grupach wieku, przyczem uwzględniona została tylko ludność Polski, objęta spisem z r.1921 (a więc bez Górnego Śląska i 4 powiatów woj. wileńskiego).

| Wiek | Mężczyźni | Kobiety | Kobiet więcej (+) wzgl. mniej (—) aniżeli mężczyzn | Na 100 mężczyzn przypada kobiet |
|---|---|---|---|---|
| 0— 9 lat | 2 790 992 | 2 746 684 | — 44 308 | 98 |
| 10—19 „ | 3 268 117 | 3 415 949 | +147 832 | 105 |
| 20—29 „ | 2 000 397 | 2 298 437 | +298 040 | 115 |
| 30—39 „ | 1 345 764 | 1 575 090 | +229 326 | 117 |
| 40—49 „ | 1 141 969 | 1 246 549 | +104 580 | 109 |
| 50—59 „ | 951 186 | 1 010 163 | + 58 977 | 107 |
| 60 i więcej lat | 918 808 | 984 595 | + 65 787 | 107 |
| Razem | 12 417 233 | 13 277 467 | +860 234 | 107 |

Płeć męska przeważa tylko w klasie od 0—9 lat, a to z powodu znanego faktu, że stale rodzi się więcej chłopców aniżeli dziewcząt; jednak początkowa nadwyżka chłopców z czasem znika z powodu większej śmiertelności płci męskiej, jej większego udziału w emigracji i wskutek wojen. W zestawieniu naszem największą przewagę mają kobiety w średnich klasach wieku od 20—29 i 30—39 lat, w tych dwu tylko grupach jest okrągło 527 000 kobiet więcej aniżeli mężczyzn. Tu więc najdobitniej zaznaczają się skutki katastrofy wojennej i gdyby był znany dokładny podział przedwojenny ludności Polski według płci i wieku, możnaby przez porównanie z datami r. 1921 obliczyć straty wojenne, spowodowane wśród ludności męskiej.

Przytoczone wyżej cyfry mężczyzn i kobiet w poszczególnych klasach wieku umożliwiają zarazem poznanie budowy ludności według wieku. Jeżeli z liczb ogólnych obliczymy cyfry procentowe, otrzymamy następujący układ ludności Polski według wieku w r. 1921:

| Wiek | Na obok podane klasy wieku przypada na 100 mężczyzn | kobiet | całej ludności |
|---|---|---|---|
| 0—9 lat | 22,5 | 20,7 | 21,5 |
| 10—19 „ | 26,3 | 25,8 | 26,0 |
| 20—29 „ | 16,1 | 17,3 | 16,7 |
| 30—39 „ | 10,8 | 11,9 | 11,4 |
| 40—49 „ | 9,2 | 9,4 | 9,3 |
| 50—59 „ | 7,7 | 7,6 | 7,7 |
| 60 i więcej lat | 7,4 | 7,3 | 7,4 |
| Ogółem | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Normalnie najliczniejsze są najmłodsze roczniki, następne zaś wskutek działania śmiertelności są ilościowo coraz słabsze. Od tej normalnej struktury odchyla się jednak powojenny obraz ludności Polski, grupa bowiem najmłodsza 0—9 lat stanowi niższy odsetek aniżeli grupa następna 10—19 lat. Jest to skutek wojny a tłomaczy się znacznem zmniejszeniem się liczby urodzeń w latach wojennych. Naprz. w województwach poznańskiem i pomorskiem liczba urodzeń podczas wojny spadła z czasem poniżej połowy stanu przedwojennego, jak to wykazują następujące cyfry (Kwartalnik Statystyczny, Rok 1926, zeszyt 2, str. 127):

| Rok | Liczba urodzeń w woj. poznańskiem i pomorskiem |
|---|---|
| 1913 | 105 257 |
| 1914 | 104 970 |
| 1915 | 78 295 |
| 1916 | 60 209 |
| 1917 | 55 598 |
| 1918 | 51 617 |
| 1919 | 78 717 |
| 1920 | 94 782 |
| 1921 | 95 147 |

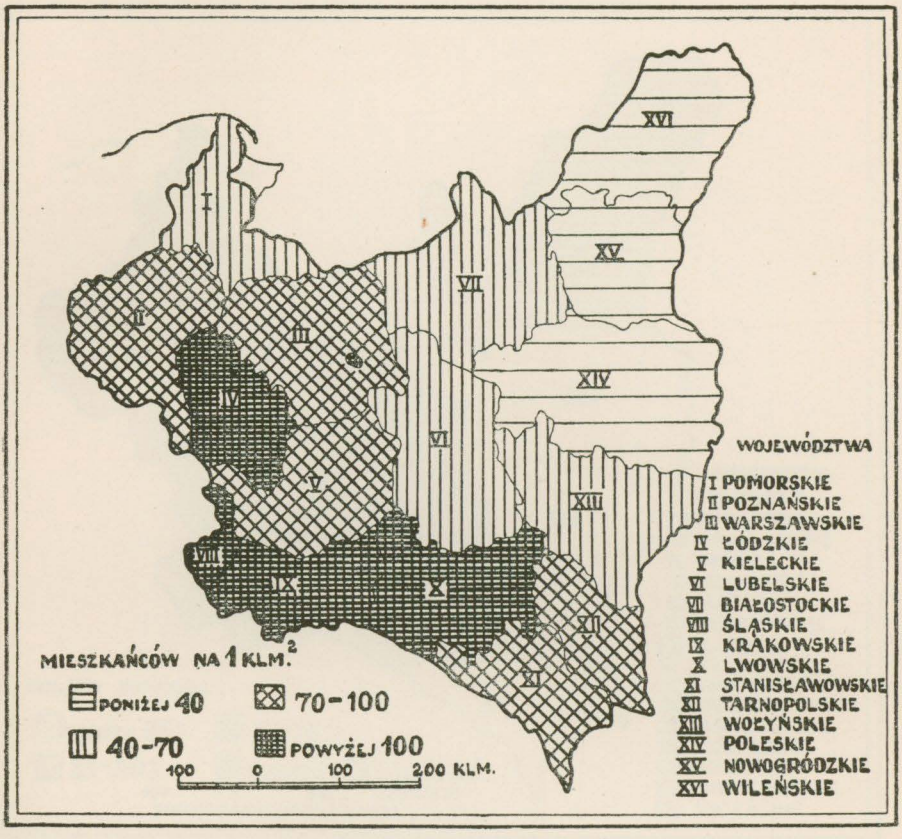
Dzieci urodzone w latach wojennych znalazły się podczas spisu w r. 1921 w grupie 0—9 lat i stąd niski udział tej grupy wśród całej ludności. Po wojnie liczba urodzeń znów się podniosła, zatem przy spisie następnym w r. 1930 grupa najmłodsza, będzie silniej wzgl. najsilniej reprezentowana, niski stan zaś wykaże grupa 10—19 lat, w której wówczas znajdzie się pokolenie

podczas wojny urodzone. Ubytek wojenny urodzeń wywierać więc będzie przez długi czas wpływ na ludność pod względem wieku. Warto też podnieść, że ubytek ten, jak widać z procentowego udziału poszczególnych klas wieku obu płci, bardziej zwichnął normalną budowę ludności według wieku aniżeli straty, spowodowane przez wojnę wśród dorosłej ludności męskiej. Mężczyźni w wieku 20—29 i 30—39 lat wykazują mianowicie w porównaniu z analogicznemi grupami kobiet osłabienie swego udziału, jednak obniżka ta nie dorównuje skurczeniu się udziału roczników najmłodszych od 0—9 lat.

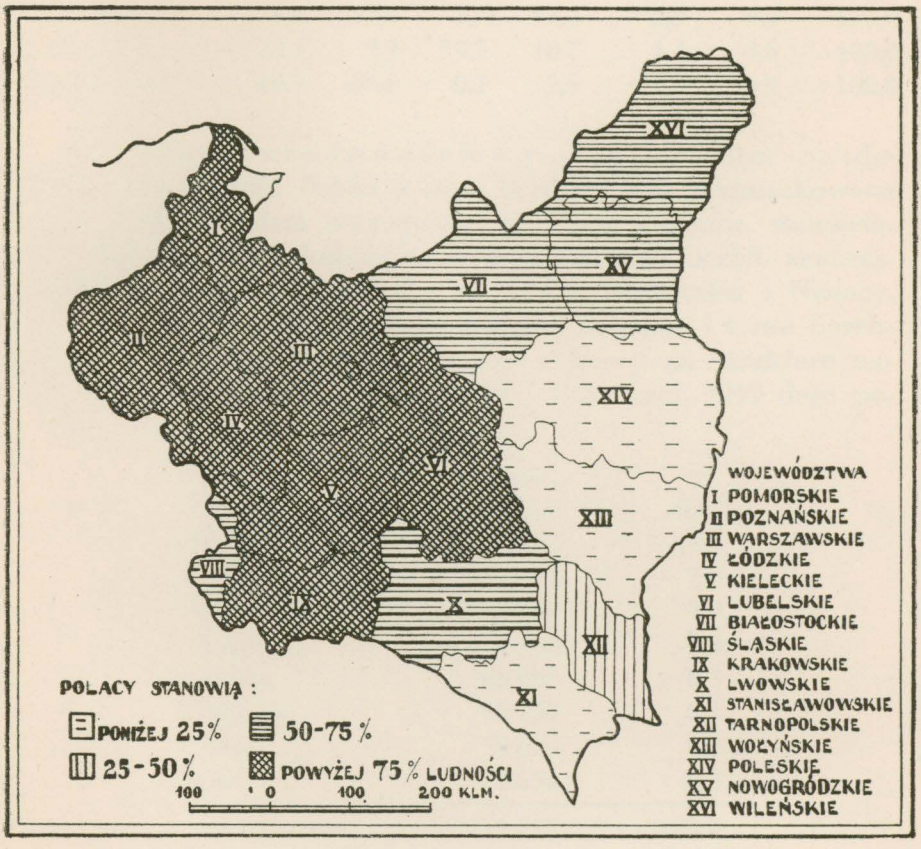
7. Podział wyznaniowy ludności. Pod względem wyznaniowym ludność Polski przedstawia strukturę dość różnorodna. Większość wzgl. prawie ⅔ ogółu ludności stanowią rzymsko-katolicy, na drugiem miejscu idą greko-katolicy, oba te wyznania katolickie, zależne od Rzymu, skupiają ¾ wszystkich mieszkańców państwa. Następnie z jednakową siłą liczebną reprezentowane jest wyznanie prawosławne i mojżeszowe, udział najsłabszy mają ewangielicy i wyznania inne. Szczegółowy obraz składu wyznaniowego ludności Polski według stanu z r. 1921 wzgl. 1919 jest następujący (Rocznik Statystyki R. P., rok wydawnictwa IV, 1925/26):

| Wyznanie | Ludność | % |
|---|---|---|
| rzymsko-katolickie | 17 365 350 | 63,8 |
| grecko-katolickie | 3 031 059 | 11,2 |
| prawosławne | 2 846 856 | 10,5 |
| mojżeszowe | 2 845 364 | 10,5 |
| ewangielickie | 1 014 632 | 3,7 |
| inne | 73 456 | 0,3 |
| Razem | 27 176 717 | 100,0 |

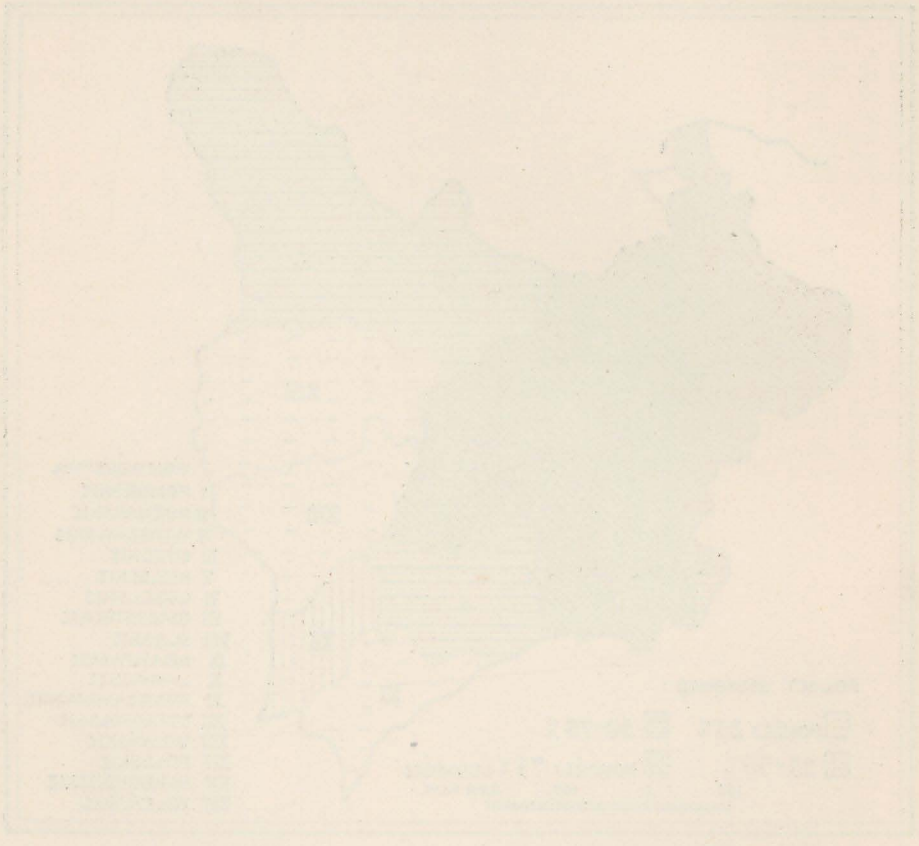
Rzymsko-katolicy rozmieszczeni są po całym obszarze państwa i tworzą znaczną większość w zachodniej i centralnej Polsce, większość względną w Polsce południowej, w województwach wschodnich zaś znajdują się w mniejszości. Greko-katolicy skupieni są we wschodniej Małopolsce, prawosławni zaś w województwach wschodnich. Ludność izraelicka najsilniej jest reprezentowana w b. Królestwie, następnie na kresach wschodnich i w Małopolsce, natomiast w Polsce zachodniej nie wynosi nawet 1%. Ewangielicy stanowią poważniejszą mniejszość w b. dzielnicy




Gęstość zaludnienia w Polsce w r. 1921.




Rozmieszczenie Polaków w r. 1921.



pruskiej, mniejszość zaś słabą w województwach centralnych. Stosunek liczebny poszczególnych wyznań w różnych dzielnicach ilustrują poniższe daty.

| Województwa | Na 100 ludności przypada osób wyznania | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | rz.-kat. | gr.-kat. | prawosł. | mojż. | ewang. | innego | razem |
| zachodnie | 83,9 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 15,3 | 0,0 | 100,0 |
| centralne | 79,0 | 0,0 | 3,3 | 14,4 | 2,9 | 0,4 | 100,0 |
| wschodnie | 28,1 | 0,0 | 59,3 | 10,7 | 1,1 | 0,6 | 100,0 |
| południowe | 49,3 | 40,4 | 0,1 | 9,8 | 0,4 | 0,0 | 100,0 |

8. Skład narodowościowy. Pod względem narodowościowym ludność Polski jeszcze bardziej jest zróżniczkowana aniżeli pod względem wyznaniowym. Obok Polaków, stanowiących okrągło 70% zaludnienia, w dość znacznej liczbie zamieszkują w państwie polskiem Rusini, Żydzi, Białorusini i Niemcy, natomiast inne narodowości, jak Litwini, Rosjanie i Czesi liczebnie nie wchodzą w rachubę. Pogląd cyfrowy na strukturę narodowościową ludności Polski w roku 1921 wzgl. 1919 daje poniższe zestawienie:

| Narodowości | Ludność | % |
|---|---|---|
| Polacy | 18 814 239 | 69,2 |
| Rusini | 3 898 431 | 14,3 |
| Żydzi | 2 110 448 | 7,8 |
| Białorusini | 1 060 237 | 3,9 |
| Niemcy | 1 059 194 | 3,9 |
| Litwini | 68 667 | 0,3 |
| Rosjanie | 36 239 | 0,2 |
| Czesi | 30 628 | 0,1 |
| Inni | 78,634 | 0,3 |
| Razem | 27 176 717 | 100,0 |

Liczba Polaków jest wyższa od cyfry rzymsko-katolików, gdyż część greko-katolików, izraelitów, prawosławnych i ewangielików zalicza się do narodowości polskiej. Wśród „narodowości innej" znajduje się 49 441 osób z Polesia i woj. wileńskiego, które podczas spisu jako swą narodowość zadeklarowały narodowość „tutejszą".

Rozmieszczenie Polaków unaocznia załączona mapka, z której wynika, że Polacy są w większości we wszystkich województwach z wyjątkiem czterech, położonych nad wschodnią granicą:

poleskiego, wołyńskiego, tarnopolskiego i stanisławowskiego. Rusini rozsiedleni są we wschodniej Małopolsce a dalej na Wołyniu i Polesiu, Białorusini w województwach wschodnich z wyjątkiem wołyńskiego. Litwini w mniejszych grupach znajdują się w województwach wileńskiem, nowogródzkiem i białostockiem. Czesi posiadają kilkanaście kolonij na Wołyniu, a Rosjanie rozrzuceni są w drobnych ilościach po całym obszarze państwa. Stosunek procentowy poszczególnych narodowości w dzielnicach względnie grupach wojewódzkich jest następujący:

| Narodowość | Na 100 ludności przypada osób obok podanej narodowości w województwach | | | |
|---|---|---|---|---|
| | zachodnich | centralnych | wschodnich | południowych |
| Polska | 79,2 | 85,0 | 35,6 | 57,9 |
| Rusińska | 0,0 | 0,6 | 27,7 | 35,9 |
| Żydowska | 0,2 | 11,5 | 9,2 | 3,7 |
| Białoruska | 0,0 | 1,1 | 22,8 | 0,0 |
| Niemiecka | 20,4 | 1,5 | 0,6 | 0,5 |
| Litewska | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,0 |
| Rosyjska | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 0,0 |
| Czeska | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 |
| Inna | 0,2 | 0,1 | 1,5 | 0,0 |
| Razem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

9. Stan oświaty. Podczas spisu w r. 1921 badano w Polsce ludność pod względem umiejętności czytania i pisania i stopnia wykształcenia, rozróżniając tu wykształcenie domowe, początkowe albo elementarne, średnie, zawodowe i wyższe. Biorąc pod uwagę tylko ludność w wieku od 10 lat, wyniki otrzymane przedstawiają się następująco (Rocznik Statystyki R. P., 1927, str. 40 i 42):

| Rodzaj wykształcenia | Liczba osób | % |
|---|---|---|
| Wykształcenie domowe | 2 308 883 | 11,5 |
| „ początkowe | 8 083 984 | 40,2 |
| „ średnie | 605 253 | 3,0 |
| „ zawodowe średnie i niższe | 128 220 | 0,6 |
| „ wyższe | 115 443 | 0,6 |
| „ niewiadome | 1 389 176 | 6,9 |
| Analfabeci | 6 581 615 | 32,8 |
| Umiejętność czytania niewiadoma | 886 582 | 4,4 |
| Razem | 20 099 156 | 100,0 |

Na ogół więc stan oświaty ludowej jest niski, a warstwa osób z wykształceniem średniem i wyższem jest dość nieliczna. Skutki to półtorawiekowej niewoli, zacofania gospodarczego i zubożenia społeczeństwa, szczególnie w b. zaborze rosyjskim. Z całej ludności państwa trzecia część nie umie czytać i pisać, jednak pod tym względem w poszczególnych województwach zachodzą bardzo znaczne różnice; odsetek analfabetów jest niski na zachodzie państwa a wzrasta w kierunku wschodnim. W b. dzielnicy pruskiej analfabeci wynoszą tylko 4% ludności, w Małopolsce 31% (w woj. krakowskiem 19%, w stanisławowskiem 46%), w b. Królestwie 32%, a w województwach wschodnich aż 65% (w woj. poleskiem 71%). Z wymienionego rozprzestrzenienia analfabetyzmu wynika, że narodowości i wyznania, rozsiedlone na zachodzie Polski, będą miały niższy, rozmieszczone zaś na wschodzie wyższy procent analfabetów, jak to wykazują poniższe cyfry.

| Wyznanie | % analfabetów wśród poszczególnych wyznań w Polsce w r. 1921 |
|---|---|
| Ewangielickie | 12,5 |
| Rzymsko-katolickie | 24,8 |
| Mojżeszowe | 28,3 |
| Grecko-katolickie | 48,8 |
| Prawosławne | 72,0 |

Chociaż stan oświaty ludowej według danych z 1921 r. przedstawia się niekorzystnie, jednak pod tym względem nastąpiła poprawa w porównaniu ze stanem przedwojennym. I tak w Małopolsce udział analfabetów wśród ludności obniżył się z 40% w r. 1910 na 31% w r. 1921, a na terenie b. Królestwa cyfra analfabetów spadła z 60% w r. 1897 na 32% w r. 1921. Odsetek analfabetów byłby w r. 1921 jeszcze niższy, gdyby nie wojna, która w znacznej części zniszczyła szkolnictwo i pozbawiła liczne rzesze dzieci nauki szkolnej. Stąd też roczniki, które podczas wojny i zaraz po wojnie nie mogły uczęszczać do szkoły, wykazują w spisie ludności znaczny procent analfabetów, w warunkach zaś i czasach normalnych powinny mieć procent najniższy.

Wynika to z cyfr podanych poniżej, ilustrujących analfabetyzm w zależności od wieku.

| Kategorje wieku | % analfabetów w kategorjach wieku w Polsce w r. 1921 |
|---|---|
| 10—14 lat | 29,7 |
| 15—19 „ | 24,0 |
| 20—29 „ | 23,8 |
| 30—39 „ | 31,4 |
| 40—49 „ | 38,6 |
| 50—59 „ | 46,6 |
| 60 i więcej lat | 54,2 |
| Razem | 32,8 |

Wskutek postępów w organizacji szkolnictwa powszechnego w ostatnich latach i wskutek zaprowadzonego przymusu szkolnego cyfra analfabetów, mianowicie w młodszych klasach wieku, jest obecnie znacznie niższa aniżeli w r. 1921. Wskazują na to daty, przedstawiające stosunek liczebny między dziećmi uczęszczającemi do szkoły a obowiązanemi do uczęszczania. Mianowicie uczniowie szkół powszechnych w stosunku do dzieci w wieku 7—13 lat stanowili procent (Rocznik Statystyki R. P., 1928, str. 393):

| w roku szkolnym | w województwach zachodnich[7]) | centralnych | południowych | wschodnich | w całej Polsce |
|---|---|---|---|---|---|
| 1922/23 | 97,2 | 65,1 | 78,2 | 36,4 | 68,9 |
| 1923/24 | 101,3 | 74,4 | 80,9 | 41,8 | 75,1 |
| 1924/25 | 102,2 | 78,6 | 85,8 | 49,8 | 79,5 |
| 1925/26 | 103,3 | 85,1 | 91,0 | 61,0 | 85,6 |
| 1926/27 | 106,1 | 89, 1 | 96,4 | 70,3 | 90,8 |
| 1927/28 | 107,1 | 90,2 | 100,1 | 74,6 | 92,8 |

[7]) obowiązek szkolny trwa w zachodniej Polsce do 14 roku życia (gdzieindziej do 13 roku), stąd cyfra dzieci uczęszczających do szkoły jest w woj. zachodnich przeważnie większą aniżeli cyfra dzieci w wieku 7—13.

Cyfry powyższe dobitnie ilustrują ogromny rozwój nauczania powszechnego w Polsce w ostatnich latach a stosownie do tego rozwoju podnosi się ogólny poziom oświaty i zanika analfabetyzm.

10. Struktura zawodowa. W Polsce osoby zarobkujące względnie zawodowo czynne stanowiły w r. 1921 na terenie, który został objęty spisem, 54,2% całej ludności. Wśród płci męskiej odsetek ten oczywiście był wyższy, wynosił 62,3%, wśród płci żeńskiej zaś niższy, 46,6%.

Przy rozpatrywaniu struktury zawodowej ludności można wziąć pod uwagę albo całą ludność czynną i bierną zawodowo, badając, jakim zajęciom zawdzięcza swe utrzymanie, albo tylko osoby zawodowo czynne, których działalność i przynależność zawodowa decyduje właśnie o podziale zawodowym całej ludności. Skład zawodowy całej ludności Polski w r. 1921 był następujący:

| Działy zawodowe | Ludność objęta spisem ogółem | % | Cała ludność Polski[8]) ogółem | % |
|---|---|---|---|---|
| Rolnictwo | 16 857 000 | 65,6 | 17 482 000 | 64,3 |
| Górnictwo i przemysł | 3 530 000 | 13,7 | 4 058 000 | 14,9 |
| Handel i komunikacje | 2 446 000 | 9,5 | 2 567 000 | 9,5 |
| Zawody inne | 2 862 000 | 11,2 | 3 070 000 | 11,3 |
| Razem | 25 695 000 | 100,0 | 27 177 000 | 100,0 |

Uwzględniając całe terytorjum Polski, stwierdzamy w strukturze zawodowej mieszkańców znaczną przewagę rolnictwa, które daje utrzymanie prawie $^2/_3$ ludności; z górnictwa i przemysłu żyje zaledwie $^1/_7$, z handlu i komunikacyj niespełna $^1/_{10}$, z zawodów innych nieco ponad $^1/_{10}$ ludności.

Biorąc pod uwagę tylko osoby zawodowo czynne i to z terenu objętego spisem w r. 1921, otrzymamy obraz nieco inny.

[8]) Włączono Górny Śląsk, którego ludność z r. 1919 podzielono pod względem zawodowym według stosunku procentowego zawodów z r. 1907, oraz 4 powiaty woj. wileńskiego, których ludność również z r. 1919 podano według stosunku procentowego zawodów w r. 1897.

| Działy zawodowe | Zawodowo czynni ogółem | % |
|---|---|---|
| Rolnictwo | 10 269 867 | 73,8 |
| Górnictwo i przemysł | 1 266 382 | 9,1 |
| Handel i komunikacje | 762 636 | 5,5 |
| Zawody inne | 1 618 175 | 11,6 |
| Razem | 13 917 060 | 100,0 |

Zatem według powyższego zestawienia osoby zajęte w rolnictwie stanowią prawie ¾ ludności zawodowo czynnej, wobec czego udział procentowy zatrudnionych w górnictwie, przemyśle, handlu i komunikacjach jest bardzo niski. Przewaga rolnictwa, która w tych cyfrach jeszcze silniej występuje aniżeli przy podziale zawodowym całej ludności, jest w znacznej części pozorna i tłumaczy się zaliczeniem do zawodowo czynnych pomagających członków rodzin, więc głównie kobiet i dorastającej młodzieży. Osoby te z natury rzeczy w grupie rolniczej liczniej są reprezentowane aniżeli w zawodach innych, ponadto ) do zwiększenia ich liczby przyczynił się Główny Urząd Statystyczny, który w razie zapisów niedokładnych lub braku zapisów w arkuszach spisowych zaliczał w gospodarstwach rolnych poniżej 20 ha powierzchni wszystkich członków rodzin w wieku lat 14 do 60, jako pomagających członków rodzin, jeżeli tylko nie byli kalekami i nie uczęszczali do szkoły. Wskutek tego otrzymano pomagających członków rodzin w rolnictwie aż 6 053 071 (w tem kobiet 4 087 664 i młodzieży męskiej do 19 lat 1 067 482), we wszystkich innych zawodach zaś razem tylko 117 705; udział ich wynosi w stosunku do zawodowo czynnych w rolnictwie 59%, w innych zawodach tylko 3,2%. Ogromna ilość pomagających członków rodzin w rolnictwie, uważanych przez statystykę zawodową za osoby zawodowo czynne, musiała oczywiście podnieść znacznie odsetek czynnej ludności rolniczej a zredukować udział procentowy zawodów innych, w których pomagający członkowie rodzin nie występują tak masowo wzgl. gdzie nie naliczono ich tylu. Nie ulega jednak wątpliwości, że pomagający członkowie rodzin rodzajem i efektem pracy nie dorównują osobom właściwie czynnym zawodowo (samodzielnym, personelowi pracowniczemu i robotnikom), dla tego powinni być traktowani oddzielnie albo ewen-

tualnie wyeliminowani z ludności zawodowo czynnej. Wydzieliwszy ich we wszystkich zawodach, otrzymamy obraz odmienny i może przesadzony w drugim kierunku, choć chyba raczej trafniej charakteryzujący faktyczny układ stosunków, jak to wykazują poniższe daty:

| Działy zawodowe | Ludność czynna zawodowo bez pomagających członków rodzin | |
|---|---|---|
| | ogółem | % |
| Rolnictwo | 4 216 796 | 54,4 |
| Górnictwo i przemysł | 1 206 120 | 15,6 |
| Handel i komunikacje | 707 949 | 9,1 |
| Zawody inne | 1 615 419 | 20,9 |
| Razem | 7 746 419 | 100,0 |

W tem więc zestawieniu udział ludności rolniczej obniżył się na 54,4%, a uległby niewątpliwie jeszcze dalszej redukcji, gdyby do zestawienia, które dotyczy tylko terenu spisowego z r. 1921, można włączyć przemysłowy Górny Śląsk. Spis, przeprowadzony w chwili obecnej i uwzględniający zmiany dokonane

| Województwa | Na 100 całej ludności przypada na | | | |
|---|---|---|---|---|
| | rolnictwo | górnictwo i przemysł | handel i komunikacje | zawody inne |
| M. Warszawa | 0,9 | 34,4 | 33,6 | 31,1 |
| Warszawskie | 67,9 | 12,9 | 8,5 | 10,7 |
| Łódzkie | 53,8 | 24,7 | 11,0 | 10,5 |
| Kieleckie | 62,0 | 21,3 | 9,5 | 7,2 |
| Lubelskie | 73,4 | 10,9 | 8,8 | 6,9 |
| Białostockie | 72,3 | 11,4 | 7,7 | 8,6 |
| Wileńskie | 78,2 | 7,5 | 5,6 | 8,7 |
| Nowogrodzkie | 83,7 | 5,6 | 4,3 | 6,4 |
| Poleskie | 82,0 | 6,5 | 6,3 | 5,2 |
| Wołyńskie | 81,0 | 7,2 | 7,0 | 4,8 |
| Poznańskie | 55,7 | 16,8 | 11,4 | 16,1 |
| Pomorskie | 61,9 | 13,5 | 9,4 | 15,2 |
| Śląskie | 29,8 | 46,9 | 9,0 | 14,3 |
| Krakowskie | 65,6 | 14,1 | 10,1 | 10,2 |
| Lwowskie | 70,9 | 9,4 | 9,4 | 10,3 |
| Stanisławowskie | 77,1 | 7,7 | 7,2 | 8,0 |
| Tarnopolskie | 81,2 | 6,0 | 6,0 | 6,8 |

w strukturze zawodowej od r. 1921, prawdopodobnie wykazałby jeszcze mniejszy procent ludności rolniczej, zaś wyższe odsetki ludności przemysłowej, handlowej i innej, czyli stwierdziłby, że Polska obecna nie posiada już tak wybitnie rolniczego charakteru jak dawniej .

Stosunki zawodowe wykazują dość znaczne różnice w poszczególnych dzielnicach Polski. Najbardziej rolnicza i zawodowo najmniej zróżniczkowana jest ludność w województwach wschodnich, najwięcej uprzemysłowione są województwa b. dzielnicy pruskiej oraz przyległe do niej województwa: łódzkie, kieleckie i krakowskie. Szczegółowy pogląd na zawodowy skład ludności w poszczególnych województwach daje zestawienie na str. 25.

Dr. Mieczysław Szawleski
Kierownik Biura Ekonomicznego Banku Polskiego
B. Wicekonsul w Nowym Yorku.

# Wychodźtwo Polskie.

## I.

Ziemie polskie przed wojną należały do krajów w Europie, ogarniętych największą gorączką wychodźczą. Wielorakie na ten ruch przesiedleńczy złożyły się p r z y c z y n y, bądź wspólne dla wszystkich dzielnic, bądź odrębne dla poszczególnych ziem Rzeczypospolitej. Przedewszystkiem, jeśli nie celowa to bierna polityka państw zaborczych wpływała na ten rozmiar fali wychodźczej, osłabiającej naród polski i stan jego posiadania. Biorąc za podstawę liczbę ludności, porównanie polskiej fali wychodźczej z równoczesną emigracją niemiecką z Austrji i Niemiec, a rosyjską z Rosji wykazuje nieproporcjonalną, często kilkakrotną przewagę elementu polskiego. Podatny grunt do wychodźtwa z ziem polskich otwierało niszczenie polskiej inicjatywy w kierunku zagospodarowania i uprzemysłowienia Wielkopolski i Małopolski i traktowanie tych krajów jako rynku zbytu dla przemysłu niemieckiego oraz celowe zaniedbywanie wszelkich inwestycyj do normalnego ekonomicznego rozwoju Królestwa. Braki ustawodawstwa i tendencyjna obojętność władz administracyjnych ułatwiały bezkarną i nie przebierającą w środkach agitację agentów okrętowych, podsycających w celach osobistego zysku gorączkę wychodźczą. Na żadnej ziemi plaga agentów nie przybrała tak niepokojących rozmiarów, jak w Polsce w dobie poprzedzającej wojnę, wobec braku ustawodawstwa i zupełnej bezsilności społeczeństwa polskiego.

Na rozmiar fali wychodźczej wpłynął fakt nadzwyczajnego przeludnienia polskiej wsi proletarjatem z powodu silnego przyrostu naturalnego ludności i skarłowacenia własności chłopskiej. Nadmiar ludności wiejskiej nie znajdował zajęcia w przemyśle, który albo był zaniedbany, albo nie rozwijał się w tym stopniu,

aby podaż rąk roboczych w całości zużytkować. Pomimo więc małej skali potrzeb, nieuregulowane stosunki agrarne, głód ziemi i niskie płace mobilizowały ludność wiejską i skłaniały do wychodźtwa za lepszym chlebem. Wpłynął również na to przykład sąsiednich narodów, oraz stopniowy wzrost oświaty, rozszerzający widnokrąg i zachęcający do poprawy nieznośnych warunków bytu. Zachęcała też do wychodźtwa chęć uchylenia się od służby wojskowej, zatarg z kodeksem karnym, pragnienie większej swobody i przygód, wysokie podatki i inne ciężary państwowe prawie nieznane w Ameryce. Nakłaniały do wychodźtwa prześladowania religijne i zakusy germanizacyjne w Wielkopolsce, przesilenia ekonomiczne i zaburzenia polityczne w Królestwie, zmuszało do wychodźtwa pieniactwo i alkoholizm w Galicji. Wszystkie zatem przyczyny politycznej, społecznej i prawnej natury złożyły się na to potężne uruchomienie mas ludowych na ziemiach polskich.

Można wyrazić opinję, że z punktu widzenia emigracyjnego wojna wybuchła w szczęśliwym momencie, hamując coraz groźniejszy dla skupienia narodowego proces. Jak ten proces rozproszkowania narodowego począł przybierać groźne formy, niechaj ilustrują cyfry, dotyczące wszystkich trzech kategoryj ruchu wychodźczego, t. j. zamorskiego, wewnętrzno-przesiedleńczego i sezonowego.

Najwięcej ciągła była bezpowrotna emigracja zamorska na kontynent amerykański, która porwała około 2 150 000 osób. Ta gałąź narodu polskiego podlega stopniowej asymilacji po oddaniu drobnej tylko części z powrotem na rzecz pnia narodowego. Ruch za Ocean miał początkowo charakter wyraźnie przesiedleńczy. Dopiero na przełomie XX w. ruch ten, z równoczesną ewolucją amerykańskiego rynku pracy, nabiera również charakteru sezonowego. Według amerykańskiej statystyki stosunek reemigrantów do imigrantów wahał się rocznie w granicach od 15% do 35% zależnie od warunków na rynku pracy, wykazując jednak w latach, bezpośrednio poprzedzających wojnę światową, tendencję zniżkową. Stosunek ten dla Kanady i Ameryki Południowej przedstawiał się znacznie gorzej, przypuszczalnie w wysokości 5%. Mimo tej redukcji, haracz polski na rzecz całego kontynentu amerykańskiego wyniósł przeszło 2 miljony osób, z których część zrobiła i to naogół niepomyślną próbę powrotu do odrodzonej Polski.

Inny obraz przedstawia wewnętrzne wychodźtwo przesiedleńcze w poszczególnych zaborach.

W b. zaborze pruskim w miejsce słabnącego pod koniec XIX w. ruchu wychodźczego do Ameryki rozwinął się żywiołowy ruch przesiedleńczy wgłąb prowincyj niemieckich.

W 1913 r. szacowano liczbę Polaków stale osiadłych w Westfalji i Nadrenji i okolicy na 400 tysięcy. Według przedwojennej statystyki niemieckiej, gwałcącej jawnie rzeczywistość, ludność polska na terytorjum Niemiec poza obszarem etnograficznym wynosiła 548 381 osób.

W b. zaborze rosyjskim ruch przesiedleńczy wgłąb Rosji sięga głęboko w znaną przeszłość historyczną martyrologji powstańczej i politycznej. Natomiast emigracja gospodarcza na wschód datuje się od upadku powstania styczniowego. W przeciwieństwie do emigracji na zachód, rekrutującej się przeważnie z chłopów i robotników, wychodźtwo do Rosji było przesiedlaniem się inteligencji i pracy kwalifikowanej, która wywoziła nietyle swe dłonie robocze, co przedewszystkiem swą wiedzę i wiadomości zawodowe. Emigracja przesiedleńcza sięgała przed wojną blisko 600 tysięcy osób.

W b. zaborze austrjackim ruch przesiedleńczy przybrał stosunkowo najskromniejsze rozmiary i słabe zapuszczał korzenie na nowej glebie. Emigracja mniej lub więcej osiadła urzędników państwowych, handlowców, robotników przemysłowych i rzemieślników sięgała przed wojną 150 tysięcy.

Wychodźtwo sezonowe nie przyniosło wprawdzie większych strat ludnościowych, lecz wobec swego spontanicznego rozmiaru mobilizowało potężną masę 550—600 tysięcy osób, przeważnie młodych mężczyzn i dziewcząt, która porwana w prąd życia koczowniczego ulegała łatwemu zepsuciu moralnemu i fizycznemu. Nawet z tej fali pozornie powrotnej część wychodźców, wprawdzie mała, uległa stracie. Są to wychodźcy sezonowi, których wybuch wojny zastał w Niemczech i w innych krajach i dla różnych powodów zatrzymał na miejscu, oraz wychodźcy przymusowi, bezkarnie rekwirowani przez Niemców w okupowanej części Królestwa. Z tej grupy wychodźczej mimo odzyskania swobody ruchów około 80 tysięcy zaklimatyzowało się w Niemczech i dopiero współcześnie jest stamtąd relegowane.

W warunkach naszego przedwojennego bytu fala wychodźcza unosiła zbyt wiele ludzi i rzucała ich w niewłaściwym kierunku. Gorączka porywała nawet tych, którzy mieli widoki poprawy bytu przez pracę u swoich i dla swoich. Masy ludowe podążały w różne strony świata samopas, bez porady i opieki spo-

łeczeństwa, bez kontroli i jakiejkolwiek ochrony zagranicą rządów zaborczych. Przeciwnie wobec zakazów policyjnych i niechęci otoczenia, rzeka wychodźcza toczyła się raczej pokryjomu, często żłobiąc sobie podziemne koryto. W rezultacie w dobie przedwojennej nie społeczeństwo polskie decydowało o rozmiarze i kierunku swego ruchu wychodźczego, lecz regulowały go czynniki obce lub wrogie, zgodnie ze swemi interesami materjalnemi lub politycznemi. Z tych powodów wychodźtwo polskie miało charakter emigracji dzikiej, poruszanej różnemi przygodnemi i sprzecznemi prądami. W świetle przedstawionego rysu historycznego i cyfrowych zestawień jest faktem bezsprzecznym, że bezplanowa przedwojenna emigracja jest jedną z przyczyn, dlaczego druga Rzeczpospolita nie jest jeszcze organizmem dostatecznie jędrnym i opartym na silniejszych fundamentach.

Nagły wybuch wojny przeorał wszystkie ścieżki emigracyjne, a otwarł nowe przymusowe szlaki dla wędrówki ludowej. Zawierucha wojenna w żadnym chyba kraju, z wyjątkiem Belgji i północnej Francji, nie uruchomiła tak silnie i tak długo mas ludności, jak na ziemiach polskich. Powstał kilkuletni chaos, z którego oparów wyłoniła się nowa Rzeczpospolita, ściągając ze wszystkich krajów walczących swe rozrzucone cząstki.

## II.

Rzeczpospolita wskutek konjunktury politycznej w porównaniu ze stanem przedwojennym wykazała dużą siłę atrakcyjną, centralizując rozrzucone drzazgi. Rezultat jednak cyfrowy nie usprawiedliwia tego optymizmu, jaki na początku panował na tle absorbcyjnej zdolności politycznej i gospodarczej młodego państwa. Optymizm był usprawiedliwiony, gdy się weźmie pod uwagę współczesne warunki polityczne i gospodarcze. Trzy cesarstwa rozsypywały się w gruzy, przechodziły silne wstrząsy rewolucyjne i gospodarcze, co podkopywało egzystencję zwłaszcza elementów napływowych, jakim było osadnictwo polskie. Nową Rzeczpospolitą otaczał urok własnego państwa, pomyślnych warunków życia i rozwoju, a tem samem nadziei lepszej niż w państwach zaborczych egzystencji. A jednak wyniki r e p a t r j a c j i nie wypadły korzystnie. Najpomyślniejsze okazała się rewindykacja żywiołu polskiego z Austrji, ponieważ była to głównie warstwa urzędnicza i kwalifikowana robotnicza, a natomiast młoda republika austrjacka przechodziła ostre kryzysy gospodarcze w swej adap-

tacji do zmienionych warunków politycznych. Już repatrjacja z Rosji wydała stosunkowo mniejsze rezultaty, które byłyby może skromniejsze, gdyby nie wybuch rewolucji z jej skutkami gospodarczemi i politycznemi. Natomiast rewindykacja ludności polskiej z głębi Niemiec nie dopisała w stopniu oczekiwanym, gdy brakło silniejszych pobudek natury gospodarczej lub politycznej.

Daleko więcej niż repatrjacja zawiodła reemigracja zamorska pomimo, że nastrój dla niej po obu stronach Oceanu był przychylniejszy i że niosła dla kraju duże korzyści natury gospodarczej. Emigracja zamorska porwała przed wojną około 2 150 000, osiadłych na kontynencie amerykańskim. Z tego haraczu ludnościowego zdołała niepodległa Polska początkowo rewindykować przeszło 100 000 osób. Po spontanicznym ruchu reemigracyjnym w pierwszych latach niepodległości, współcześnie reemigracja oscyluje około 5 tysięcy rocznie osób, powracających z drugiej strony Oceanu. Na przeciąg najbliższych lat zapewne ta cyfra pozostanie odsetkiem, jaki Polska z ludzkiego kapitału wychodźczego pobierać będzie. I tę cyfrę należy przyjmować z pewną rezerwą wobec czasowego wizytowania krewnych i zmienności zamiaru, ułatwionej amerykańską polityką imigracyjną, aby faworyzować powrót reemigrantów. Przyczyny tego niekorzystnego zjawiska należy szukać w wyładowaniu się energji powrotnej do Polski, wstrzymanej operacjami wojennemi, a w większej mierze w niepowodzeniu i niezadowoleniu reemigrantów z warunków życia w granicach Państwa Polskiego podczas inflacji marki polskiej.

Przechodzimy z kolei do omówienia ruchu emigracyjnego z Polski w dobie powojennej. Zjawisko emigracji, jako emanacja życia gospodarczego, uległo na tle ogólnego rozstroju w dobie powojennej dużej komplikacji. Dotyczy to w szczególności Polski, która przed wojną dotknięta była silną gorączką wychodźczą, a współcześnie, jako nowa, niezależna jednostka gospodarcza, stanęła przed rozwiązaniem niezwykle trudnych problemów wewnętrznych i to wobec zmienionej gospodarczej konjunktury zagranicznej.

Najpierw omówimy zmiany, jakie zaszły na zagranicznych terenach wychodźczych w dobie powojennej. Po wojnie z Polski poczyna coraz gwałtowniej ożywiać się znowu ruch wychodźczy do Stanów Zj. Ameryki, lecz tej silnie wzbierającej fali kładzie tamę bill Dillinghama, który z dniem 1 lipca 1921 r. rozpoczyna doniosłą dla Europy erę amerykańskiego racjonalizmu

imigracyjnego. Racjonalizm imigracyjny Stanów powstał zrazu jako prewencja przeciw rosnącemu napływowi ludności zubożałej Europy. Z biegiem czasu ta prewencja gospodarcza przyjmuje charakter doniosłego środka w polityce ludnościowej Stanów, aby wzmocnić trzon anglo-saski. Bill Dillinghama, redukujący imigrację z Polski do cyfry około 31 tysięcy osób, był jednak zarządzeniem prowizorycznem. Z chwilą jego wygaśnięcia, weszła w życie nowa ustawa t. zw. bill Johnsona, uchwalony przez Kongres i aprobowany przez Prezydenta dnia 26 maja 1924 r. Nowa ustawa utrzymana jest w duchu jeszcze więcej restrykcyjnym, aniżeli ustawa z 1921 roku. W programie amerykańskiego ustawodawstwa imigracyjnego leży bezwzględnie faworyzowanie starszej imigracji z północno-zachodniej Europy. Europa zostaje podzielona na uprzywilejowaną strefę północno-zachodnią i proskrybowaną strefę południowo-wschodnią. Nowe ustawy amerykańskie wywarły decydujący wpływ na aliaż narodowościowy imigracji. W szczególności imigracja z Polski zredukowana została do kwoty 6 tysięcy osób rocznie.

Za przykładem Stanów Zjednoczonych na drogę ograniczeń imigracyjnych wkroczyła wkrótce K a n a d a zrazu w duchu specjalnego faworyzowania przybyszów brytyjskich, a następnie przybyszów północno-zachodniej Europy. Wobec jednak niekorzystnych doświadczeń z miejskim elementem angielskim, niezdatnym do osadnictwa na roli w ostrym klimacie prowincyj stepowych, Kanada czyni przejściowe pewne administracyjne ustępstwa na rzecz pozyskania robotników rolnych — zwłaszcza z Polski. Podobnie, jak w Kanadzie, ograniczenia imigracyjne zaprowadziły inne dominja angielskie, nie dopuszczając, w trosce o swą etykietę „białą i angielską", pewnych kategoryj przybyszów, lub wymagając posiadania większej gotówki. Kraje Ameryki Południowej nie absorbują jeszcze tej samej ilości przychodźców co przed wojną, a to z powodu, że zaprzestały przedwojennej polityki faworyzowania imigracji przez finansowanie przyjazdu i pomoc przy osadnictwie na roli. Pozostałe części świata w mniejszą wchodzą rachubę z powodów klimatycznych, konkurencji pracy kolorowej, kosztów osadnictwa i t. p.

Europa powojenna przyniosła gwałtowną zmianę również kontynentalnej konjunktury wychodźczej. Główny, n i e m i e c k i r y n e k p r a c y importowanej, który przed wojną absorbował rocznie około 800 tysięcy przeważnie polskich sił robotniczych, w latach powojennych absorbuje blisko 100 tysięcy rocznie,

w czem Polacy reprezentuje współcześnie 70%. Akcja rządu niemieckiego zmierza do oktrojowania pracy zagranicznej drogą kolonizacji wewnętrznej i budowy mieszkań dla służby folwarcznej. Mimo powyższej akcji rządowej i wysokiego stanu bezrobocia, sezonowa emigracja z Polski do Niemiec posiada tendencję zwyżkową. Gdy do 1924 r. emigracja nie przekraczała 30 tysięcy osób, dochodzi w latach 1925 i 1926 do 45 tysięcy, a w 1927 r. sięga prawie 70 tysięcy osób. Mimo niechętnych nastrojów rolnictwo niemieckie bez polskiego robotnika obyć się nie może. Cyfrowo natomiast rynek niemiecki absorbuje współcześnie niespełna 15% przedwojennej fali.

Pewnym ekwiwalentem za rynek niemiecki jest F r a n c j a. Słaby przyrost naturalny, strata wojenna około 1½ milj. ludności męskiej i dewastacja kraju wywołały po wojnie gwałtowne zapotrzebowanie sił roboczych. Przy kryzysie europejskim popyt łatwo znalazł zaspokojenie, powodując, że emigracja polska dosięgła 500 tysięcy mniej lub więcej osiadłych osób. Emigracja z Polski do Francji doszła do najwyższego poziomu w 1925 r., kiedy wyjechało przeszło 70 tysięcy osób, i odtąd posiada pewną tendencję zniżkową. N. p. w 2 latach 1924/25 emigracja wyniosła zaledwie 60 tysięcy osób. W 1926 r. emigracja znów wzrasta, uruchamiając prawie 70 tysięcy, a dopiero w 1927 r. załamuje się do 16 tys. osób. W ciągu ostatniego dziesięciolecia wyjechało do Francji około 250 tysięcy. Jest to emigracja legalna, rejestrowana, przeważnie w zorganizowanych transportach. Osobno rozwinęła się emigracja potajemna przez Niemcy lub Czechy, której cyfrę trudno bliżej ustalić. Niezależnie od emigracji z Polski wyżłobiło sobie duże koryto wychodźtwo górników polskich z Westfalji, którzy stanowią blisko połowę całego osadnictwa polskiego we Francji. Dokonana odbudowa północnej Francji i pewien kryzys stabilizacyjny podważa egzystencję zwłaszcza napływowej ludności robotniczej. Rynek francuski poczyna się dość widocznie kurczyć poza pewnym upustem w rolnictwie miejscowem, cierpiącem na brak rąk roboczych. Inne tereny wychodźcze w Europie wykazują podobny proces kurczenia się, lecz nie mają dla Polski tego znaczenia, co dwa wyżej omówione rynki: niemiecki i francuski.

Przechodząc do e m i g r a c j i z a m o r s k i e j zrazu pierwszą w niej rolę, za wzorem przedwojennym, odgrywały S t a n y Z j e d n o c z o n e A m e r y k i. Zależnie od nastawienia bram imigracyjnych fala z Polski toczy się nierównomiernie. Przy swo-

bodzie imigracyjnej fala szybko wzrasta do 100 000 osób w amerykańskim roku statystycznym 1920/21, następnie pod wpływem ograniczeń zwęża się do 30 tysięcy, a od 1924 roku do 6 tysięcy. W ciągu dziesięciolecia wychodźtwo wyniosło przeszło 200 tysięcy osób. Przyszłość nie rokuje większej emigracji, przeciwnie zachodzi duże prawdopodobieństwo, że i ten drobny współczesny strumyk zostanie wstrzymany pod wpływem niechętnych nastrojów społeczeństwa amerykańskiego i rosnącego bezrobocia.

Kanada chwilowo z dużym ostracyzmem odnosiła się do imigracji z Polski. Początkowo dopuszczała najbliższą rodzinę już osiadłych w niej emigrantów, dalej zasobnych rolników, rozporządzających conajmniej 300—500 dol. gotówki oraz robotników rolnych i służbę domową, legitymującą się rejentalnym kontraktem najmu pracy, potwierdzonym przez Imigracyjny Departament w Ottawie. Z początkiem 1926 r. hamulce te zostały rozluźnione. Rząd kanadyjski zawarł układ z dwoma przedsiębiorstwami kolejowemi „Canadian National Railway" i „Canadian Pacific Railway", które, posiadając niezagospodarowane znaczne obszary ziemi, zobowiązały się dostarczyć ziemię rodzinom rolniczym, posiadającym 300—500 dolarów, a zapewnić pracę na roli robotnikom rolnym, legitymującym się posiadaniem przy lądowaniu 25 dolarów. Złagodzenie dotyczy tylko robotników rolnych, którym wstęp ułatwiony został w ten sposób, że dostarczeniem dla nich kontraktów najmu pracy zajęły się wspomniane kompanje kolejowe. Przedstawiciele kompanij kolejowych kwalifikują kandydatów na wyjazd i przyznają linjom okrętowym pewne kontyngenty zakwalifikowanych emigrantów, celem przewiezienia do portów kanadyjskich. Wrota kanadyjskie zostały zatem szerzej rozwarte, co miało ten skutek, że gdy w latach 1921/1925 emigracja z Polski do Kanady wynosiła przeciętnie 4 tysiące osób rocznie, to w 2 latach 1926/27 wzrosła prawie do 40 tysięcy osób łącznie. Przyszłość nie daje gwarancji, aby tempo współczesne wychodźtwa do Kanady było równomierne, ponieważ polityka imigracyjna Kanady jest b. chwiejna, zależnie od sytuacji na rynku pracy i światowej konjunktury dla głównego artykułu zbytu, t. j. pszenicy.

Emigracja do Brazylji rozwinęła się w porównaniu ze stanem przedwojennym naogół skromnie. Wpłynęło na to głównie zaprzestanie wydawania przez rząd federalny Brazylji, względnie przez rządy stanowe licznych ułatwień dla przybyszów przy przejeździe morzem i osadnictwie na miejscu. Jedynie stan San Paolo,

ze względu na sezonowe zapotrzebowanie rąk roboczych do plantacji kawy, niekiedy zezwala plantatorom i przedsiębiorstwom okrętowym na zorganizowanie bezpłatnego przejazdu morskiego w formie akredytywy na przyszłą płacę. W związku z tem emigracja z Polski do Brazylji wykazuje duże oscylacje, zdradzając brak zdecydowanej linji. W ciągu 5 lat 1921/26 wyjechało do Brazylji 5 tysięcy osób, w czem 1924 r. wyniósł przeszło połowę. Dopiero w latach 1926/27 emigracja do Brazylji ożywia się więcej, mobilizując łącznie prawie 6 tysięcy osób. Zamknięcie krajów anglo-saskich i plany kolonizacyjne na ten kraj obliczone pozwalają przypuszczać, że tempo emigracji do Brazylji będzie żywsze.

Wybitną tendencję rozwoju posiada wychodźtwo do Argentyny, wzrastając z 2 tysięcy w 1921 r. do 5 tysięcy w 1923 r., do 9 tysięcy w 1925 r. a do 20 tysięcy w 1927 r., wyrzucając ogółem na brzegi argentyńskie w 7 latach 1921/27 60 tysięcy osób. Jest to emigracja przeważnie żydowsko-rusińska, co do żydów usprawiedliwiona starą tradycją forytowania Argentyny z pośród wszystkich krajów południowo-amerykańskich. Współcześnie pewien kryzys na rynku pracy Argentyny zmniejsza horoskopy dalszego silnego rozwoju wychodźtwa do tego kraju.

Palestyna, z chwilą stwarzania z niej „narodowego domu" dla żydów (National Home), jako mandatu angielskiego, poczęła z początku odgrywać w emigracji żydowskiej dużą rolę. Tempo osadnictwa było b. silne. W pierwszych 6 latach bież. dziesiątka t. wieku wzrost ludności żydowskiej wyniósł 130%. Mimo tego chłonność Palestyny jest mała i horoskopy niepomyślne. Osadnictwo napotyka na zdecydowaną niechęć ludności arabskiej i trudności gospodarcze. Od przełomu lat 1927/28 datuje się kryzys w ruchu imigracyjnym. Gdy w 6 latach 1921/26 wychodźtwo z Polski do Palestyny wyniosło 36 tysięcy osób, a więc 6 tysięcy przeciętnie rocznie, a reemigracja była wprost znikoma, to w 1927 roku następuje zmiana sytuacji w tym duchu, że emigrowało zaledwie 840 osób, a wróciło do Polski 2 200 osób. Nastąpiło zatem załamanie się emigracji i z oceny sytuacji gospodarczej trudno rokować nadzieję, aby poprawa w bliskiej przyszłości nastąpiła.

Powyższa zwięzła analiza ważniejszych krajów imigracyjnych pozwala stwierdzić powszechne w porównaniu z okresem przedwojennym zwężenie się terenów emigracyjnych i to zarówno w krajach zamorskich, jak i europejskich. Dla całości obrazu należy zbadać, jak się przedstawia ogólnie wychodźtwo i jaki wpływ wywiera na strukturę gospodarczą kraju.

Emigracja zamorska i kontynentalna w okresie od 11. XI. 1918 roku do 31 grudnia 1927 roku łącznie, przedstawia się następująco:

| | Ogółem | |
|---|---|---|
| | Emigr. | Reemigr. |
| Zamorska | 451257 | 123381 |
| Kontynent. | 543987 | 148307 |
| Razem | 995244 | 271688 |

| Rok | 1918 | 1919 | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zamorska | 4629 | 5901 | 74121 | 107449 | 38716 | 55401 | 22511 | 34449 | 49893 | 58187 |
| Kontynent. | — | 804 | 14183 | 8851 | 54773 | 101820 | 60344 | 86169 | 117616 | 89427 |
| Razem | 4629 | 6705 | 88304 | 116300 | 93489 | 157221 | 82855 | 120618 | 167509 | 147614 |

Emigracja zamorska dochodzi do swego największego napięcia w 1921 r., kiedy brama Stanów Zjednoczonych Ameryki nie została jeszcze szczelniej przywarta. W okresie restrykcyj amerykańskich, ruch zamorski stosunkowo silny był w 1923, co do pewnego stopnia znajduje wytłumaczenie w chaosie gospodarczym naszego państwa, spowodowanym hiperinflacją marki polskiej. W następnym roku reformy finansowej ruch zamorski obniża się, lecz w 1925 roku znowu wykazuje tendencję zwyżkową i odtąd silnie wzrasta. Podobny proces daje się zauważyć w natężeniu ruchu kontynentalnego. Rok 1923 porusza stosunkowo najwięcej emigrantów, rok 1924 obniża emigrację, lecz lata 1925 i 1926, okres załamania się reformy finansowej i bezrobocia, znowu podnosi falę wychodźczą, która współcześnie nabiera natężenia głównie pod wpływem rozszerzenia się rynku niemieckiego. Analiza powyższych cyfr wykazuje, jak silnie obok konjunktury na europejskim rynku pracy na rozmiar fali wychodźczej wpływa również położenie gospodarcze własnego państwa. To samo zjawisko daje się zauważyć przy reemigracji, która wzrasta, gdy są faktyczne lub pozorne przynęty gospodarcze, a maleje po doznanych zawodach. Reemigracja do 1921 roku stale wzrastała, w ciągu 1922 i 1923 obniżyła się gwałtownie, aby w 1924 roku, przy poprawie gospodarczej Polski, znowu się podnieść, a w 1925 ponownie zmaleć i współcześnie znowu się poprawić.

Analizując cyfry zestawione w tabelce stwierdzamy, że w dziesięcioleciu naszej niepodległości oddaliśmy zagranicy 1 miljon osób

w charakterze emigrantów różnego typu, z czego powróciło jako reemigranci przeszło ¼ miljona osób. Haracz nasz wyniosł zatem pokaźną kwotę ¾ miljona osób, jednak dość skromną w porównaniu z ruchem przedwojennym. Gdy przed wojną wychodźtwo zarówno zamorskie, jak i kontynentalne mobilizowało około 850 tysięcy, to w latach 1920/27 oscyluje ono między najniższą cyfrą 83 tysiące w 1924 r. a najwyższą 167 tysięcy w 1926 r., a przeciętnie w tych ośmiu latach wynosi okrągło 125 tysięcy rocznie, czyli około 15% fali przedwojennej.

## III.

Emigracja w Polsce była i będzie „złem koniecznem". Jeżeli się przeprowadzi bilans strat i zysków płynących z emigracji, należy dojść do wniosku, że emigracja jest zjawiskiem niepożądanem, acz ze stanowiska bezpieczeństwa społecznego często koniecznem. Emigracja jest ubytkiem ludności i to głównie tworzy dla niej nastrój nieprzychylny, wobec głęboko zakorzenionego poglądu, że przyrost ludności jest wyrazem tężyzny i powodzenia narodowego. Jest to pogląd racjonalny, gdy rozwój bogactwa idzie bodaj równomiernie ze wzrostem ludności. W przeciwnym razie przyrost ludności prowadzi do obniżenia kultury, nędzy i powszechnego kwasu społecznego. Emigracja mobilizuje elementy fizycznie i zawodowo lepiej wykwalifikowane, a tę przykrą dla kraju stratę zaostrza surowa selekcja materjału ludzkiego, przeprowadzana przez kraje imigracyjne, i deportacja powrotna niepożądanej miazgi. Obok tego niekorzystnego dla kraju filtru wyjazd zagranicę pociąga mniejsze lub większe koszty, zależnie od odległości celu podróży, co powoduje ujemny wpływ na kształtowanie się bilansu płatniczego.

Po stronie czynnej bilansu emigracyjnego należy rejestrować przedewszystkiem przypływ oszczędności wychodźczych, które dla dobrobytu kraju mają doniosłe znaczenie. N. p. przypływ oszczędności wychodźczych na ziemie Rzeczypospolitej oceniany był przed wojną brutto na 65 milj. dolarów, a współcześnie na 25 milj. dolarów. Emigracja jest awangardą przemysłu ojczystego, co jednak do wychodźtwa polskiego posiada dotąd skromne zastosowanie. Dotychczas wychodźtwo poza drobnym wywozem książek i dewocjonalij, nie poruszyło innych gałęzi produkcji. Skala potrzeb chłopa polskiego jest więcej niż skromna, więc opuszczając Polskę nie pozostawia za sobą szczególnych pragnień i przy-

zwyczajeń. Jeżeli skala jego potrzeb na wychodźtwie rośnie, to wskutek zetknięcia z wyższą kulturą, która go uczy zaspakajania nowych życzeń. N. p. wychodźca polski w Ameryce nabywa towarów polskich na 5 ct. rocznie, co przy obrotach handlu międzynarodowego nie gra żadnej roli.

Analiza struktury społecznej Polski prowadzi do wniosku, że emigracja jest zjawiskiem, niemożliwem do usunięcia z widowni gospodarczej. Głębokie przeludnienie wsi, bezrobocie przemysłowe, silny przyrost ludnościowy, mała chłonność warsztatów przemysłowych dla nadmiaru ludności, zmuszają i zmuszać będą do emigracji. Probierzem tej sytuacji jest wysokie napięcie fali emigracyjnej, porywającej przed wojną trwale lub sezonowo około 850 tysięcy osób rocznie. Z wojny wyszła Polska spauperyzowana, a dziesięciolecie niepodległości w małym jeszcze stopniu mogło uleczyć tę chorobę społeczną. Przyrost naturalny utrzymuje się na poziomie przedwojennym. Reforma rolna przynosi małą ulgę, przeplantowanie zaś ludności z okręgów przeludnionych do okręgów słabiej zaludnionych, zwłaszcza do województw wschodnich, nie przyniosło spodziewanych wyników. Osuszenie Polesia potrzebuje mobilizacji b. dużych kapitałów i podniesie głównie obszar pastwisk. Intensyfikacja rolnictwa wymaga dobrobytu miast, wysokiego wyszkolenia gospodarzy, dobrej konjunktury światowej, a własnej wysokiej agrarnej ochrony celnej z powodu monopolu zbożowego i ekstensywnej uprawy w Sowieckiej Rosji. Potencjonalność przemysłu jest ograniczona do rynku wewnętrznego, na rynkach zagranicznych fabrykat polski raczej cofa się pod naciskiem konkurencji. Przypływ kapitałów zagranicznych ożywia tętno produkcji, zwiększa stopień zatrudnienia, lecz i ten sukurs ma swoje granice. Uznawszy emigrację jako zjawisko dokuczliwe na przyszłość najbliższą, należy pokierować ją na tory dla państwa najmniej szkodliwe.

Przed wojną emigracja było bezplanowym ruchem masowym, wyrywającym zbyt głębokie szczerby w społeczeństwie polskiem i osłabiającym zwartość narodową. Wówczas poznawaliśmy świat tylko z biernej konieczności — albo w kajdanach politycznych, albo zepchnięci na spód okrętów w pogoni za lepszym chlebem. Dzisiaj, w ramach państwowości własnej, w miejsce poprzedniej bierności, możemy prowadzić czynną politykę emigracyjną. W rzeczywistości, wskutek zwężenia się terenów emigracyjnych, jesteśmy nadal na polu emigracji z konieczności dość bierni.

Z bierności poczynamy się wydobywać. Mnożą się dość realne projekty kolonizacyjne na roli we Francji, w krajach Ameryki południowej, a współpracy w rozbudowie francuskiego imperjum kolonjalnego. Opieka administracyjna i społeczna nad emigrantem w kraju i zagranicą przyjmuje coraz szersze i sprawniejsze kręgi. Na terenie międzynarodowym występujemy z wzrastającem doświadczeniem i uznaniem.

Polski materjał emigracyjny wyposażony jest w duże kwalifikacje osadnicze. Rolnik ma poczucie intensywnej gospodarki, głębokie przywiązanie do ziemi, z której nie łatwo rejteruje. Robotnik posiada małe wymagania życiowe, duże poczucie obowiązku i zdolność do adaptacji, o ile na obczyźnie znajdzie bodaj prymitywne warunki bytu. W dziale przemysłu mamy duże talenty włókiennicze, górnicze i wiertnicze. Robotnik rolny jest znakomitym pracownikiem, bez którego np. rolnictwo niemieckie, mimo niechęci społecznych, obyć się nie może. Dzisiaj, gdy cały świat zwraca się ku rolnictwu, kwalifikacje robocze i osadnicze naszego rolnika nabierają coraz większego waloru. Wobec sytuacji wewnętrznej, a kwalifikacji wychodźców, musimy z większą siłą występować na terenie międzynarodowym. Wprawdzie folwark światowy został już dawno rozparcelowany, lecz ciągle jest aktualną kwestja nowej parcelacji, czy dzierżawy. Obok aspiracyj niemieckich i włoskich powinny się znaleźć aspiracje nasze, zwłaszcza, że weszliśmy na drogę aktywnej polityki morskiej.

Głębokiej zmianie ulega nasz stosunek do wychodźtwa osiadłego zagranicą. Mamy przeszło 4 miljony wychodźców, których węzły uczuciowe z macierzą z wielu przyczyn, często od nas niezależnych, zostały silnie nadwątlone. Polskie osady, rozrzucone po całym świecie, nie tworzą w żadnym kraju, z powodu atomizacji, silnej zorganizowanej całości. Brak oświaty, mały odsetek inteligencji utrzymywał masy w inercji i zaściankowości, która dawniej hamowała asymilację, a dzisiaj po doznanych zawodach wprowadza wulgarne wynarodowienie. Trudno iść przeciw fali asymilacyjnej, lecz tę falę można ująć w pewną groblę. Molekuły polskie, wchodząc do innych środowisk, muszą zachować sentyment wartości narodowej i stać na straży przyjaźni starej i przybranej ojczyzny. W masach wychodźczych należy budzić poczucie siły i troskliwego opiekuńczego ramienia państwa własnego, gdyż to jest najlepszym puklerzem przeciw wynarodowieniu. Przedewszystkiem trzeba pociągać z powrotem do kraju większą niż dotychczas falę reemigrantów, wnoszących kapitał pieniężny lub

zawodowy. Mimo wielu powojennych niepowodzeń i obaw, w duszy wychodźcy ciągle drzemie nadzieja powrotu i będzie się przeobrażała w rzeczywistość, gdy względy życiowe, gospodarcze, czy narodowe pociągać zaczną silniej na glebę ojczystą. W rywalizacji o duszę wychodźcy między krajem ojczystym a przybranym „stary kraj" ma zawsze przewagę po swej stronie, przewagę uczucia, którą bodaj skromne pobudki materjalne uzupełniać winny.

Oto jest bilans naszego wychodźtwa, bilans, który stanowi naogół smutną kartę w naszej historji. Dziedziczymy w spadku po zaborcach i wojnie dość przykrą ranę społeczną, której u siebie wyleczyć nie możemy, a dla której na terenach zagranicznych również dostatecznie kojącego lekarstwa nie znajdujemy. Analiza pierwszego dziesięciolecia naszej niepodległości stwierdza, że wychodźtwo długo jeszcze będzie u nas zjawiskiem niepożądanem, którego ostre i niekorzystne formy musimy łagodzić, a w którem szukać będziemy środka dla lepszej ekspansji gospodarczej.

Dr. Wiktor Schramm
Profesor Uniwersytetu Poznańskiego

# Ustrój rolny Polski

## I. Wstęp.

W Polsce zagadnienie ustroju agrarnego ma szczególnie wielkie znaczenie, z powodu specjalnych cech przyrodniczo-ekonomicznych kraju przy bardzo silnem przesyceniu ludnością rolniczą. To też w Polsce odrodzonej sprawa ta od razu wystąpiła. Plan pracy w formie swej i koncepcji podstawowej przechodził różne fazy, bynajmniej jednak nie otrząsnął się do dziś z bardzo poważnych błędów wojennej i powojennej destrukcji myślenia i nie znalazł jeszcze oparcia o silny, wypracowany, logicznie i rozumnie rozwijany program, zdolny ująć ogrom zagadnienia. Jakkolwiek nakład włożonych w zagadnienia te wysiłków był w Polsce odrodzonej duży, to jednak bardzo wiele zupełnie podstawowych spraw nie jest ani w przybliżeniu do dziś zbadanych i przygotowanych do dalszej pracy. Przez szereg lat nieustalone warunki gospodarczego bytu i rozwoju nowego państwa z jednej strony, — ogromny zakres tych zagadnień, sięgających do podstaw warunków przyrodniczo-ekonomicznych, jak i warunków socjologiczno-psychicznych społeczeństwa z drugiej strony, może być częściowem usprawiedliwieniem niedociągnięć. Napory ścierających się warstw i ugrupowań polityczno-gospodarczych, narzucających zwłaszcza w okresie chorych powojennych czasów swe niezdrowe piętno tym zagadnieniom, wywierały i wywierają jeszcze wpływ nader szkodliwy.

Chcąc zrozumieć ustrój agrarny państwa, winniśmy zwrócić uwagę na podział ziemi, śledzić rozłożenie różnych typów gospodarstw, zależność ich życia i dróg rozwoju od splotu czynników gospodarczych i społecznych, badać stosunki i normy prawne (sprzedaże, przewłaszczenia, spadki) oraz ustroje form gospodarowania (własność, dzierżawa).

Przez pojęcie ustrój agrarny ujmuje się najczęściej jednak znacznie węższe ramy: podziału areału zagospodarowanego na szereg jednostek gospodarczych różnego charakteru (którego miarą jest najczęściej — acz naturalnie nie słuszną — sama wielkość), przyczem pewne zgrubsza ujęte cechy tych jednostek gospodarczych są brane pod uwagę, jak stopień scalenia (komasacja), zależność gospodarczo-terytorjalna od innych jednostek (uprawnienia, serwituty). Tak ujęte zagadnienie jest naturalnie podstawą — nie zupełnie wyczerpującą — wnioskowania i planowania celowej pracy na przyszłość, jest niejako opisowem ujęciem podstaw zjawiska.

Spisy statystyczne terytorjum badanego są źródłem naszych wiadomości. Spis taki, odnośnie do ustroju rolnego Polski, pochodzi z 30. IX. 1921 r. Kryje on w sobie szereg poważnych niedomogów. Przeprowadzony w okresie nieskonsolidowania całości terytorjum państwa, nie objął wszystkich ziem [uzupełniany potem częściowo dodatkowemi spisami], dalej wobec braku dostatecznego materjału podstawowego jest bezsprzecznie, co do niektórych zwłaszcza województw (wschodnich), względnie mało dokładnym i powtórzył nie zawsze dostatecznie skontrolowane, niejednokrotnie już mocno przestarzałe dane. Pewnem dziś jest, że spis jaki niebawem w r. 1930 ma być przeprowadzony, wykaże w szeregu wypadków znaczne odskoki od cyfr, któremi się dziś jako jedynemi posługiwać jesteśmy zmuszeni. Od roku 1921 do dni dzisiejszych zaszły też nie małe zmiany w ustroju agrarnym skutkiem rozpadu szeregu większych gospodarstw, skutkiem parcelacji tak prywatnej jak rządowej, skutkiem przemian wynikłych drogą naturalnej ewolucji społeczeństwa agrarnego [sprzedaże, podziały, dziedziczenia itp.]. Zmiany te nie są nam znane w całej pełni; statystyka w pewnym przybliżonym stopniu ujmuje tylko ważną w Polsce bezpośrednią działalność rządu [Ministerstwa Reform Rolnych]. Tem bardziej zatem obraz, jaki poniżej postaramy się przedstawić w cyfrach, nie jest i nie może być najdokładniejszem odbiciem istniejącego stanu rzeczy.

## II. Podział gospodarstw według wielkości i rodzajów użytkowania.

Na terenie Polski spotykamy różnorodne formy władania ziemią. Klasyfikacja tychże form przeprowadzona jest na podstawie rozmiarów poszczególnych gospodarstw. Na terenie o tak

bardzo różnem natężeniu czynników twórczych w gospodarce na roli jak Polska, od form pierwotnej naturalnej gospodarki [np. na wschodzie], do form o wysokim bardzo poziomie intensywności, gdzie czynne kapitały stałe przewyższają znacznie siłą swej działalności naturalną czynność wytwórczą gleby, a wreszcie, wzmożone niejednokrotnie do bardzo wysokiego stopnia napięcia, kapitały obrotowe wraz z wytężoną czynnością intellektu pracującego biorą przewagę coraz bardziej decydującą, podział według wielkości nie odzwierciedla ani w przybliżeniu istotnego stanu rzeczy, istotnej siły twórczej jednostek gospodarczych. Dalszą wadą rysowania struktury według wielkości poszczególnych kategoryj gospodarstw jest ogromna niejednokrotnie różnorodność ustosunkowania się poszczególnych użytków gospodarczych (role, łąki, pastwiska, lasy, nieużytki), w rezultacie przesuwająca zupełnie bez usprawiedliwienia szeregi gospodarstw [mierzone li tylko wielkością absolutną] w inne kategorje niż by to z ujęcia ich wytwórczości faktycznej czy potencjalnej wynikało.

To też z temi zastrzeżeniami pozwalam sobie przytoczyć poniżej dane co do podziału form władania ziemią. Już nawet według wielkości li tylko traktowane gospodarstwa przedstawiają ogromną różnorodność. Ogromna jest ilość gospodarstw małych, karłowatych, parcelowych, o powierzchni nie dochodzącej do 2 ha, dużą bardzo jest ilość małych gospodarstw do 5 ha, które niejednokrotnie również [skutkiem lokalnych warunków przyrodniczych i ekonomicznych] stają na granicy lub są wprost co do swej siły karłowatemi, niesamodzielnemi w pełni. Gospodarstw 20—50 ha jest naogół stosunkowo bardzo mało, podobnie jak 50—100 ha, — a potem idzie ilościowo niewielka, przestrzennie jednak w niektórych okolicach kraju dość znaczna masa gospodarstw ponad 100 ha, po przez silną i produkcyjnie wysoce twórczą własność folwarczną aż do dużych latyfundjalnych dóbr, dziesiątki tysięcy ha obejmujących. Naturalnie, że w tej kategorji gospodarstw ponad 100 ha, podobnie jak we wszystkich innych nawet w większym stopniu, z powodu bardzo różnego ukształtowania się stosunku kultur, lokalnych warunków przyrodniczych, ekonomicznych itp. i bardzo różnego nasycenia kapitałami i energją czynną podmiotu gospodarczego, występuje kalejdoskop przeróżnych typów gospodarstw, o bardzo różnej sile ekspansywnej, o bardzo zmiennym wyglądzie, konstrukcji, drogach pracy i efektach ostatecznych. Ta niesłychanie wieloraka forma przeróżnych

gospodarstw, potęgowana niesłychanie różną ich budową i wewnętrzną konstrukcją, wytwarza w Polsce niespotykaną nigdzie niemal różnorodność poszczególnych jednostek gospodarstwa indywidualnego. Porównanie też z innemi krajami europejskimi jest bardzio trudne i bez poważnych zastrzeżeń wprost niemożliwe. Porównanie różnych gospodarstw w obrębie Polski prostą drogą zestawienia cyfr statystyki również przedstawia ten sam podstawowy, kardynalny błąd logiczny. Dodać do tego należy, że długi szereg małych, parcelowych, karłowatych gospodarstw jest w Polsce podstawą życia rodzin włościańskich. Nie są to na przeważnej przestrzeni państwa osady robotnicze, rzemieślnicze itp., lecz bardzo słabe, samodzielnie wegetujące gospodarstwa. Są one podłożem w wielu stronach kraju daleko posuniętej nędzy, zaczynem destrukcyjnej pauperyzacji całych połaci kraju, nieożywionego pracą przemysłu czy innemi źródłami zarobku. Powszechny na całym terenie Polski [poza zachodnią połacią kraju] zwyczaj dzielenia gospodarstw między spadkobierców, doprowadzany częstokroć do absurdalnych objawów, jest powodem ciągłego wzrostu ilościowego tych nad wyraz nędznych jednostek gospodarczych, prowadząc ciągle jeszcze niestety do rozszerzania się postępu już i tak dla wielu stron kraju groźnej pauperyzacji społeczeństwa.

Niewystarczająca intensywność życia agrarnego mniejszej własności stwarza dla przeważającej przestrzeni ziem polskich, niemal tylko poza ziemiami zachodniemi, tem większy przedział między tak zwaną małą a wielką własnością, co znajdywało wyraz i w polityczno-socjalnem zabarwieniu sprawy dróg naprawy ustroju agrarnego, sprowadzając zbyt często zagadnienie na mętne wody agitacji, porachunków socjalnych, ścierań się i walk grup społeczno-gospodarczych. Atmosfera podnieceń powojennych, naprężone stosunki społeczne i gospodarcze, wspólne całej powojennej Europie, natrafiały w młodym, nieskonsolidowanym organiźmie na podatne podłoże.

Nie posiadamy pełnych danych co do podziału gospodarstw w Polsce na kategorje wielkości. Spis z roku 1921[1]), na podstawie którego zestawiamy niżej podane tablice, obejmuje przestrzeń 30 340 669 ha. Spis ten nie objął gruntów wspólnych, wykazał pewne braki w materjałach, zwłaszcza w województwach wschod-

[1]) p. „Rocznik Statystyki Rzeczyposp. Polskiej 1927", str. 104.

nich i południowych, nie objął zupełnie Górnego Śląska, miasta Wilna i powiatów: Wilno-Troki, Oszmiana, Święciany. Stąd i zestawienia są w tym względzie niekompletne i nie pokrywają się, rzecz zrozumiała, z przestrzenią odnośnych województw.

Objęta spisem przestrzeń gospodarstw jest podzielona na poszczególne grupy wielkości, jak podaje załączona tablica 1.

Dane te dają możność nakreślenia zasadniczych cech poszczególnych grup województw Polski. Rozważając osobno województwa zachodnie, południowe, centralne i wschodnie, uzyskujemy obraz różnego ukształtowania się stosunków (Tabl. 2). Ten różny wygląd jest też i następstwem odmiennego przeprowadzenia spraw uwłaszczeniowych w byłych trzech zaborach, jest wyrazem odmiennego kształtowania się różnego stopnia oddziaływania zaludnienia narodowościowego, jak wreszcie wogóle zasadniczo różnego przebiegu wpływów gospodarczych państw zaborczych.

Różny udział użytków gospodarczych w poszczególnych kategorjach wielkości gospodarstw według województw wykazują załączone tablice, dając pogląd na strukturę czynnika kapitału ziemi, który to podział naturalnie w poszczególnych indywidualnych jednostkach gospodarczych bardzo daleko jeszcze odbiega od przytoczonych tu cyfr przeciętnych. (Tabl. 3, 4.).

Przeglądając ustosunkowanie poszczególnych kultur użytkowania ziemi w różnych kategorjach wielkości gospodarstw, zauważyć możemy charakterystyczne objawy.

I tak własność mniejsza wykazuje na przestrzeni całej Polski, niemal niezależnie od warunków przyrodniczo - ekonomicznych, ogromny procent gruntów ornych. Przeciętnie wypada tutaj około 80% gruntów ornych z nieznacznemi wahaniami w poszczególnych okręgach, z mniejszym procentem dla województw wschodnich. Równorzędnie występuje znikomy procent przestrzeni leśnej . W miarę wzrostu gospodarstw małych, procent gruntów ornych stopniowo coś nie coś maleje, na korzyść przedewszystkiem łąk i pastwisk. Kategorja większej i wielkiej chłopskiej własności wykazuje też naogół najwyższy procent tychże użytków, jakkolwiek wahania między województwami są tu już znacznie większe niż przy roli. Im mniejsza własność tem wykazuje naogół — rzecz zrozumiała — stosunkowo wyższy procent ziemi pod zabudowaniami. Większa i wielka własność chłopska wykazuje stosunkowo najwyższy procent nieużytków ze wszystkich kategoryj wielkości.

Tablica 1.

| | | Wszystkie kategorje gospodarstw | Niżej 2 ha | 2—5 ha | 5—20 ha | 20—100 ha | Ponad 100 ha |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Polska | Ilość gospodarstw | 3261909 100% | 1108758 34,0% | 1001851 30,7% | 1044785 32,1% | 87599 2,7% | 18916 0,6% |
| | Obszar gospodarstw | 30340669 100% | 1075610 3,5% | 3432560 11,3% | 9347068 30,8% | 2896254 9,6% | 13589177 44,8% |
| M. St. Warszawa | Ilość gospodarstw | 3612 100% | 3068 84,9% | 330 9,1% | 176 4,9% | 35 0,97% | 3 0,08% |
| | Obszar gospodarstw | 5736 100% | 1251 21,8% | 1052 18,3% | 1525 26,6% | 1347 23,5% | 561 9,8% |
| Woj. Warszawskie | Ilość gospodarstw | 229233 100% | 50303 22,0% | 50110 21,9% | 114319 49,0% | 12206 5,3% | 2295 0,9% |
| | Obszar gospodarstw | 2648024 100% | 40711 1,5% | 179357 6,8% | 1103981 41,7% | 357933 14,3% | 944702 35,7% |
| Woj. Łódzkie | Ilość gospodarstw | 202807 100% | 48863 24,1% | 59310 29,2% | 89717 44,3% | 3790 1,9% | 1027 0,5% |
| | Obszar gospodarstw | 1706333 100% | 45739 2,7% | 213320 12,5% | 794965 46,6% | 111644 6,5% | 540665 31,7% |
| Woj. Kieleckie | Ilość gospodarstw | 310390 100% | 82891 26,7% | 114229 36,8% | 110178 35,5% | 1897 0,6% | 1095 0,4% |
| | Obszar gospodarstw | 2196947 100% | 92776 3,8% | 409212 18,7% | 872802 39,7% | 61743 2,7% | 770414 35,1% |
| Woj. Lubelskie | Ilość gospodarstw | 294674 100% | 57285 19,4% | 92712 31,5% | 138044 46,9% | 5338 1,8% | 1295 0,4% |
| | Obszar gospodarstw | 2624720 100% | 53506 2,0% | 338625 12,9% | 1191510 45,5% | 158426 6,0% | 882653 33,6% |

Tablica 1 (ciąg dalszy).

| | Wszystkie kategorje gospodarstw | | Niżej 2 ha | 2—5 ha | 5—20 ha | 20—100 ha | Ponad 100 ha |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Woj. Białostockie | Ilość gospodarstw | 183305 100% | 28143 15,4% | 47305 25,8% | 97438 52,2% | 9452 5,2% | 967 0,4% |
| | Obszar gospodarstw | 2394825 100% | 24900 1,1% | 169746 7,1% | 934245 39,0% | 283603 11,8% | 982331 41,0% |
| Woj. Wileńskie | Ilość gospodarstw | 80900 100% | 9943 12,3% | 25710 31,8% | 38827 48,0% | 5384 6,6% | 1036 1,3% |
| | Obszar gospodarstw | 1204827 100% | 10018 0,8% | 91083 7,6% | 351377 29,2% | 193347 16,1% | 559002 46,4% |
| Woj. Nowogrodzkie | Ilość gospodarstw | 133661 100% | 17547 13,2% | 51209 38,3% | 58697 43,9% | 4940 3,7% | 1273 0,9% |
| | Obszar gospodarstw | 1791987 100% | 19121 1,0% | 179919 10,1% | 514442 28,7% | 172537 9,7% | 905968 50,5% |
| Woj. Poleskie | Ilość gospodarstw | 142462 100% | 20429 14,4% | 47341 33,2% | 66133 46,4% | 7532 5,3% | 1027 0,7% |
| | Obszar gospodarstw | 3242634 100% | 22209 0,7% | 165667 5,1% | 617176 19,0% | 247356 7,6% | 2190226 67,6% |
| Woj. Wołyńskie | Ilość gospodarstw | 227636 100% | 22290 14,2% | 85657 37,6% | 103551 45,5% | 5031 2,2% | 1107 0,5% |
| | Obszar gospodarstw | 2474141 100% | 34772 1,4% | 304358 12,3% | 903018 36,5% | 158292 6,4% | 1073851 43,4% |
| Woj. Poznańskie | Ilość gospodarstw | 173572 100% | 80439 46,4% | 23437 13,5% | 52916 30,5% | 14349 8,3% | 2431 1,3% |
| | Obszar gospodarstw | 2571599 100% | 49831 1,9% | 79129 3,1% | 596934 23,2% | 468432 6,4% | 1377273 53,6% |

Tablica 1. (ciąg dalszy).

| | Wszystkie kategorje gospodarstw | | Niżej 2 ha | 2—5 ha | 5—20 ha | 20—100 ha | Ponad 100 ha |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Woj. Pomorskie | Ilość gospodarstw | 89806 100% | 34460 38,4% | 13652 15,3% | 29444 32,2% | 10769 12,0% | 1401 1,5% |
| | Obszar gospodarstw | 1575675 100% | 25502 2,6% | 46505 3,0% | 326536 20,7% | 393170 25,0% | 783952 49,7% |
| Woj. Krakowskie | Ilość gospodarstw | 291280 100% | 129006 44,3% | 110379 37,9% | 49681 17,1% | 1509 0,5% | 705 0,2% |
| | Obszar gospodarstw | 1301988 100% | 138320 10,7% | 362360 27,8% | 386865 29,7% | 57316 4,2% | 357127 27,4% |
| Woj. Lwowskie | Ilość gospodarstw | 394515 100% | 207044 52,5% | 140598 35,7% | 43590 11,1% | 1786 0,4% | 1497 0,3% |
| | Obszar gospodarstw | 1934460 100% | 224364 11,6% | 449151 23,2% | 329985 17,1% | 73041 3,8% | 857919 44,3% |
| Woj. Stanisławow. | Ilość gospodarstw | 236998 100% | 159970 67,5% | 57330 24,2% | 17565 7,4% | 1497 0,6% | 635 0,3% |
| | Obszar gospodarstw | 1212732 100% | 150853 12,5% | 179595 14,9% | 141752 11,7% | 57132 4,6% | 683400 56,3% |
| Woj. Tarnopolskie | Ilość gospodarstw | 251513 100% | 138941 55,3% | 78477 31,2% | 31552 12,5% | 1565 0,6% | 978 0,4% |
| | Obszar gospodarstw | 1295601 100% | 145463 11,2% | 250978 19,4% | 252822 19,5% | 62232 4,8% | 584106 45,1% |
| Śląsk Cieszyński | Ilość gospodarstw | 14900 100% | 7858 52,8% | 3794 25,5% | 2737 18,4% | 447 2,9% | 64 0,4% |
| | Obszar gospodarstw | 95990 100% | 6127 6,4% | 12194 12,7% | 25898 27,0% | 13915 14,5% | 37856 39,4% |

Tablica 2.

| Województwa | Na 100 gospodarstw było gospodarstw o obszarze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | do 2 ha | 2—5 ha | 5—20 ha | 20—100 ha | wyżej 100 ha |
| zachodnie | 44,2 | 14,7 | 30,6 | 9,2 | 1,3 |
| centralne | 21,9 | 29,8 | 45,1 | 2,7 | 0,5 |
| wschodnie | 13,7 | 35,9 | 45,7 | 3,9 | 0,8 |
| południowe | 54,1 | 33,0 | 12,1 | 0,5 | 0,3 |

Wielka własność wykazuje w odróżnieniu od małej i średniej ogromne różnice w układzie zasadniczych użytków gospodarczych, od przewagi gruntów ornych dla pewnych okolic ku bardzo silnej przewadze lasów. Gospodarstwa ponad 100 ha mają łącznie tylko 41,9% gruntów ornych, 11,5% łąk i pastwisk a 34,4% lasów. Rozważając bliżej większą własność, będącą własnością prywatną, widzimy jednakże ogromne wprost różnice między poszczególnemi województwami i kategorjami wielkości. Załączona tablica głównych użytków gospodarczych wyrażonych w procentach całkowitej przestrzeni danej kategorji obszaru większej własności (100—500 ha, 500—1000 i ponad 1000 ha) daje obraz bardzo ciekawy*). (Tabl. 4).

W województwach warszawskiem, poznańskiem i pomorskiem obszary gruntów ornych prywatnej wielkiej własności zajmują prawie $^2/_3$ ogólnej powierzchni, lasy zaś mniej niż $^1/_5$, — z drugiej strony mamy połacie kraju, w których wielka prywatna własność to przeważnie majątki leśne; las zajmuje powyżej połowy ogólnej powierzchni, a grunta orne mały procent obszaru.

Już w kategorji o wielkości 100—500 ha występuje rozmaity obraz. Jedne województwa mają niespełna 40% gruntów ornych (wileńskie, poleskie), lub mało co wyżej (nowogródzkie), — inne natomiast wykazują ponad 60 %, a nawet ponad 70% (tarnopolskie, warszawskie, pomorskie), aż do 80% (poznańskie). Procent lasów, wynoszący średnio kilkanaście do 20%, spada w województwie warszawskiem na 7,7, a w pomorskiem i poznańskiem wynosi zaledwie 5,8 i 4,6%. Są to zatem typowe okręgi czysto rolniczych majątków wielkich. Ponad 30% lasu występuje w tej kategorji wielkości jedynie w lwowskiem i krakowskiem, głównie z powodu majątków górskich.

* Według „Wielka własność rolna" Gł. U. St. 1925.

Tablica 3.

**Podział na użytki gospodarcze w %% przestrzeni ogólnej.**

| Województwa | Grunty orne i ogrody | Łąki i pastwiska | Lasy | Wody | Pod budynkami | Nieużytki |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Polska | 48,9 | 15,7 | 24,8 | 1,0 | 2,3 | 7,3 |
| M. st. Warszawa | 67,6 | 23,0 | 0,3 | 1,2 | 3,5 | 4,4 |
| do 2 ha | 84,3 | 6,2 | 0,2 | 0,3 | 5,7 | 2,9 |
| 2—5 ha | 79,8 | 14,7 | 0,1 | 0,3 | 2,4 | 2,6 |
| 5—20 ha | 67,5 | 20,3 | 0,7 | 1,6 | 2,6 | 6,2 |
| 20—100 ha | 54,6 | 34,3 | 0,3 | 1,1 | 4,4 | 4,9 |
| ponad 100 ha | 36,8 | 54,5 | — | 2,9 | 1,4 | 4,3 |
| Woj. Warszawsk. | 62,3 | 14,9 | 12,3 | 1,0 | 3,0 | 6,5 |
| do 2 ha | 80,9 | 8,1 | 1,1 | 0,2 | 6,6 | 3,0 |
| 2—5 ha | 69,4 | 16,2 | 1,7 | 0,5 | 4,8 | 7,3 |
| 5—20 ha | 66,7 | 17,8 | 2,6 | 0,7 | 3,5 | 8,7 |
| 20—100 ha | 64,7 | 17,8 | 4,4 | 1,2 | 2,4 | 9,3 |
| ponad 100 ha | 54,1 | 10,4 | 29,3 | 1,6 | 1,7 | 2,9 |
| Woj. Łódzkie | 58,3 | 14,6 | 16,5 | 1,1 | 3,5 | 6,0 |
| do 2 ha | 81,7 | 7,9 | 0,9 | 0,2 | 6,9 | 2,6 |
| 2—5 ha | 69,7 | 15,4 | 2,4 | 0,5 | 5,5 | 6,6 |
| 5—20 ha | 65,3 | 17,5 | 4,0 | 0,8 | 4,1 | 8,2 |
| 20—100 ha | 62,4 | 18,7 | 5,9 | 2,3 | 2,9 | 7,7 |
| ponad 100 ha | 40,4 | 9,9 | 43,8 | 1,7 | 1,7 | 2,4 |
| Woj. Kieleckie | 52,8 | 11,7 | 24,6 | 0,6 | 3,1 | 7,2 |
| do 2 ha | 79,0 | 9,3 | 1,3 | 0,1 | 6,3 | 3,9 |
| 2—5 ha | 68,6 | 14,4 | 2,9 | 0,2 | 5,7 | 8,8 |
| 5—20 ha | 65,2 | 15,1 | 5,1 | 0,3 | 3,4 | 10,3 |
| 20—100 ha | 60,3 | 17,1 | 9,1 | 2,1 | 2,6 | 10,5 |
| ponad 100 ha | 26,7 | 6,4 | 61,7 | 1,1 | 1,1 | 2,9 |
| Woj. Lubelskie | 53,7 | 15,7 | 21,0 | 1,1 | 2,8 | 5,7 |
| do 2 ha | 79,2 | 9,3 | 3,4 | 0,2 | 5,4 | 2,3 |
| 2—5 ha | 65,3 | 16,3 | 5,3 | 0,2 | 4,3 | 6,9 |
| 5—20 ha | 62,0 | 19,4 | 7,1 | 0,4 | 3,5 | 7,2 |
| 20—100 ha | 58,1 | 20,1 | 10,4 | 1,0 | 1,9 | 7,6 |
| ponad 100 ha | 35,6 | 9,9 | 47,4 | 2,4 | 1,1 | 3,4 |

Tablica 3 (ciąg dalszy).

| Województwo | Grunty orne i ogrody | Łąki i pastwiska | Lasy | Wody | Pod budynkami | Nieużytki |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Woj. Białostockie | 41,9 | 16,3 | 29,8 | 0,6 | 1,9 | 9,5 |
| do 2 ha | 73,4 | 11,5 | 1,4 | 0,1 | 8,5 | 4,8 |
| 2—5 ha | 64,6 | 18,6 | 2,8 | 0,2 | 3,9 | 9,8 |
| 5—20 ha | 58,2 | 21,4 | 4,6 | 0,5 | 2,5 | 12,7 |
| 20—100 ha | 52,2 | 21,9 | 8,6 | 0,8 | 1,7 | 14,1 |
| wyżej 100 ha | 18,5 | 9,5 | 65,4 | 0,7 | 0,7 | 5,1 |
| Woj. Wileńskie | 32,9 | 22,5 | 22,2 | 2,3 | 2,4 | 17,7 |
| do 2 ha | 63,2 | 16,8 | 1,2 | 0,1 | 10,2 | 8,1 |
| 2—5 ha | 53,4 | 24,3 | 2,1 | 0,3 | 5,9 | 13,9 |
| 5—20 ha | 48,3 | 27,5 | 3,4 | 0,5 | 3,8 | 16,4 |
| 20—100 ha | 37,9 | 28,8 | 11,2 | 1,1 | 2,6 | 19,0 |
| wyżej 100 ha | 17,7 | 16,9 | 41,4 | 4,3 | 0,8 | 18,9 |
| Woj. Nowogródzkie | 37,8 | 18,3 | 31,1 | 0,3 | 2,2 | 10,3 |
| do 2 ha | 66,7 | 16,8 | 0,9 | 0,1 | 8,9 | 6,4 |
| 2—5 ha | 60,5 | 21,5 | 2,1 | 0,1 | 5,1 | 10,7 |
| 5—20 ha | 55,8 | 22,1 | 4,3 | 0,1 | 3,3 | 14,2 |
| 20—100 ha | 44,6 | 23,6 | 11,5 | 0,5 | 2,3 | 17,7 |
| wyżej 100 ha | 21,3 | 14,4 | 56,4 | 0,3 | 0,8 | 6,7 |
| Woj. Poleskie | 20,2 | 25,0 | 34,2 | 0,7 | 0,9 | 19,0 |
| do 2 ha | 65,3 | 23,1 | 0,3 | 0,8 | 7,5 | 3,4 |
| 2—5 ha | 56,7 | 31,9 | 9,0 | 0,9 | 3,7 | 6,6 |
| 5—20 ha | 47,4 | 35,1 | 3,1 | 0,1 | 2,6 | 12,0 |
| 20—100 ha | 32,2 | 36,0 | 11,1 | 0,3 | 1,1 | 19,1 |
| wyżej 100 ha | 7,9 | 20,1 | 48,5 | 1,0 | 0,4 | 22,0 |
| Woj. Wołyńskie | 50,3 | 15,1 | 25,9 | 0,7 | 1,7 | 6,3 |
| do 2 ha | 78,0 | 11,5 | 0,9 | 0,7 | 7,3 | 2,1 |
| 2—5 ha | 74,8 | 16,3 | 1,5 | 0,7 | 3,2 | 3,8 |
| 5—20 ha | 69,0 | 19,3 | 3,7 | 0,1 | 1,9 | 5,8 |
| 20—100 ha | 61,7 | 19,5 | 8,6 | 0,6 | 1,4 | 8,2 |
| wyżej 100 ha | 25,2 | 10,7 | 54,7 | 1,3 | 0,8 | 7,2 |
| Woj. Poznańskie | 66,3 | 10,2 | 18,1 | 1,8 | 2,1 | 1,5 |
| do 2 ha | 83,8 | 7,3 | 0,2 | 0,1 | 7,9 | 0,5 |
| 2—5 ha | 76,9 | 15,2 | 0,9 | 0,7 | 4,7 | 1,4 |
| 5—20 ha | 79,6 | 13,3 | 1,9 | 0,7 | 2,8 | 1,7 |
| 20—100 ha | 77,4 | 12,2 | 4,3 | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
| wyżej 100 ha | 55,3 | 8,0 | 3,1 | 2,4 | 1,5 | 1,0 |

Tablica 3 (ciąg dalszy).

| Województwa | Grunty orne i ogrody | Łąki i pastwiska | Lasy | Wody | Pod budynkami | Nieużytki |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Woj. Pomorskie | 55,5 | 11,3 | 24,1 | 3,4 | 1,9 | 3,8 |
| do 2 ha | 83,2 | 8,6 | 0,1 | 0,4 | 6,7 | 0,9 |
| 2—5 ha | 75,4 | 15,1 | 0,5 | 1,3 | 4,8 | 2,7 |
| 5—20 ha | 73,7 | 14,9 | 1,7 | 2,0 | 2,9 | 4,6 |
| 20—100 ha | 66,5 | 16,2 | 4,9 | 3,2 | 1,9 | 7,2 |
| wyżej 100 ha | 40,3 | 7,2 | 45,1 | 4,3 | 1,0 | 2,0 |
| Śląsk Cieszyński | 45,4 | 18,0 | 31,3 | 2,0 | 2,0 | 1,3 |
| do 2 ha | 77,4 | 13,4 | 0,9 | 0,1 | 7,4 | 0,7 |
| 2—5 ha | 71,6 | 20,3 | 3,8 | 0,1 | 3,5 | 0,6 |
| 5—20 ha | 59,5 | 29,1 | 7,6 | 0,4 | 2,0 | 1,3 |
| 20—100 ha | 56,1 | 25,4 | 12,3 | 1,4 | 1,7 | 2,9 |
| wyżej 100 ha | 17,9 | 7,6 | 68.3 | 4,3 | 0,7 | 1,0 |
| Woj. Krakowskie | 51,7 | 16,3 | 24,6 | 0,6 | 3,2 | 3,6 |
| do 2 ha | 76,5 | 11,5 | 2,0 | 0,1 | 7,9 | 1,9 |
| 2—5 ha | 67,1 | 19,0 | 5,7 | 0,9 | 4,1 | 3,6 |
| 5—20 ha | 57,3 | 23,8 | 9,8 | 0,2 | 3,0 | 5,1 |
| 20—100 ha | 53,1 | 18,6 | 20,0 | 1,1 | 2,2 | 4,8 |
| wyżej 100 ha | 20,1 | 6,9 | 68,9 | 1,7 | 0,8 | 1,5 |
| Woj. Lwowskie | 51,2 | 14,6 | 29,3 | 0,4 | 2,6 | 1,9 |
| do 2 ha | 79,7 | 10,4 | 0,7 | 0,1 | 8,0 | 1,0 |
| 2—5 ha | 74,3 | 17,6 | 2,2 | 0,1 | 3,9 | 2,3 |
| 5—20 ha | 65,8 | 22,7 | 4,5 | 0,1 | 2,6 | 4,2 |
| 20—100 ha | 58,8 | 22,9 | 12,7 | 0,4 | 1,4 | 3,8 |
| wyżej 100 ha | 25,6 | 10,5 | 61,8 | 0,8 | 0,4 | 0,8 |
| Woj. Stanisławowskie | 34,9 | 17,5 | 43,7 | 0,2 | 1,9 | 1,8 |
| do 2 ha | 71,2 | 16,8 | 2,5 | 0,6 | 8,4 | 0,8 |
| 2—5 ha | 64,8 | 25,3 | 4,9 | 0,6 | 3,0 | 1,6 |
| 5—20 ha | 54,2 | 34,1 | 6,8 | 0,9 | 1,6 | 3,0 |
| 20—100 ha | 43,3 | 40,8 | 9,5 | 0,2 | 0,9 | 5,0 |
| wyżej 100 ha | 14,2 | 10,2 | 73,3 | 0,3 | 0,2 | 0,6 |
| Woj. Tarnopolskie | 70,9 | 7,5 | 18,2 | 0,5 | 2,0 | 0,9 |
| do 2 ha | 87,1 | 4,0 | 0,6 | 0,0 | 7,8 | 0,3 |
| 2—5 ha | 88,0 | 6,8 | 1,5 | 0,1 | 3,0 | 0,6 |
| 5—20 ha | 87,9 | 7,2 | 2,3 | 0,2 | 1,4 | 1,0 |
| 20—100 ha | 78,3 | 12,1 | 6,1 | 0,4 | 0,7 | 2,1 |
| wyżej 100 ha | 51,4 | 8,2 | 37,8 | 0,9 | 0,5 | 1,1 |

BIBLIOTEKA W POZNANIU H.S.

Tablica 4.

**Prywatna wielka własność.**

**Użytki główne w %% przestrzeni ogólnej.**

| Województwa | 100—500 ha | | | | 500—1000 ha | | | | ponad 1000 ha | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Role i ogrody | Łąki i pastw. | Lasy | Nieużytki | Role i ogrody | Łąki i pastw. | Lasy | Nieużytki | Role i ogrody | Łąki i pastw. | Lasy | Nieużytki |
| Warszawa | 72,2 | 13,1 | 7,7 | 3,4 | 65,2 | 13,0 | 15,2 | 2,9 | 43,6 | 10,8 | 39,7 | 3,0 |
| Łódź | 66,6 | 12,9 | 13,2 | 3,6 | 50,7 | 13,4 | 27,4 | 1,9 | 32,3 | 10,3 | 51,6 | 1,6 |
| Kielce | 63,6 | 12,5 | 16,0 | 4,3 | 50,3 | 12,7 | 30,3 | 3,3 | 21,7 | 5,9 | 67,5 | 2,9 |
| Lublin | 64,6 | 14,7 | 13,5 | 3,0 | 58,1 | 13,4 | 20,5 | 3,2 | 30,8 | 9,7 | 53,9 | 2,8 |
| Białystok | 55,9 | 20,2 | 14,9 | 6,7 | 45,1 | 17,6 | 29,0 | 4,2 | 32,9 | 14,9 | 44,5 | 5,2 |
| Wilno | 35,9 | 26,4 | 20,3 | 13,9 | 28,8 | 22,2 | 29,5 | 15,9 | 7,0 | 12,2 | 45,3 | 22,4 |
| Nowogródek | 44,0 | 24,0 | 21,0 | 8,9 | 39,5 | 19,6 | 32,5 | 8,0 | 20,2 | 16,2 | 57,0 | 5,7 |
| Polesie | 37,7 | 30,5 | 21,4 | 9,0 | 28,7 | 30,4 | 29,6 | 9,0 | 6,7 | 17,4 | 47,0 | 27,8 |
| Wołyń | 55,0 | 17,2 | 17,8 | 6,1 | 43,9 | 17,9 | 30,1 | 5,7 | 26,7 | 10,0 | 53,7 | 7,3 |
| Poznań | 79,8 | 9,2 | 4,6 | 1,6 | 73,1 | 9,7 | 11,7 | 1,1 | 55,5 | 10,2 | 29,9 | 1,0 |
| Pomorze | 71,2 | 12,8 | 5,8 | 5,4 | 73,2 | 10,2 | 11,2 | 1,5 | 53,6 | 10,2 | 29,7 | 2,3 |
| Kraków | 46,3 | 10,7 | 38,8 | 1,6 | 29,4 | 8,5 | 57,4 | 1,2 | 14,8 | 6,3 | 75,0 | 1,3 |
| Lwów | 48,4 | 16,1 | 32,1 | 1,2 | 36,9 | 12,8 | 48,7 | 1,2 | 19,7 | 10,0 | 68,6 | 0,6 |
| Stanisławów | 55,8 | 16,8 | 23,6 | 2,0 | 40,8 | 17,1 | 39,2 | 1,4 | 15,4 | 11,4 | 71,5 | 1,1 |
| Tarnopol | 71,3 | 10,0 | 15,2 | 1,5 | 64,8 | 8,4 | 24,9 | 0,8 | 47,9 | 8,4 | 41,3 | 0,8 |
| Śląsk | 62,2 | 11,4 | 15,4 | 4,0 | 49,8 | 9,2 | 32,6 | 1,4 | 19,7 | 9,0 | 66,4 | 1,3 |

Kategorja wielkości od 500—1000 ha wykazuje znaczne obniżenie procentu roli kosztem wzrostu procentu lasu, i to we wszystkich województwach względnie równomiernie o około 10%, przyczem jedynie majątki województwa poznańskiego i pomorskiego zachowują w całej pełni czysto rolniczy charakter, wykazując i nadal ponad 70% roli, przy wzroście procentu lasu zaledwie na około 11%.

Majątki prywatne ponad 1000 ha na przeważnej części obszaru Polski nabierają charakteru dóbr leśnych, wykazując od kilkunastu % roli do średnio niespełna ⅓ przestrzeni całkowitego obszaru. Jedynie województwa warszawskie i tarnopolskie dają cyfrę ponad 40% roli, oraz województwa zachodnie pomorskie i poznańskie nawet w tej kategorji wielkości jeszcze zachowują wyraźny charakter rolniczy, wykazując 54% i 55% roli, a tylko niespełna 30% lasu. Zupełnie wyraźnie zatracają już związek z gospodarstwem rolnem gospodarstwa ponad 1 000 ha na Polesiu i na Wileńszczyźnie, wykazując zaledwie około 7% roli. W obu tych województwach jednakże występuje charakterystycznie i wzrasta kosztem roli (we wszystkich trzech kategorjach wielkiej własności) nie tylko las, wykazujący nawet procentowo niższy obszar niż w niektórych innych województwach o wyższym procencie roli (krakowskie, lwowskie, — w dobrach ponad 1 000 ha stanisławowskie i kieleckie), — ale również niezwykle wysoki procent nieużytków, dochodzących w poleskiem dla gospodarstw ponad 1 000 ha aż do 28% przestrzeni. W województwach wschodnich, a zwłaszcza również w poleskiem, występuje też ogromna ilość łąk i pastwisk, dochodząca do ⅓ obszaru całkowitego dla kategorji 100—500 i 500—1 000 ha.

---

Podział własności ziemskiej na różne kategorje wielkości uzyskuje należyte oświetlenie przy równorzędnem rozważaniu ilości ludności rolniczej na jednostkę powierzchni ogólnej a zwłaszcza użytków rolniczych (100 ha roli, łąk i pastwisk), t. j. będących podstawą gospodarowania tejże ludności. Bliższe dane w tej sprawie znajdują się w rozdziale:„Charakterystyka ogólna warunków i wyników wytwórczości rolniczej w Polsce“ Dr. W. Ponikowskiego. Gęstość ludności rolniczej w Polsce, wykazując cyfrę przeciętną 70,7 na 100 ha użytków rolniczych (według spisu z r.

1921, — w roku 1929 cyfra ta wzrasta do 80%), jest bardzo znaczna; w województwach południowych to zagęszczenie dochodzi do maksymalnych granic, do objawu chorobliwego (woj. krakowskie 109,0, woj. lwowskie 102,6 w r. 1921); wywiera to, rzecz zrozumiała, bardzo silny wpływ na kształtowanie się i rozwój struktury agrarnej, na sprawy parcelacyjne, ceny ziemi itd. itd.

### III. Szachownica i służebności.

Drugą kwestją charakteryzującą wybitnie strukturę agrarną w Polsce jest stopień komasacji.

Szachownica gruntów małorolnych jest prawdziwą klęską ogromnej większości ziem Polski, nie dozwalającą gospodarstwom stosowania wymaganych dziś form pracy i nie pozwalającą im wznieść się na pożądany poziom produkcyjności. Szachownica usunięta jest — i to niezupełnie — właściwie tylko w woj. zachodnich, jeszcze od czasów racjonalnie i gruntownie przeprowadzonego uwłaszczenia. Likwidacja serwitutów i równocześnie przeprowadzona komasacja przy nadawaniu gruntów włościanom stworzyły tamże względnie zdrowe podstawy podziału ziemi, istniejące do dziś. Natomiast tak w byłym zaborze austrjackim jak rosyjskim szachownicy nie usunięto przy uwłaszczeniu a wzrosła ona potem jeszcze znacznie skutkiem późniejszych podziałów, dziedziczeń, sprzedaży, likwidacji serwitutów itd. itd., tworząc dziś klęskę bardzo dotkliwą a nie łatwą do usunięcia. Szachownica szkodliwa wzrasta ku wschodowi. Statystyka nie ujmuje w całej pełni dokładnie ogromu zła wynikającego z faktu istnienia szachownicy. Załączona tabliczka daje jednak pewien pogląd na tę sprawę (Tabl. 5.).

Szachownica obejmuje w Polsce 46,8% gospodarstw mniejszej własności do 50 ha. Województwa centralne mają znaczną ilość gospodarstw małych, biorąc już tylko rolę pod uwagę, w 2 lub większej liczbie parcel, niejednokrotnie znacznie większej liczbie, przyczem szachownica wzmaga się ku wschodowi. Województwa warszawskie i łódzkie wykazują około 40% takich gospodarstw, kieleckie i lubelskie 50%, białastockie 55%; tutaj prawie 9% gospodarstw posiada grunta orne więcej niż w 20 parcelach. Województwa lubelskie, kieleckie i białostockie wykazują po kilkanaście procent gospodarstw, mających ziemię orną w wię-

Tablica 5.

| Województwa | % gosp. w szachownicy | W tem przypada na gospodarstwa posiadające grunt orny w parcelach | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2—5 ha | 6—10 ha | 11—20 ha | powyżej 20 ha | liczby niewiad. |
| zachodnie | 16,6 | 15,6 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | |
| centralne | 47,1 | 30,3 | 9,8 | 4,6 | 2,1 | 0,3 |
| wschodnie | 60,0 | 23,7 | 22,7 | 9,8 | 3,3 | 0,5 |
| południowe | 47,1 | 35,0 | 8,8 | 2,7 | 0,5 | |

cej niż 10 działkach poprzedzielanych obcemi gruntami . Województwa wschodnie wykazują szachownicę w przeszło 60% gospodarstw niejednokrotnie w formie bardzo drażliwej, w kilkunastu i kilkudziesięciu, a nawet zgórą stu odosobnionych, często nawet odległych, parcelach. Województwa południowe wykazują również znaczne bardzo niedomagania pod tym względem, od 40—58% gospodarstw w poszczególnych połaciach kraju, dając częstokroć obraz chorobliwego podziału gruntów małorolnych na długie a bardzo wąskie paski i to jeszcze, skutkiem dziedziczeń i sprzedaży późniejszych, poprzerywane szachownicą wtórną. Najlepiej przedstawia się wieś zachodnia, wykazująca stosunkowo bardzo nieduże niedomagania pod tym względem; województwo poznańskie wykazuje 19,3% gospodarstw niescalonych, pomorskie 12,3%, śląskie 11,3%; przeważnie jest to szachownica nie uciążliwa i bez większego znaczenia, poza niektóremi częściami powiatów południowych.

Usunięcie szachownicy, skomasowanie gruntów własności małej, jest najważniejszem zadaniem obecnej chwili. Pod tym względem ostatnie lata wykazują już znaczne polepszenie nie tyle w rozmiarach akcji, co w zrozumieniu jej potrzeby i przygotowania dróg do poprawy prowadzących, podczas gdy w pierwszych latach w wolnej Polsce, a zwłaszcza w okresie bezpośredniego wpływu działania ustawy o reformie rolnej z r. 1920, niemal wcale na tę sprawę nie zwracano uwagi, idąc raczej po linji li tylko dzielenia i parcelacji większej własności.

Stopień rozwoju prac scaleniowych odzwierciedlają następujące dane:

Obszary scalone w latach 1918—1927.

| | | |
|---|---|---|
| rok 1918 | — | 828 ha |
| 1919 | — | 20 159 „ |
| 1920 | — | 14 926 „ |
| 1921 | — | 16 741 „ |
| 1922 | — | 27 842 „ |
| 1923 | — | 36 439 „ |
| 1924 | — | 32 337 „ |
| 1925 | — | 68 118 „ |
| 1926 | — | 146 524 „ |
| 1927 | — | 265 369 „ |
| 1928 | — ± | 325 000 „ |

Ruch scaleniowy, dzięki wysiłkom urzędów ziemskich, rozwija się, jak wynika z powyższej tabelki, intensywnie i pozwala przypuszczać, że niebawem urzędy ziemskie będą komasować rocznie około 400 000 ha.

Dalszą ważną bolączką gospodarstw rolnych w Polsce są s ł u ż e b n o ś c i czyli s e r w i t u t y. Przetrwały one do dni dzisiejszych częściowo na obszarze województw centralnych oraz w województwach wschodnich. Serwituty w byłym zaborze austrjackim niemal zupełnie a niemieckiem zupełnie nie istnieją zniesione w okresie uwłaszczeniowym i pouwłaszczeniowym. Serwituty w byłem Królestwie Kongresowem i na ziemiach wschodnich, zagwarantowane ukazami z lat 1861 i 1864 traktować należy odrębnie ze względu na ich różny rodzaj, odmienny sposób wykonywania tych praw itd. W Królestwie Kongresowem przyznano w r. 1864 serwituty zgórą 330 000 osadom włościańskim; były to serwituty pastwiskowe [na ugorach, ścierniach, łąkach, wspólnych z dworem pastwiskach], leśne [budulcowe, opałowe, zbierania posuszu i liści] oraz rybołóstwa, na ogółem ponad 8 000 nieruchomościach ziemskich. Prawa te łącznie z serwitutami przegonu, przejazdu itp. wpisano do odnośnych ksiąg wsi. Odrodzona Polska spotyka około 30 000 gospodarstw tabelowych, mających serwitutowe prawa na zgórą 1 100 majątkach, oraz w obrębie województw centralnych i wschodnich około 90 000 gospodarstw nadziałowych z prawami serwitutowemi do uregulowania.

Służebności na Litwie i Rusi t. j. między innemi na przestrzeni dzisiejszych województw wschodnich stworzył rząd rosyjski niemal wyłącznie w celach politycznych , dla szerzenia waśni między dworem i wsią, i dlatego to mają one specyficzny charakter. Są to przedewszystkiem serwituty pastwiskowe o bardzo szerokim zasięgu, (na łąkach, po lasach, niekiedy na całej przestrzeni majątku itd.). Służebności na Rusi mają jeszcze inny charakter od służebności na Litwie, w szczególności przez wspólne wzajemne prawo użytkowania gruntów dworskich i wiejskich na ugorach, ścierniskach i łąkach; występują tu dalej różne inne służebności leśne, opałowe itp. Przy uwłaszczeniu zapisano na dzisiejszych ziemiach wschodnich Polski ogółem około 140 000 gospodarstw nadziałowych z prawami serwitutowemi. Służebności te w ramach dawniejszych ustaw stopniowo jednak wolno likwidowały się w ostatnich dziesiątkach lat przez wzajemne układy. Ogromne zło jakiem są serwituty oraz grunta wspólnie użytkowane stopniowo zanika, a dotyczące ustawy polskie, uprawniając i ułatwiając postępowanie, przyczyniają się do regulacji tej uciążliwej sprawy. Dekrety z r. 1927 znacznie ułatwiają tryb postępowania przy likwidacji tych niedomogów, dając również możność postępowania drogą uproszczoną w związku z naprawą ustroju rolnego. Na terenie województw centralnych likwidacja przybrała tempo szybkie i definitywne. Na terenie województw wschodnich również prace w tym kierunku idą już bardzo wydatnie naprzód, jakkolwiek najbardziej zawikłane i trudne serwituty jeszcze ciągle nie są rozwiązywane.

Charakteryzując niżej działalność Ministerstwa Reform Rolnych i odnośnych urzędów podaję kilka wytycznych cyfr w tej materji.

*

* *

Otóż na tem tle możemy sobie zestawić w krótkich zarysach obraz ustroju agrarnego poszczególnych części Polski.

Ustrój agrarny [bez Górnego Śląska i kresów wschodnich, dla których brak dostatecznie dokładnych danych], przedstawiałby się następująco. Wśród ludności rolniczej jest 31% bezrolnych. Posiadający ziemię dzielą się na: a) większych właścicieli (ponad 100 ha ziemi), którzy stanowiąc 0,6% ogółu ludności rolniczej posiadają 31% areału własności prywatnej; b) średnich wła-

ścicieli, stanowiących 3% ludności rolniczej a mających 11,5% obszaru; c) pełnorolnych, mających 5—20 ha, w ilości 27,7%, a mających 31,3% obszaru; d) mniejszych gospodarzy 2—5 ha, których jest 37,3% a mają gruntu 20,9%. Bezrolni i małorolni ujmują łącznie 32,6% ludności rolniczej, stanowiąc razem ogromną przewagę nad ludnością posiadającą ponad 2 ha. Ludność, mająca 2—20 ha stanowi 65% ludności rolnej i posiada 52,2% gruntów prywatnej własności, stanowiąc dominujący element życia ekonomicznego wsi polskiej. Średnia i większa własność razem liczebnie jest bardzo mała (3,6%).

Prócz gruntów prywatnej własności mamy w Polsce dość rozległą własność skarbu, miast, fundacji, kościołów, razem 7,6% przestrzeni kraju; własność wspólna wsi obejmuje ponad 5% przestrzeni; ta wspólna własność, stopniowo likwidowana w woj. centralnych i wschodnich, stanowi czynnik wysoce ujemny.

Różnice ustrojowe pomiędzy poszczególnemi połaciami kraju dają się scharakteryzować następująco:

Województwa zachodnie [poznańskie i pomorskie] wykazują duży procent własności ponad 100 ha [poznańskie 1,3%, pomorskie 1,5%] o znacznym obszarze ziemi. Występuje tu również, zwłaszcza na Pomorzu, znaczna ilość gospodarstw od 20—100 ha [Poznańskie 8,3, Pomorze 12%], nie spotykana w innych województwach, objaw typowy i dodatni. Gospodarstw o wielkości 2—5 ha jest tutaj około 14%, a więc znacznie mniej niż w innych województwach. Gospodarstw do 5 ha jest przeszło 50%. Z tych gospodarstw jest znaczna część mniejszych niż 2 ha; nie są to jednakże w całej pełni gospodarstwa samodzielne, lecz parcele, ogrody, działki podmiejskie itp.; nie stanowią one zatem wcale wady ustroju agrarnego i są objawem dodatnim. Szachownica szkodliwa nie występuje (poza pewnemi częściami południowych powiatów), kwestja serwitutowa nie istnieje. Równolegle z istnieniem silnej gospodarczo większej własności występuje spora ilość ludności bezrolnej (41%).

Województwa centralne przedstawiają ustrój najbardziej typowy dla Polski . Mają one niemal równy przeciętnemu polskiemu procent przestrzeni prywatnej większej własności (31,5), ten sam procent bezrolnych (31%), mają nieco mniej gospodarstw niżej 2 ha oraz powyżej 20 ha; ustrój jest zatem równomierny z przewagą typów 2—20 ha, z większą ilością gospodarstw 2—5 ha. Gospodarstw

5—20 ha jest ponad 45%, gospodarstw do 5 ha około 50%, w białostockiem coś ponad 40%, a na południu (kieleckie) ponad 63%. Szachownica niekorzystna. Sprawy serwitutowe częściowo jeszcze nie załatwione.

Województwa wschodnie wykazują więcej własności większej niż reszta Polski, sporo więcej własności średniej, mniej własności poniżej 5 ha. Ze względu na siłę produkcyjną tutejszych gospodarstw nie są to jednakże dane dające się bez zastrzeżeń porównać z danemi innych województw. Granica samostarczalnego gospodarstwa jest tutaj znacznie wyższa, stąd naturalnie i ilość gospodarstw ubogich, niewystarczających, znacznie większa niż to cyfry statystyki mówią. Ten sam miernik należy zastosować i do własności wielkochłopskiej i własności wielkiej. Należy również dalej zwrócić uwagę na znaczne różnice w ustosunkowaniu czynnych kultur, o czem wyżej wspominaliśmy, a co naturalnie zmienia obraz istotnej siły faktycznej i potencjalnej tychże gospodarstw. Stosunki komasacyjne i serwitutowe bardzo złe.

Najgorzej przedstawia się struktura województw południowych; ilość gospodarstw karłowatych niżej 2 ha wynosi około 55% aż do 68%; do 5 ha ilość wzrasta do 80 a nawet 90%; gospodarstw 5—20 ha jest tylko 12%, a 20—100 ha zaledwie ½%. Szachownica b. niekorzystna. Większa własność na zachodzie znikoma.

Górny Śląsk posiada ustrój swoisty: bardzo znaczna własność latifundjalna, znacznie mniej średniej własności niż w innych województwach zachodnich, natomiast dużo własności niżej 5 ha i niżej 2 ha. Dużą część z tych małych gospodarstw stanowią gospodarstwa działkowe, parcelowe.

Te drobne, działkowe gospodarstwa są typowym objawem wokół centrów górniczych i przemysłowych. Takie osiedla rolniczo-robotnicze występują i wokół i innych miejscowości fabrycznych lub wielkich miast polskich, jednak na znacznie mniejszą skalę. Ludność znajduje zajęcie jako robotnicy w górnictwie i wielkim przemyśle, a czynność jej rolnicza schodzi w mniejszym lub większym stopniu na plan drugi, zajmując część sił rodziny.

---

Obraz wyżej przedstawiony, ujęty cyfrowo na podstawie danych spisu z 1921, uległ, rzecz zrozumiała, pewnym dalszym zmianom w ciągu rozwoju lat, skutkiem dalszego postępu parcelacji oraz skutkiem podziału gospodarstw włościańskich, co ujawni się wyraźniej dopiero przy następnym spisie.

## IV. Działalność państwa w dziedzinie przebudowy ustroju rolnego.

Jeszcze w r. 1917 w jesieni w łonie ówczesnego Ministerstwa Rolnictwa stworzono Wydział Reform Agrarnych. W roku 1918 utworzono Główny Inspektorat Ziemski i Główną Komisję Ziemską, w r. 1919 Główny Urząd Ziemski z prezesem na czele. Na terenie woj. zachodnich pracę agrarną Niemiec kontynuował Urząd Osadniczy. W lipcu 1920 r. wychodzi ustawa o organizacji Urzędów Ziemskich, zamykając pierwszy okres roboty. W czasie tym zwracano pewną uwagę na komasację i likwidację serwitutów, poza tem był to okres przygotowania wytycznych dalszej pracy. 10 lipca 1919 r. Sejm podejmuje uchwałę w przedmiocie zasad reformy rolnej. Pierwszego września 1919 roku Rada Ministrów nadaje Urzędom Ziemskim nadzór nad przenoszeniem prawa własności nieruchomości; urzędy rozwijają nadzór nad parcelacją prywatną.

Na mocy rozporządzeń praca centralizuje się w Głównym Urzędzie Ziemskim. W tym czasie wychodzi szereg drobniejszych ustaw, wśród nich również dotyczące likwidacji serwitutów oraz spraw komasacyjnych.

Dnia 15 lipca 1920 r. wychodzi ustawa o wykonaniu reformy rolnej. Ustawa ta pchnęła pracę na inne tory. Główny Urząd Ziemski, uniezależniony od ministerstw, podejmował wykonanie ustawy przez podwładne sobie Okręgowe Urzędy Ziemskie i Komisje Ziemskie. Zamyka się ten okres ustawą 11 sierpnia 1923 r. o utworzeniu Ministerstwa Reform Rolnych.

Cały ten okres pracy był skierowany ku wykonaniu daleko idących zamiarów ustawy r. 1920. Ustawa, uchwalona jako niedołężny kompromis stronnictw politycznych, przeznaczała na parcelację wszystkie majątki prywatne, przewidywała przymusowy wykup tychże majątków, stała się zarzewiem walk, godziła w interes gospodarczy większej własności bez zastrzeżeń. Określono maksimum posiadania na 180 ha wzgl. na 60 ha, stworzono podstawy do przeistoczenia w szybkiem tempie, bezwzględnego warsztatów większych na małe gospodarstwa. Całość zagadnień agrarnych stanęła na fałszywej platformie, koncepcje gospodarcze ustępowały pod naciskiem polityki; w rezultacie wyników dodatnich nie było, zamierzenia okazały się niewykonalnemi, tracono czas na jałową i pustą walkę. W latach 1921, 22 i 23 wzmaga się parcelacja większej własności; jest to jednakże objaw

zmian stosunków gospodarczych po skończonej wojnie, wzmożonego popytu oraz podaży ziemi, jako wynik upadku wojennego i powojennego większej własności. Od r. 1921 Rząd rozpoczyna osadnictwo wojskowe na wschodzie, na przestrzeni zgórą 100 tysięcy ha, które jednakże nie dało pożądanych rezultatów. Akcja parcelacyjna wogóle rośnie, w latach 1921/22 rozparcelowano 220 000 ha, a w r. 1923 163 000 ha; robota prowadzona naogół nieporządnie, niewykańczana, chaotycznie popychana pod wpływem politycznym. Upadła natomiast akcja scaleniowa (razem przez te 3 lata 81 000 ha), a jeszcze silniej likwidacja serwitutów (razem przez trzy lata uregulowano służebności w 3 000 gospodarstw). W tym czasie rozpoczyna się pewna drobna akcja kredytowa w związku z pracami naprawy ustroju; podnosi się bowiem i staje na coraz mocniejszych podstawach Państwowy Bank Rolny dopiero od r. 1923, jakkolwiek założony jeszcze w r. 1920.

Urzędy Ziemskie nie zdołały się podnieść z chaosu, w który je wtrąciła jednostronnie ujęta i ujmowana ustawa z r. 1920; cała działalność miała charakter wybitnie polityczno-społeczny. Odrębność Głównego Urzędu Ziemskiego stwarzała trudności w normalnej rozbudowie na przyszłość. To też ustawa z dnia 11 sierpnia 1923, stwarzająca Ministerstwo Reform Rolnych, jakkolwiek nic na pozór nowego nie dała, wprowadzała jednakże całość spraw w tok rozwoju całokształtu interesów państwa. Parcelacja osłabła, skutkiem zubożenia wsi, popyt na ziemię zmalał. W r. 1924 mamy parcelacji razem 133 000 ha, w r. 1925 — 121 000 ha. Wzrasta natomiast działalność scaleniowa (do 68 tys. ha w r. 1925) oraz inne prace regulacyjne. Pomoc finansowa Ministerstwa przy pracach parcelacyjnych i komasacyjnych wzrasta do 15 milj. za te dwa lata (1924/25), w r. 1925 Państwowy Bank Rolny poczyna udzielać pożyczek w listach zastawnych; rozpoczyna on również własną działalność parcelacyjną, nabywając na swój rachunek majątki do parcelacji i stanowiąc coraz to poważniejszy czynnik w racjonalizacji przebudowy agrarnej. Okres ten zamyka się datą 28 grudnia 1925 r., datą uchwały nowej ustawy o reformie rolnej. W tym samym czasie wychodzi też nowela do ustawy o scaleniu gruntów (18 grudnia 1925). Ustawa z r. 1925 o wykonaniu reformy rolnej, ustalająca szablonowy kontyngent rocznie do rozparcelowania w ilości 200 tys. ha i przewidująca sankcje prawne i wywłaszczeniowe celem popierania tej bądź co bądź jednostronnie pojętej

akcji naprawy ustroju drogą parcelacji, nie jest dobrą; jest ona mimo wszystko, mimo że stanowi znaczny krok ku poprawie w stosunku do ustawy z r. 1920, pewnem odzwierciedleniem kompromisu politycznego a nie demograficzno-gospodarczem ujęciem problemu naprawy ustroju. Ustawa przewiduje jednakże wyłączenie majątków większych o wybitnej produkcyjności w kontyngencie 550 000 ha; dalej słusznie łączy sprawy parcelacyjne z akcją upełnorolnienia gospodarstw niesamodzielnych, umożliwia rozwinięcie większej aktywności w dziedzinie likwidacji serwitutów i spraw komasacyjnych. To też od połowy r. 1926 bezsprzecznie akcja przechyla się w pewnym stopniu do ujęcia przebudowy ustroju z uwzględnieniem całokształtu czynników gospodarczych, do przeprowadzenia nie wyłącznie zmian w stanie posiadania na jednostronną korzyść małych warsztatów, lecz i do uporządkowania stanu posiadania wogóle i nadania mu racjonalnej podstawy na tle interesów i dążności gospodarczych Państwa. Ustawa scaleniowa z r. 1925 i późniejsza nowela z 3 IX. 1927 pozwalają usprawnić aktywność w tej dziedzinie.

Podałem wyżej jak wzrastają wyniki scalenia w ostatnich latach; są one wszczynane na zasadzie opracowanych szczegółowo podstaw i poczyna się je rozciągać również na teren województw południowych, dotychczas nietkniętych. Przy wzmożeniu sił finansowych rozwijają się dalej prace parcelacyjne, naogół na podstawach coraz to gruntowniej ujmowanych i przygotowanych. W r. 1926 parcelacja rządowa i prywatna obejmuje 218 tys. ha, w roku 1927 — 239 tys. ha. Zniesienia służebności rozwijają się szybko zwłaszcza w oparciu o rozporządzenie Prezydenta z dnia 1 lutego 1927. Dla r. 1926 dają one cyfrę 12 400 gospodarstw przy ekwiwalencie 43 tys. ha; dla r. 1927 — 20 500 gospodarstw przy ekwiwalencie 83 tys. ha. Pewną poprawę widać też w regulacji wspólnot i w zamianie gruntów, przeprowadzono bowiem w roku 1927 podział wspólnot w 90 zgórą miejscowościach na przestrzeni blisko 7 000 ha, co jednakże stanowi minimalny procent szkodliwych wspólnot (zgórą 5% przestrzeni województw centralnych). W tym czasie przystąpiono do uregulowania podstaw struktury agrarnej na Górnym Śląsku, gdzie obowiązują obecnie jeszcze w tej dziedzinie ustawy niemieckie o reformie rolnej a ogromne rodzinne dobra latifundjalne niemieckie stanowią silną zaporę normalnemu rozwojowi małej i średniej własności polskiej. Poddano ściślejszemu unormowaniu akcję kredytową przy parcela-

cji i scaleniu; zwrócono uwagę na meljoracje i kredyty meljoracyjne. Cały szereg drobniejszych ustaw i rozporządzeń sprowadza na normalne tory tak tok postępowania bieżącego, jak również reguluje zaległe, niejednokrotnie bardzo dokuczliwe dawniejsze akty i zarządzenia, niewykończone i nieuporządkowane pod względem prawnym przez lata całe, z ogromną szkodą dla sprawności życia gospodarczego. Ustawy i rozporządzenia dotyczą spraw rentowych, szacunków, przewłaszczeń; w opracowaniu znalazły się ustawy o obrocie ziemią, o niepodzielności gospodarstw, o uwłaszczeniach długoletnich czynszowników (na wschodzie), o uregulowaniu hipotek (Małopolska). Do prac w dziedzinie ustawodawstwa wciągnęło Ministerstwo szereg fachowców. W łonie Ministerstwa potworzono i ożywiono działy: meljoracyjny, budowlany, organizacyjny itd. Na rok 1928 Ministerstwo objęło akcją meljoracyjną 370 000 ha objektów komasowanych; wszczęło akcję nad racjonalną organizacją osad drobnych rolników. Akcja kredytowa bardzo wzrosła. Za okres ten Ministerstwo udzieliło pomocy kredytowej na 63 zgórą milj. złotych, a Państwowy Bank Rolny 104 milj. złotych. Czynność P. B. R. wzmaga się silnie, a duże zasoby finansowe umożliwiają mu prowadzenie akcji na szerszej platformie; staje się on czynnikiem pierwszorzędnej wagi w usprawnianiu i kierowaniu na właściwe tory całego problemu naprawy ustroju.

Znać zatem bezsprzecznie poprawę znaczną w ujęciu całokształtu zagadnienia, w ujęciu z punktu widzenia interesów gospodarczych Państwa. Wzmożenie sił Ministertwa, wyrobienie się personelu, rozrost działalności Państwowego Banku Rolnego i skierowanie w jego ręce szeregu spraw z niemałą korzyścią dla usprawnienia postępowania, jak wreszcie bezustanna dążność do uporządkowania podstaw prawnych czynności, stanowią niemałe zaczyny dobra w tej bardzo ważnej dziedzinie życia i bytu narodu i państwa. Ostatniemi czasy wzmożona wstępna praca nad kodeksem agrarnym Polski zdąża do sprowadzenia życia na racjonalne tory w całokształcie jego rozlicznych objawów.

O ile zatem uporządkowanie kompleksu zagadnień stopniowo postępuje naprzód, to jednak sama istota spraw agrarnych, nie weszła jeszcze w pełni we właściwe łożysko; w społeczeństwie zagadnienie nie oparło się jeszcze o przemyślany i wypracowany konsekwentnie program. Państwowo-twórcze ujęcie nie zdołało jeszcze opanować prądów i nacisków socjalych; naprawa ustroju

zbyt silnie jest jeszcze traktowana jako przesunięcie władania indywidualnego z jednych kategoryj wielkości na inne, zbyt mało działa w uporządkowaniu spraw z punktu ujęcia interesów politycznych i gospodarczych państwa; zagadnienia demograficzne w związku z przeludnieniem wsi i zbyt wielkim procentem ludności rolniczej są problemem niedostatecznie branym pod uwagę, a nowo występujący element osadniczo-gospodarczy jest intellektualnie niedociągnięty, biedny i o wiele za słaby dla objęcia ważnego zadania wzmożenia produkcji Rzeczypospolitej.

## V. Ceny ziemi.

Ceny ziemi, kształtując się pod wpływem szeregu wysoce skomplikowanych czynników, zawsze trudnych do ujęcia, szczególnie co do ich siły oddziaływania, są jednakże w grubym przecięciu wyrazem stosunków ekonomiczno-agrarnych w danym czasie. Dlatego zasługują na obszerniejsze omówienie. Są one odzwierciedleniem stanu faktycznego, a jeszcze więcej stanu spodziewanego, są wyrazem nadziei rolnika, odbiciem jego rachunków na przyszłość, o ile naturalnie na ich przebieg i kształtowanie nie wpływa bezpośrednio aparat rządu. Ujmują one nietylko przypuszczalny na przyszłość rachunek rentowności danych przedsiębiorstw w ścisłem tego słowa znaczeniu, lecz wogóle rachunek na przyszłość kształtowania się warunków życia na tem lub innem polu pracy. W miarę pogarszania się lub poprawiania konjunktur wykazują tedy tendencje zniżkowe lub zwyżkowe. Przy niekorzystnem układaniu się stosunków ekonomicznych i ludnościowych ceny ziemi mogą też wykazywać relatywnie daleko posunięte odskoki np. na zwyżkę, jeśli inne pola pracy są jeszcze mniej pewne i mniej dostępne. Stąd to w złych stosunkach ekonomicznych i ludnościowych ceny ziemi, zwłaszcza drobnych działek, mogą np. wykazywać nienormalną podwyżkę, nie odpowiadającą rachunkowi opłacalności kapitałów.

Obrót ziemią i ceny ziemi w Polsce kształtowały się wybitnie pod wpływem stanu i rozwoju stosunków ekonomicznych. Są tedy wyrazem i dochodowości warsztatów rolnych (względnej, a nie w porównaniu z lokatą kapitałów w innych przedsiębiorstwach), i stosunków finansowych i pieniężnych, i ruchu ludności w nowych granicach Rzeczypospolitej, po zniesieniu kordonów państw rozbiorczych. Bezsprzecznie wywierały na nie też wpływ ogrom-

ny lokalne zwyczaje: podziałów, przekazywania ziemi spadkobiercom, zwyczaje i praktyka przy nabywaniu, dokupnie itd.

Po okresie uwłaszczeniowym w drugiej połowie XIX wieku, stopniowo coraz silniej, a zwłaszcza w ostatnich dziesiątkach lat przed wojną światową, ruch objektami rolnemi oraz budowanie nowych jednostek z areału dawniejszych wzmagały się na całym terenie Polski. Postępowała jednakże ta przebudowa z bardzo różnem natężeniem, w zależności od szybkości tempa życia gospodarczo-rolniczego, nie bez bardzo znacznego wpływu polityki państw zaborczych. Z chwilą wskrzeszenia państwa spotykamy też i strukturę agrarną, której obraz podaliśmy wyżej, rzecz zrozumiała zupełnie odmienną od struktury dawnej Rzeczypospolitej.

Nie sięgając ku bardzo silnym zmianom, jakie odbyły się przez kilkadziesiąt lat po rozbiorach i w okresie uwłaszczeniowym, to już same zmiany nowszej daty były poważne i postępowały coraz dalej naprzód.

Rozdrobnienie ziemi posunęło się daleko w ostatniem ćwierćwieczu XIX wieku i przez cały przeciąg lat XX wieku. Doszło ono, jak tablice wyżej przytoczone mówią, do objawów wręcz chorobliwych zwłaszcza na terenie województw południowych, przemieniło konstrukcję byłego zaboru rosyjskiego, sięgnęło również głęboko w konstrukcję gospodarczą i narodowościową w b. zaborze pruskim pod wpływem nadzwyczaj sprawnego i kolosalnym nakładem pracy i olbrzymich kapitałów prowadzonego działania germanizacyjnego rządu; walka o ziemię była terenem zasadniczych zmagań się z tyranią najeźdzcy, wraz z wydarciem ziemi miał zginąć i ślad kultury, życia polskiego i wogóle narodu.

Parcelacja w Galicji rozwinęła się pod koniec XIX wieku jako następstwo bardzo silnego zaniedbania ekonomicznego, złej konjunktury gospodarstwa rolnego wogóle, zbyt gęstego i ciągle wzmagającego się zaludnienia ludnością małorolną przy rozpanoszeniu się gospodarstwa karłowatego, niewystarczalnego. To też tych około 30 lat przedwojennych zmieniało żywiołowo strukturę agrarną. W związku z tem szły wysokie ceny ziemi parcelowanej; ziemia przeszła w swej wartości zamiennej znacznie ponad swą wartość dochodową. Małorolny chłop kupował ją za wszelką cenę i w miarę gromadzenia choćby drobnych zasiłków (np. z zamorskiej emigracji amerykańskiej), był nienasyconym i wciąż chętnym do nowych nabytków. — Nie było żadnej szerszej akcji ani ze strony rządu zaborczego ani społeczeństwa ku uregulowaniu i usprawn-

nieniu tego wielkiego procesu gospodarczego. Bezplanowość i chaotyczność panowały z bardzo wyraźną szkodą tak dla interesów gospodarczych, zamożności i sprawności warsztatów większych i mniejszych, jak dla racjonalizacji struktury agrarnej, jak wreszcie dla sprawy narodowej, gdy ziemia od wieków polska masowo przechodziła w ręce ruskie w wschodniej Galicji. To też spotykamy w południowych województwach ceny bardzo wysokie i utrzymują się one i nadal w okresie powojennym na wysokim poziomie, wykazując przeciętnie dla całej Polski najsilniejsze natężenie mimo zupełnie słabej rentowności gospodarstw i wyraźnie niskiego stopnia zamożności.

Własność mała, ciągle chciwa dokupna adjakcyjnego, podtrzymuje wysoki poziom. Gospodarstwa folwarczne bardzo często również kalkulowały swe ceny nie w oparciu o dochodowość, czy to rzeczywistą czy możliwą do osiągnięcia, lecz z widokiem na ceny parcelacyjne. Słabły ceny ziemi wyraźnie ku wchodowi byłej Galicji, nosząc jednakże i tam cechy zwyżkowe.

Wojna światowa, wojna rusińska, wojna z najazdem bolszewickim zniszczyła szereg majątków, zdewastowała kapitały czynne we wschodniej zwłaszcza połaci kraju — to też po okresie tych walk podaż ziemi ze strony większej posiadłości stawała się koniecznością finansową a ruch ku parcelacji przybierał tendencje zwyżkowe. Wtedy to ceny ziemi spadały silnie, niżej poziomu poprzedniego. To załamanie się linji dalszego wzrostu cen ziemi, wywołane skądinąd, jak wogóle na terenie całej Polski, i sytuacją finansową, kursem pieniądza w okresie inflacyjnym, szybko jednakże mija, ceny wracają do wysokich norm okresu przedwojennego i rosną dalej.

W byłem Królestwie Kongresowem parcelacja większej własności w okresie przedwojennym również poczyna stopniowo sięgać w głąb wsi. Tempo jej w różnych okolicach było różne, miejscami bardzo silne, gospodarstwa folwarczne rozpadały się pod naporem małorolnego; naogół jednakże rozpad nie miał charakteru wyraźnie destrukcyjnego, jak w południowej części ziem polskich, gospodarstwo chłopskie rozrastało się raczej ewolucyjnie a gospodarstwo folwarczne tak co do organizacji jak cen sprzedażnych nie zatraciło naogół linji ekonomicznego rachunku. Rosyjskie ustawodawstwo o niepodzielności gospodarstw ukazowych niżej 6 morgów jakkolwiek nie przestrzegane naogół

w życiu, jednakże być może miało pewień wpływ na wstrzymywanie gwałtownego rozpadu własności chłopskiej.

Poziom cen ziemi w byłem Królestwie nie był zbyt wysoki z powodu niskich cen za produkty rolne, w związku z zalewem rynku produktami rosyjskiemi.

Rząd rosyjski wywierał też częściowo wpływ na kształtowanie się rynku ziemią przez działalność Banku Włościańskiego, instytucji gospodarczo-politycznej, której celem było uporządkowanie stosunków agrarnych, parcelacja osadnicza własności folwarcznej; technicznie dobrze prowadzona akcja Banku objęła przestrzeń około jednego miljona ha, parcelując własność polską w niemałej części między włościan niepolaków i żywioł sprowadzany ze wschodu. Był bowiem Bank w dużym stopniu instytucją polityczną, rusyfikacyjną, a działalność jego rozwijała się w głównie w części południowo-wschodniej Królestwa Kongresowego. Działalność rusyfikacyjna obejmowała domeny państwowe oraz większe majątki skonfiskowane Polakom po powstaniach, co nie wspominając o dawniejszych stratach polskiego posiadania ziemi w okresie przedwojennym, było względnie nowej daty, — pierwsze lub drugie pokolenie po okresie klęsk narodowych.

Po wojnie ceny ziemi na terenie byłego Królestwa Kongresowego upadają, rzecz zrozumiała, w okresie inflacyjnym, jednakże przy stabilizacji warunków szybko podnoszą się niebawem nawet częściowo ponad poziom przedwojenny. Ruch ziemią, obroty sprzedaży i kupna nie były tu jednakże naogół liczne; gospodarstwo folwarczne przechodzi drogą sprzedaży z rąk do rąk względnie rzadko, pozostając normalnie w rękach sukcesorów, chłop małorolny nie handluje swem gospodarstwem, jedynie ruch parcelacyjny, odsprzedaży i dokupna przeważnie adjakcyjnych ma żywsze tempo.

Cały obszar województw wschodnich uległ najsilniejszej destrukcji w okresie długotrwałych wojen, przewalania się przezeń frontu nieprzyjacielkich armji w okresie wojny światowej i pożogi wojen bolszewickich. To też wartość majątków większych uległa relatywnie do czasów przedwojennych obniżce. Ogromne połacie przez lata nie były zagospodarowane, role zarosły, zaniszczały, powstała w następstwie podaż pustej ziemi. Na tem tle rozwija się parcelacja, napływ elementów z zachodu, popierany przez rząd czas jakiś ruch osadniczy, ruch osadniczy wojskowy itd. Formy i przejawy tego dzielenia ziemi były

bardzo różne, nie rzadko o typie chorobliwym. Nie mało ziemi zostało zawładniętej przez ekspansywny miejscowy element małorolny bez podstaw prawnych niejednokrotnie, co do dziś nie wszędzie jest naprowadzone na normalne drogi. Podnieść należy też, że w tych stronach znacznie więcej niż w innych województwach Polski bolszewizujący ruch, zdążający ku nadziałowi darmowemu ziemi był najsilniejszy, w wysokim stopniu wpływając na kształtowanie się i gospodarki i ceny objektów. Ale mimo tych bardzo złych stosunków ceny ziemi na wschodzie wykazują stosunkowo nie zbyt silne załamanie w okresie chorobliwej sytuacji pieniężnej w kraju a potem szybko idą bardzo w górę. Jest to dowodem jak bardzo silnym momentem jest unifikacja gospodarcza, która mimo niekorzystnych warunków, mimo, że zawikłane stosunki serwitutowe i komasacyjne są w tych stronach ciągle jeszcze najgorsze, podciągają cenę ku poziomowi cen innych części Polski. W stosunku do faktycznej siły produkcyjnej ziemi tendencja zwyżkowa jest tu bardzo wyraźna.

W innej sytuacji znalazły się województwa zachodnie. Już przed wojną targ ziemią w tej części Polski, pod przemożnym wpływem aktywnej czynności gospodarczej i politycznej rządu pruskiego, kształtował się odmiennie. Rząd pruski dbał o rozwój rolnictwa wogóle a szczególnie na wschodnich rubieżach swoich, na terenie zagarniętych ziem polskich, bardzo dobitnie. Prowincje te, w myśl polityki gospodarczej państwa, miały być krajem dostarczającym zboża i produktów rolnych. To też niepoślednie kapitały inwestowane w rozwój komunikacji, w meljoracje, w spółki pieniężne i produkcyjne itd. ,dały niebawem rezultaty wydatne, umożliwiając rolnictwu tak większemu jak mniejszemu osiągnięcie bardzo wysokiego poziomu intensywności i wysokiej dochodowości. Usprawnione wysoko rolnictwo, rzecz naturalna, dało też wysokie ceny ziemi. Lecz ceny te niebawem zaczęły rość niepomiernie, ponad normę rachunku rentowności, kiedy w politykę gospodarczą sięgał coraz silniej złożony aparat polityki narodowościowej, eksterminacyjnej, i rząd, przez działalność osławionej Komisji Kolonizacyjnej, wykupywał ziemię z rąk polskich. Na działalność germanizacyjną, po utworzeniu Komisji Kolonizacyjnej w r. 1886, szły ogromne pieniądze; z biegiem czasu suma ta, ciągle rosnąc, doszła do wysokości prawie jednego miljarda marek złotych.

Kolonizację i osadzanie żywiołu niemieckiego prowadzono przez masowe tworzenie osad rentowych oraz przez umacnianie własności. Szereg zastrzeżeń natury gospodarczej i ściśle politycznej, prawo odkupu, określenie wysokości szacunkowej, olbrzymie kredyty na założenie, zagospodarowanie itd., tworzyły łącznie w rękach rządu potęgę olbrzymiej wagi z tych nowych osad. Współczynne w tem na ogromną skalę zakrojonem dziele germanizacyjnem z Komisją Kolonizacyjną były przedewszystkiem „Mittelstandskasse" i „Bauernbank". Komisja Kolonizacyjna wykupiła na swe cele z górą 460 000 ha, a wraz z pomocniczymi organami objęła przestrzeń 807 700 ha, t. j. prawie 15% obu prowincyj. Z tego terytorjum utworzono około 35 000 osad rentowych względnie umocnionych. Wydarte ludności polskiej, obwarowanie szeregiem ustaw i wzięte pod bezpośrednią opiekę państwa, mocne i wzmacniane finansowo, przy rozszerzaniu równoczesnem ich praw, stanowiły one zdawało się nienaruszalną potęgę w walce z polskością o polską ziemię a w następstwie i polskość wogóle.

Ponieważ własność państwowa, gminna i rządowa, jak również lasy, obejmowały łącznie poważną przestrzeń kraju, to też zakup ziemi przez rząd faktycznie objął ponad $^1/_5$ przestrzeni ziemi zdatnej do zasiedlenia, oddziaływując pośrednio w bardzo wybitny sposób na kształtowanie się cen na rynku. Zwyżka cen ziemi wywołana samą polityczną działalnością Komisji Kolonizacyjnej wyniosła ponad 20% ceny ziemi. Szczególnie w ostatnich latach przedwojennych ceny wzrosły ogromnie.

Tej zwartej akcji pruskiej przeciwstawiać się zaczęło z czasem społeczeństwo polskie skutecznie, prowadząc ze swej strony parcelację własności większej, wzmacniając żywioł chłopa polskiego jako kontrakcję działalności niemieckiej Komisji Kolonizacyjnej. Banki polskie rozwijają akcję tak, że sięgają do wykupna ziemi z rąk większych właścicieli niemieckich. Niebawem bilans tej obustronnej walki o ziemię poczyna się przechylać na stronę polską, naturalnie przy ciągle rosnącej bezwzględnej cenie ziemi. Wtedy zaborca chwyta się dalszych środków w walce z polskością, wychodzi ustawa zakazu budowy domów mieszkalnych poza obrębem zabudowanych osiedli (1904), zniewalająca ograniczenie działalności ekspansywnej banków polskich tylko do parcelacji adjakcyjnej, i ustawa wywłaszczeniowa z roku 1908, zastosowana po raz pierwszy w r. 1912. Ceny ziemi bezpośrednio przed wojną rosną coraz gwałtowniej w górę.

Z chwilą wskrzeszenia Rzeczypospolitej wszystkie te sprawy upadły. Zarządzenia antypolskie, podciągające w rezultacie ceny ziemi ponad poziom usprawiedliwiony, przestały działać. Następuje też w pierwszych latach masowe wycofywanie się napływowego elementu niemieckiego.

Wolność osadzania się, zniesione granice kordonów, wywołują też ruchy ludnościowe, z których jedna fala szła na ziemie zachodnie.

Równocześnie jednakże Poznańskie i Pomorze, związane w jedną całość gospodarczą z województwami o odmiennej konstrukcji życia gospodarczo-agrarnego, musiały się do nich dostosować. Zwłaszcza w kilku pierwszych latach powojennych odbiło się to szczególnie niekorzystnie na kształtowaniu się bilansu gospodarstw zachodnich. O ile ogromne połacie Rzeczypospolitej już w tym czasie stopniowo podnoszą swą sprawność, województwa zachodnie wstrzymują rozwój i cofają się tem bardziej, że wysoki poziom ich poprzedniej intensywności nie znajdował warunków rozwoju w okresach powojennych o nieustalonych warunkach ekonomicznych i finansowych. W związku z tem i ceny ziemi spadają bardzo znacznie, o wiele silniej niż na terenie innych dzielnic państwa. Pomijając nawet lata daleko posuniętej destrukcji finansowej i inflacji, w których cena ziemi spada średnio do $^1/_6$ wartości przedwojennej w mierniku złota, to po ustaleniu złotego w latach 1924, 1925 ceny wykazywały w stosunku do cen przedwojennych obniżkę o około 65%, na co się składały: zaprzestanie działalności Komosji Kolonizacyjnej w 20%, ogólna sytuacja ekonomiczna Polski 25%, sytuacja ekonomiczno-rolnicza specjalnie w województwach zachodnich 20%.

* * *

Opracowań statystycznych cen ziemi dla całej Polski nie mamy z czasów przedwojennych; jedynie urzędy statystyczne pruskie dały obfitą statystykę dla dzisiejszych województw zachodnich. Dane dla byłego zaboru rosyjskiego i austrjackiego są tylko częściowe, ułamkowe, nie mają ani dostatecznej precyzji ani nie są wystarczające. W nowej Rzeczypospolitej również nie posiadamy w całej pełni zadawalniającej statystyki cen ziemi. Jedynie dla województwa poznańskiego i pomorskiego posiadamy zu-

pełnie ściśle i dokładnie obliczone dane transakcji kupna i sprzedaży za cały okres od 1920 do 1927[2]).

Obliczenia moje dla innych województw są niekompletne, mniej dokładne, jakkolwiek pozwalają orjentować się w zagadnieniu. Wprawdzie Główny Urząd Statystyczny przedsięwziął w tym kierunku szereg prac (Ceny ziemi za lata 1924, 1925, 1926, 1927, patrz odnośne „Kwartalniki Statystyczne"), to jednak materjału przezeń podanego nie uważam za dostatecznie wiarygodny ani co do metody zliczania ani co do przeliczeń średnich cen (p. „Targ Ziemią", str. 225 i 222) również i dla lat ostatnich (1926, 1927).

Porównanie cen za różne okresy np. z cenami przedwojennemi również napotyka na bardzo daleko idące trudności, tak że jedynie możliwem porównywanie jest względnej wysokości cen ziemi a nie faktycznych średnich (p. „Targ Ziemią", str. 222 i str. 296, 326). Dalszą trudnością przy pracach nad zestawieniem względnej wysokości cen ziemi jest trudność wyboru słusznego miernika (p. „Targ Ziemią", str. 215), za który przyjęliśmy dolar St. Z., zdając sobie mimo wszystko sprawę z jego niedostateczności.

Z temi nieodzownemi zastrzeżeniami przytaczam dla zobrazowania całości przebieg cen ziemi za całkowite objekty w wolnym handlu.

W załączonej tablicy podajemy cyfrowe ujęcie wzajemnego stosunku cen ziemi w grupach województw. Cyfry przytoczone nie wyrażają rzeczywistej średniej wysokości cen ziemi, gdyż ze względu na różny sposób wyliczania średnich dla różnych wielkości, różny podział materjału na wielkości objektów — wyciągnięcie średnich cen dla wszystkich kategoryj wielkości, dających się porównać z cenami przedwojennemi, oraz między sobą dla poszczególnych grup województw — nie było możliwem. Dla uzmysłowienia faktycznych przeciętnych cen ziemi dla wszystkich kategoryj wielkości podajemy średnie faktyczne dla województw zachodnich. Tak tablica jak wykres załączony wyrażają ceny w dolarach dla możności porównania przebiegu w całym okresie czasu, jakkolwiek naturalnie miernik ten nie jest bez zarzutu i ceny, po wprowadzeniu złotego, w tymże pieniądzu się formowały i w nim wyrażone dają obraz odpowiadający rzeczywistości.

---

[2]) p. W Schramm „Targ ziemią w województwach Poznańskiem i Pomorskim w okresie lat od 1920—1925". Wł. Tilgner: „Porównanie cen gospodarstw rolnych z lat 1920—1925 z rozwojem cen od 1800—1912 w Poznańskiem". Obliczeń i zestawień za lata 1926 i 1927 dotychczas drukiem nie ogłoszono.

Jak wykres wykazuje, ceny ziemi w latach 1924 i 1925 po ustaleniu stosunków finansowych osiągają pewną, charakterystyczną dla poszczególnych grup województw, wysokość. Niebawem jednakże już w r. 1926, wskutek załamań walutowych, w następstwie czego w jesieni 1926 r. złoty posiada niespełna 60% swej wartości przed okresem spadku, następuje też ogólna zniżka cen ziemi.

W październiku 1927 uznano prawnie spadek złotego i stabilizowano na poziomie 1 dolar = 8,914 złotych. W ciągu 1927 roku zwyżka cen ziemi idzie szybko w górę; ceny na obszarze całej Polski przerastają poziom przedwojenny, z wyjątkiem województw zachodnich.

Niwelację życia gospodarczego na terenie całej Polski, naturalnie przy uwzględnieniu zrozumiałych różnic gospodarczych, znać coraz wyraźniej. Województwa wschodnie podciągają się znacznie ku przeciętnemu poziomowi, województwa zachodnie wykazują słaby stosunkowo wzrost, przystosowując się mniej więcej do średniego poziomu państwa. Bardzo znaczną dalszą zwyżkę cen obserwujemy w województwach południowych, a w szczególności w ich połaci zachodniej, środkowej i północnym zasięgu.

Przebieg kształtowania się cen ziemi możemy zatem ująć następująco: 1. Będąc odzwierciedleniem stabilizacji stosunków gospodarczych a przedewszystkiem stosunków finansowych i stanu waluty, wykazują stały wzrost. 2. Niewątpliwie ceny ziemi ulegają wpływowi zmian ogólnej stopy procentowej, spadając z jej zwyżką a podnosząc się ze zniżką. 3. W przebiegu swym wykazują pewne tendencje do wyrównania w różnych częściach Polski, naturalnie przy uwzględnieniu odmiennych warunków dochodowości i lokalnych warunków ekonomicznych, ludnościowych i t. d. Dla zobrazowania tego ruchu wyrównawczego podajemy wykres Nr. 3. Zaznaczyć też jednak należy, że ta dążność do pewnej niwelacji cen, jako wyraz nadziei rolnika i jego rachunku przyszłości, budowanym na jednakowych podstawach dla całego areału państwa, jest nawet silniejszą niż wpływ lokalnych stosunków, w tem znaczeniu, że w stosunku do dochodowości ziemia znacznie szybciej drożeje na terenach o gorszej sytuacji, gdzie poprzednio była niską (wschód), a wstrzymuje się z wzrostem na terenach o odmiennym układzie zjawiska (zachód); jeszcze inaczej naogół zachowują się województwa południowe, ze względów na ich szczególniejszą konstrukcję agrarno-ludnościową (porównaj gęstość ludności rolniczej na 1 km² przestrzeni i na 100 ha użytków rolniczych).

4. Wykazując tendencję zwyżkową, dają ceny ziemi równocześnie obraz coraz silniejszej zbieżności cen za różne kategorje wielkości z biegiem lat stabilizowania się warunków ekonomicznych. O ile

Tablica 6.

**Średnie orjentacyjne ceny sprzedażnych majątków zagospodarowanych w dolarach za 1 ha[3]).**

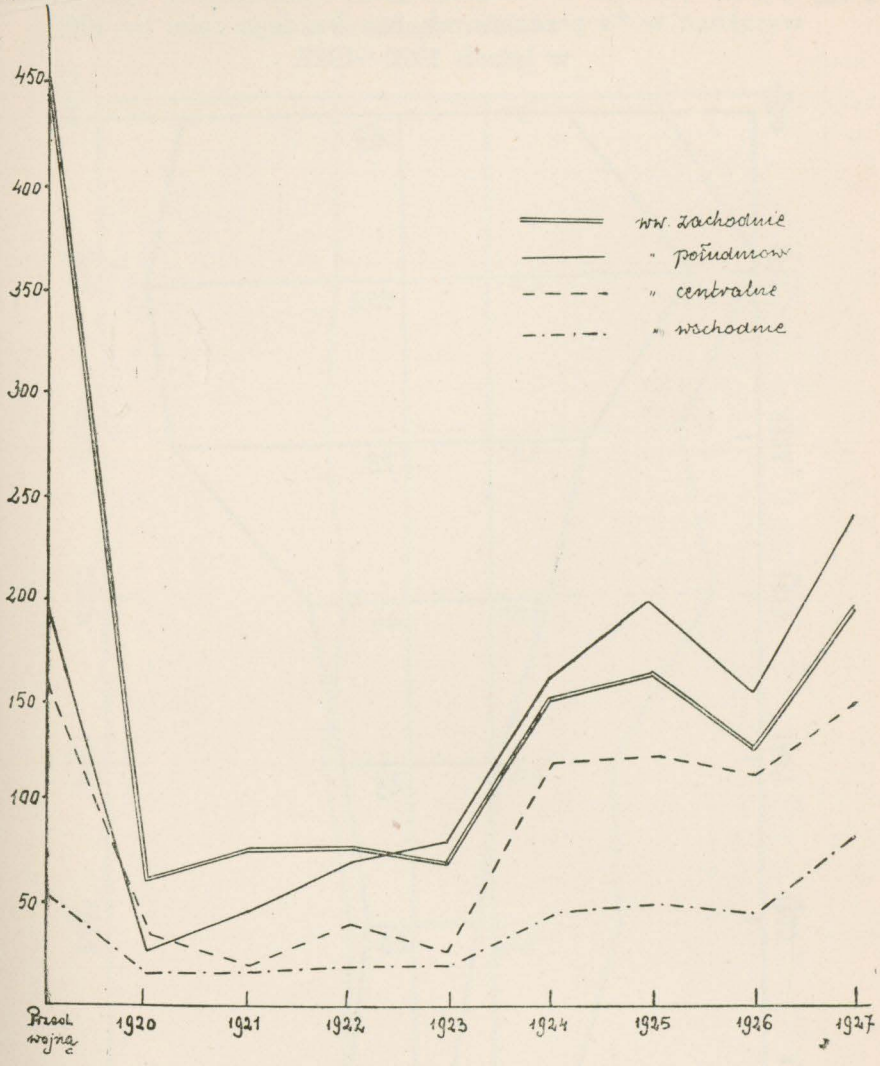
| Rok | Województwa zachodnie<br>Rzeczywiste średnie ceny za wszystkie kategorje wielkości | A<br>Wojew. zachodnie | B<br>Wojew. centralne | C<br>Wojew. południ. | D<br>Wojew. wschodn. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Średnie orjentacyjne t. j. średnie ze średnich cen za kategorje wielkości (Cyfry porównawcze) | | | |
| Przed wojną | — | 436 | 162 | ± 200 | 51 |
| 1920 | 75 | 60 | 35 | 26 (?) | 17 |
| 1921 | 99 | 76 | 20 (?) | 47 | 18 |
| 1922 | 99 | 78 | 40 | 70 | 19 |
| 1923 | 78 | 71 | 26 (?) | 80 | 20 |
| 1924 | 170 | 150 | 119 | ± 170 | 42 |
| 1925 | 174 | 160 | 120 | ± 200 | 48 |
| 1926 | 132 | 124 | 118 | ± 150 | ± 45 |
| 1927 | 203 | 192 | 146 | ± 250 | ± 80 |

[3]) Cyfry podane, z wyjątkiem cyfr dla woj. zachodnich z powodu względnej szczupłości materjału są cyframi przybliżonemi, orjentacyjnemi. Tam, gdzie powność była mała, dano „(?)".

Jak już wspomniałem w wydawnictwach Głównego Urzędu Statystycznego są opracowania statystyczne cen ziemi oparte na materjałach zbieranych drogą ankiety i kwestjonarjuszy dla lat 1924, 25, 26, 27. Liczne przytoczone tamże zestawienia, z podziałem na majątki zabudowane i bez budynków, na majątki sprzedawane w całości i parcele (parcelacja „dobrowolna", parcelacja „przymusowa"), z podziałem na ceny za różne klasy dobroci ziemi, z podziałem nawet na powiaty itd., mimo pozorów wielkiej ścisłości, nie dają gwarancji słuszności tak co do wysokości cen transakcyjnych jak i co do relatywnego ustosunkowania za poszczególne lata i w stosunku do czasów przedwojennych. Zwracając zatem uwagę na żmudne i pracowite te zestawienia zaznaczam, że z materjałów tych jednakże nie korzystałem, jakkolwiek co do ilości wyników ostatecznych są one o wiele bogatsze od materjałów moich. Sąd mój o pracach tych wypowiedziałem w „Targu Ziemią", a zbadanie danych dla lat 1926 i 1927 nie zmieniło mego stosunku do materjałów i opracowań Głównego Urzędu Statystycznego.

Wykres 1.

**Wolny obrót w całej Polsce — ceny za 1 ha w dolarach.**

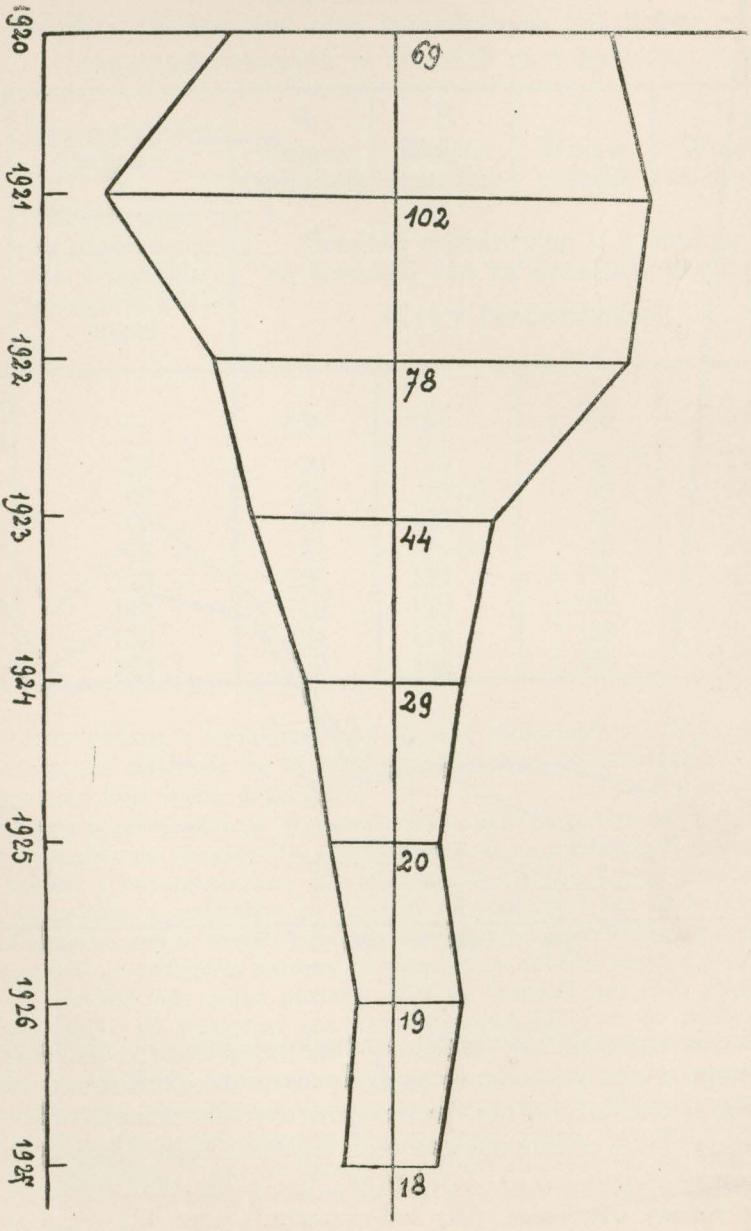



w okresie nieustabilizowanych warunków finansowych i nieuregulowanego życia gospodarczego były ogromne odskoki za objekty tej samej wielkości a tem bardziej za objekty różnej wielkości, to z czasem rynek ziemią nabiera cech znacznie normalniejszych, i obserwować można coraz dalej idącą normalną zbieżność za kategorje różnej wielkości. Dla zobrazowania tego zjawiska przyta-

Wykres 2.

**Województwa zachodnie. Rozpiętość cen poszczególnych kategoryj wielkości wyżej 5 ha**

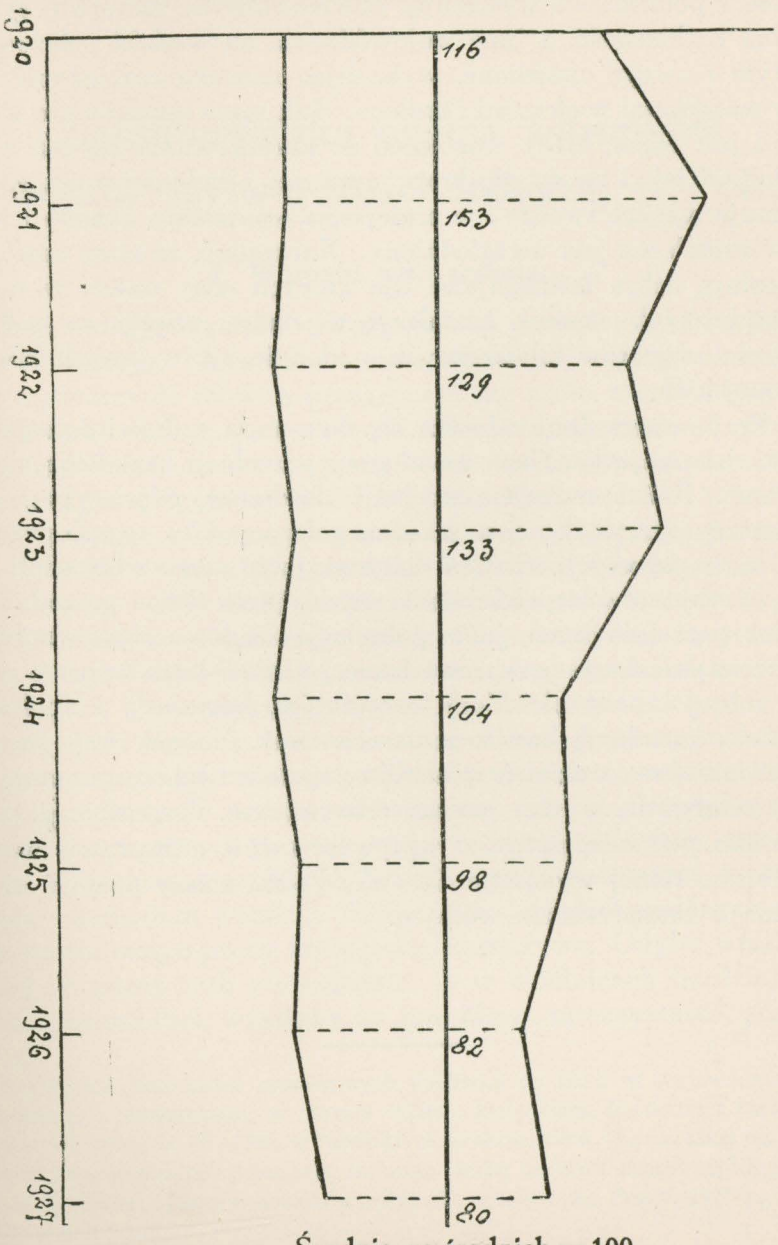
wyrażone w % przeciętnych cen każdego roku (= 100) w latach 1920—1927.




Średnia roczna = 100

Wykres 3.

**Rozpiętość średnich cen trzech grup województw:** zachodnich, centralnych, wschodnich w % średniej orjentacyjnej każdego roku.




Średnia ze średnich = 100

czam wykres dla woj. zachodnich (Nr. 2), dla których bogaty i ścisły materjał pozwala na jego ujęcie. Ta silna dążność do zbieżności, ta niwelacja wartości różnych kategoryj wielkości, jest najsilniejszą na zachodzie, zbliżone do zachodu województwa centralne i południowe wykazują, powiedziałbym, mniejwięcej normalną rozbieżność, a inne województwa, na wschód położone, są w tym rozwoju opóźnione, wykazując znaczną rozbieżność między majątkami większemi i małemi. Tak samo opóźnionym w rozwoju jest Śląsk, który wogóle co do kształtowania się cen ziemi, podobnie jak i co do struktury agrarnej i ludnościowo-agrarnej, zajmuje miejsce swoiste i w niniejszem omawianiu naszem i w zestawieniach nie jest uwzględniony. Naturalnie, że poza nawiasem pozostają dobra latifundjane, dla których ceny nawet w najkorzystniejszych czasach kształtują się mniej więcej na połowie wartości objektów folwarcznych, podobnie jak w innych krajach europejskich.

Przytoczone dane odnoszą się do cen za całkowite gospodarstwa, całe majątki. Ceny ziemi przy parcelacji kształtują się odmiennie. Różne rodzaje parcelacji (osadnicza, adjakcyjna), fakt sprzedaży parcelacyjnej w zasadzie gołego gruntu, sposób przeprowadzania parcelacji różnemi drogami, jużto przez właścicieli większych objektów zupełnie samorzutnie, jużto drogą pośrednictwa spółek parcelacyjnych, jużto parcelacja rządowa ziemi rządowej, wreszcie parcelacje przeprowadzane pod naciskiem ustaw o reformie rolnej i przy likwidacji serwitutów, komasacji i upełnorolnieniach kształtują bardzo rozmaicie ceny. Naogół ceny parcelacyjne mniejszych działek w handlu zupełnie swobodnym mają poziom relatywnie wyższy, co jest zrozumiałem. Parcelacja przeprowadzana pod bezpośrednim wpływem ustaw o naprawie ustroju i reformie rolnej wykazuje dla całej Polski niższy poziom od cen na targu bezsprzecznie wolnym.

Dr. Wacław Ponikowski
Docent Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

# Charakterystyka ogólna warunków i wyników wytwórczości rolniczej w Polsce.

## I. Warunki wytwarzania.

Trzy rodzaje czynników wpływają na poziom rolnictwa jakiegokolwiek kraju. Pierwszym z nich, wyznaczającym granice, których wytwórczość rolnicza przekroczyć nie może, niezależnym zatem od woli ludzkiej, jest przyroda. Drugim, zależnym od zbiorowiska ludzkiego, zamieszkującego dane terytorjum, niezależnym jednak od poszczególnych rolników, jest ogół stosunków i urządzeń gospodarczych i społecznych, na tle których odbywa się praca na roli. Trzecim wreszcie jest psychika ludzi gospodarujących.

Pobieżny nawet rzut oka na ustrój, kierunki wytwórcze lub stopień intensywności naszego rolnictwa poucza nas, że poszczególne okręgi Polski wykazują pod temi względami daleko idące rozbieżności. Przy posuwaniu się od dzielnic zachodnich państwa ku wschodowi możemy dostrzec zmiany corazto bardziej niekorzystne, wyrażające się nawet w wyglądzie zewnętrznym warsztatów wiejskich. Budynki murowane ustępują miejsca drewnianym[1]); stan roślin uprawnych staje się mniej bujnym i zwartym, wzrasta natomiast zachwaszczenie pól; maleją sztuki inwentarza żywego, w polu i podwórzu widzimy mniejszą liczbę udoskonalonych maszyn; nawet tempo pracy wydaje się mniej żywe. Gdyby wniknąć głębiej w ustrój tych gospodarstw, to w dzielnicach bardziej na wschód posuniętych wyszłaby na jaw niższa intensywność, znacz-

[1]) Odsetek budynków murowanych dochodzi do 100% w województwach poznańskiem i pomorskiem; w warszawskiem, kieleckiem, łódzkiem i stanisławowskiem wynosi on 13—25%, w lubelskiem, krakowskiem i lwowskiem ok. 7%; województwa wschodnie posiadają znikomą liczbę budowli murowanych (Mieczysław Zaremba: „Płace robotników rolnych". Statystyka Pracy, 1927 r., rocznik VI, zeszyt 3 i 4).

niejszy odsetek ugorów i pastwisk dwuletnich, słabsze nawożenie, niższa wydajność roślin i zwierząt, mniejsza liczba zakładów przemysłu rolnego, słabsze tętno wymiany między warsztatami rolniczemi i otaczającem środowiskiem, pewien zanik kapitalistycznego sposobu wytwarzania, ustępujący miejsca gospodarce zbliżonej do typu naturalnego.

A przecież stosunki przyrodnicze poszczególnych ziem polskich wskazują wyraźnie na ich jedność fizjograficzną. Zachodzą tu niewątpliwe różnice zarówno co do klimatu jak i żyzności gleb, — różnice te jednak są mniej znaczne aniżeli rozpięcie między wydajnością gospodarstw wiejskich. Cowięcej, nie dostrzegamy wyraźnej spółzależności między położeniem przyrodniczem a wynikami pracy na roli; najżyźniejsze okolice Polski częstokroć ustępują zarówno pod względem napięcia wytwórczości jak i wysokości plonów okolicom gorzej uposażonym przez przyrodę.

K l i m a t naszego kraju nie różni się w silniejszej mierze od klimatu Europy środkowej; stanowi on przejście od klimatu morskiego do kontynentalnego, przyczem owa cecha kontynentalności wzmaga się wraz z posuwaniem się ku południo-wschodowi.

Ciepłotę powietrza wyrażamy przez przeciętne temperatury roczne, okresowe, miesięczne, — przyczem dla rolnictwa posiada wielkie znaczenie nietylko absolutna wieloletnia ich wysokość, lecz i występujące z roku na rok jej wahania. Wpływ odchyleń od średnich wieloletnich na wysokość zbiorów daje się dostrzec z łatwością, wyraża się nawet w szeregu przysłów ludowych, wiążących przebieg pogody w poszczególnych latach z przepowiedniami i wskazaniami rolniczemi. Trafność wielu takich spostrzeżeń jest wynikiem wielowiekowego doświadczenia; wszakże nauce nie udało się jeszcze powiązać ściśle wahań urodzajów z wahaniami temperatury. Prof. Romer znalazł tu zależności dalsze, mianowicie zauważył równoległość między wahaniami naszych zbiorów i wahaniami średnich temperatur zimy na wybrzeżu norweskiem[2]), — co można wytłumaczyć wpływem Golfstreamu na nasz klimat.

Wybitny wpływ na wytwórczość roślinną wywierają również t. zw. amplitudy, t. j. przeciętne wahania temperatury przeciętnej poszczególnych części roku. Różnicę między przeciętnemi temperaturami stycznia i lipca uważa się za miarę kontynentalności klimatu.

---

[2]) Prof. Eugenjusz Romer: „Klimat ziem polskich“ („Encyklopedja Polska“, nakł. Akademji Umiejętności, Kraków 1912 r.).

W celu scharakteryzowania klimatu Polski z punktu widzenia ciepłoty należy zwrócić uwagę na przebieg w naszym kraju izoterm t. j. linij, łączących miejscowości o tej samej przeciętnej temperaturze. Według obliczeń W. Gorczyńskiego, dotyczących okresu 1886—1910 r.[3]), przy północno-wschodniej granicy, w pobliżu Dźwiny, mamy izotermę 5°. Temperatura przeciętna północnej części woj. wileńskiego i nowogródzkiego mieści się między 5° i 6°. Izoterma 6° przebiega na północ od Wilna ku południowschodowi. Najbardziej charakterystyczną dla Polski jest izoterma 7°; na północy biegnie ona od Mławy do Pińska a na południu wzdłuż podnóża Karpat, tak że temperaturę niższą od 7° spotykamy w woj. białostockiem, na wschodniem Polesiu i w górach. Ponadto ciepłotę od 6° do 7° posiadają: okolice Tarnopola, mały skrawek Pomorza od Chojnic do Kartuz oraz wyżyna Małopolska (od Częstochowy i Sosnowca po Radom), obejmując w ten sposób woj. tarnopolskie, północno-zachodnią część Pomorza i zachodnią połowę woj. kieleckiego. W pozostałej części kraju mamy przeciętną temperaturę roczną ponad 7°. Wreszcie przekraczają izotermę 8° nie sięgając 9° dwa skrawki Rzeczypospolitej: południowa połowa woj. poznańskiego, nizina Sandomierska w widłach Wisły i Sanu oraz wąski pas ziemi na prawym brzegu Wisły od Krakowa do Puław.

Dla porównania zaznaczamy, że o ile w Polsce charakterystyczną jest izoterma 7°—8°, to w Niemczech 8°, a w Rosji na naszej szerokości geograficznej 7°.

Izotermy roczne biegną naogół w kierunku południowo-wschodnim, izotermy zaś stycznia, — w południowym. Przy wschodniej granicy Polski mamy izotermę — 6°, na zachód do Poznania — 2°. Od Cieszyna do Grudziądza przechodzi izoterma — 3°, która nadto obejmuje poprzednio zakreśloną część prawego wybrzeża Wisły. Izoterma — 4° biegnie przez Łomżę, Lublin, Lwów, — i wreszcie izoterma — 5° odgranicza obszary najchłodniejsze, t. j. karpacki oraz Kresy od Dźwiny do Dniestru. Niemcy mają izotermę styczniową powyżej — 2°, Rosja poniżej — 6°.

Izotermę lipca niższą od 17° posiadają tylko Pomorze i Karpaty. Od obu tych krańcowych części kraju temperatura wzrasta dość szybko do 17° z wyjątkiem okolic Kielc i Suwałk. Temparaturę od 17° do 18° posiadają: wąski pas, okalający od północy Kar-

[3]) Władysław Gorczyński i Stanisława Kosińska: „O temperaturze powietrza w Polsce". („Pamiętnik fizjograficzny", t. 23, 1916 r.).

paty, od zachodu Poznań i dalej linję Bydgoszcz — Białystok — Wilno — Nieśwież, oraz woj. kieleckie i część Podola. Pozatem w przeważnej części kraju spotykamy temperaturę 18°—19°. Na tej samej szerokości Niemcy posiadają izotermę lipca niższą, Rosja zaś wyższą.

Tak więc z punktu widzenia ciepłoty Polskę podzielić można na kilka dość znacznie różniących się dziedzin, a mianowicie na wyżynę kaszubską, pozostałą część Polski zachodniej, Polskę środkową, wyżynę małopolską, nizinę sandomierską, Karpaty, Podole i Kresy północno-wschodnie.

Pod względem ilości opadów rocznych kraj nasz składa się z dwóch zasadniczo różnych części: północnej o opadzie 450—650 mm i południowej o opadzie wyższym od 650 mm, a dochodzącym do 1 200 mm. Pas południowy jest wąski i obejmuje Śląsk, wojew. krakowskie, lwowskie i prawie całe stanisławowskie. Na pozostałym obszarze różnice opadów są nieznaczne, przyczem na zachód od Warszawy jest ich stosunkowo mniej (450—550 mm), na wschód przeważnie więcej (550—650 mm).

Dla rolnictwa szczególne znaczenie posiada liczba opadów w maju — lipcu, t. j. w okresie dojrzewania zboża. Izohjety biegną tu równolegle do przeciętnych rocznych tak że linji 550 mm opadu rocznego odpowiada linja 200 mm opadu przez 3 miesiące wiosenne, linji zaś 650 mm — izohjeta 270 mm[4]).

Wilgotność powietrza, obliczona przez p. Gumińskiego na poziomie morza[5]), ustala linję izohygr, podobną do biegu izohjet. Izohygra 6,5 mm przebiega przy naszej granicy północno-wschodniej, izohygra 7 mm oddziela Kresy północno-wschodnie (wojew. wileńskie, nowogrodzkie i część białostockiego) oraz obszar nadnotecki, wreszcie izohygra 7,5 mm przechodzi przez północną granicę Górnego Śląska i Małopolski.

Na 37 661,3 tys. ha powierzchni całej Polski[6]) przypada 18 307,8 tys. ha ziemi ornej, 3 838,0 tys. ha łąk i 2 528,6 tys. ha pastwisk, czyli 24 674,4 tys. ha użytków, stanowiących 65,5% całego obszaru. Jeżeli weźmiemy nadto pod uwagę, że lasy zajmują 9 062,1 tys. ha, t. j. 24,1%, to okazuje się, że na pozostałą powierz-

[4]) Kosińska-Bartnicka: „Opady w Polsce". („Prace meteorologiczne i hydrograficzne". Z. 5, 1927 r.).

[5]) Gumiński: „Wilgotność powietrza w Polsce". („Prace meteorologiczne i hydrograficzne". Z. 3, 1927 r.).

[6]) „Rocznik statystyki Rzeczypospolitej Polskiej", 1928 r., str. 87.

chnię, obejmującą między innemi sady, ogrody i parki oraz wody rybne, przypada wszystkiego 3 924,8 tys. ha czyli 10,4%. Tak więc stosunkowo nieznaczny tylko obszar znajduje się pod placami zabudowanemi, podwórzami, drogami i rowami oraz pod nieużytkami, z których pewną część uda się zapewne z biegiem lat zamienić na ziemię uprawną . Co się tyczy gruntów użytkowanych rolniczo, to wśród państw europejskich bez Rosji Polska wybija się na jedno z naczelnych stanowisk w Europie, zajmując trzecie miejsce po Francji (36 293 tys. ha) i Niemczech (28 509,4 tys. ha)[7]).

W obrębie poszczególnych części kraju odsetek użytków zarówno w stosunku do ogólnej powierzchni jak i w stosunku do ziemi rolniczej przedstawia się rozmaicie. Najznaczniejszy udział gruntów ornych przypada na województwa środkowe oraz zachodnie (z wyjątkiem Śląska); najmniejszy na wschodnie. Najznaczniejszy udział łąk, — na województwa wschodnie a po nich na południowe. Co się tyczy lasów, to najwyższy ich odsetek znajdujemy na wschodzie Polski, na Śląsku oraz w woj. stanisławowskiem; najniższy w województwach warszawskiem, łódzkiem i tarnopolskiem (p. tabl. I.).

Gleby ziem polskich z punktu widzenia ich pochodzenia wykazują dość znaczną jednolitość, należą bowiem z nieznacznemi wyjątkami bądź do formacji lodowcowej, bądź związanej ze zlodowaceniem. Natomiast pod względem gospodarczym, tj. z punktu widzenia ich użytkowości, przedstawiają o wiele większe bogactwo rozmaitych typów. Gleby nie występują u nas w większych jednorodnych skupieniach, lecz raczej mozaikowo; pomimo tego, biorąc pod uwagę przewagę pewnych typów nad innemi, możemy podzielić Polskę na trzy części o charakterze wybitnie odrębnym: na większą północną, mniejszą środkową i najwęższą południową.

Pierwsza z nich obejmuje woj.: zachodnie, warszawskie, łódzkie, białostockie, wileńskie, nowogrodzkie, północną część lubelskiego (dawną gubernię siedlecką) oraz północną wołyńskiego (do linji kolejowej Kowel — Równe), i odznacza się przewagą dwóch typów gleb: po pierwsze bielic, powtóre szczerków mocnych i lekkich oraz piasków, przyczem oba te typy wciąż się przeplatają, tworząc jakby szachownicę. Naogół na zachodzie (po Wisłę) przeważają różnego rodzaju bielice (z wyjątkiem Kaszub, gdzie widzimy większe skupienie gleb piaszczystych). Prócz tych dwóch prze-

[7]) „Annuaire International de statistique agricole" 1916—1927 r.

## Tablica I.

### Użytkowanie ziemi w Polsce[8]).

| Województwa | Tysiące hektarów | | | | | | Odsetki powierzchni ogólnej | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Powierzchnia ogólna | Ziemia orna | Łąki | Pastwiska | Lasy | Inne grunty i nieużytki | Ziemia orna | Łąki | Pastwiska | Lasy | Inne grunty i nieużytki |
| Polska . . . | 37 661,3 | 18 307,8 | 3 838,0 | 2 528,6 | 9 062,1 | 3 924,8 | 48,6 | 10,2 | 6,7 | 24,1 | 10,4 |
| Warszawskie . . | 2 776,6 | 1 833,1 | 189,6 | 208,5 | 326,0 | 219,4 | 66,0 | 6,8 | 7,5 | 11,8 | 7,9 |
| Łódzkie . . . . | 1 779,6 | 1 167,6 | 130,3 | 99,6 | 240,5 | 141,6 | 65,6 | 7,3 | 5,6 | 13,5 | 8,0 |
| Kieleckie . . . . | 2 483,3 | 1 352,6 | 153,5 | 170,6 | 599,6 | 207,0 | 54,5 | 6,2 | 6,9 | 24,1 | 8,3 |
| Lubelskie . . . . | 2 963,7 | 1 624,1 | 295,4 | 197,7 | 621,2 | 225,3 | 54,8 | 9,9 | 6,7 | 21,0 | 7,6 |
| Białostockie . . . | 2 946,4 | 1 321,5 | 305,7 | 228,9 | 743,6 | 346,7 | 44,8 | 10,4 | 7,8 | 25,2 | 11,8 |
| Wileńskie . . . | 2 732,1 | 1 081,5 | 347,2 | 153,2 | 706,7 | 443,5 | 39,6 | 12,7 | 5,6 | 25,9 | 16,2 |
| Nowogródzkie . . | 2 289,2 | 976,7 | 252,9 | 123,5 | 661,1 | 275,0 | 42,7 | 11,0 | 5,4 | 28,9 | 12,0 |
| Poleskie . . . . | 4 136,8 | 1 124,1 | 593,9 | 279,9 | 1 261,0 | 877,9 | 27,2 | 14,3 | 6,8 | 30,5 | 21,2 |
| Wołyńskie . . . | 2 985,5 | 1 162,9 | 356,3 | 136,6 | 888,0 | 441,7 | 39,0 | 11,9 | 4,6 | 29,7 | 14,8 |
| Poznańskie . . . | 2 657,9 | 1 744,5 | 205,9 | 70,0 | 482,1 | 155,4 | 65,7 | 7,7 | 2,6 | 18,1 | 5,9 |
| Pomorskie . . . | 1 633,3 | 922,2 | 100,5 | 84,9 | 367,2 | 158,5 | 56,5 | 6,1 | 5,2 | 22,5 | 9,7 |
| Śląskie . . . . | 427,5 | 198,1 | 31,8 | 24,6 | 144,5 | 28,5 | 46,3 | 7,5 | 5,8 | 33,8 | 6,6 |
| Krakowskie . . . | 1 686,4 | 884,9 | 121,8 | 194,1 | 402,8 | 82,8 | 52,5 | 7,2 | 11,5 | 23,9 | 4,9 |
| Lwowskie . . . | 2 702,3 | 1 307,2 | 315,7 | 256,4 | 694,5 | 128,5 | 48,4 | 11,7 | 9,5 | 25,7 | 4,7 |
| Stanisławowskie . | 1 836,5 | 578,0 | 303,4 | 224,7 | 640,1 | 90,3 | 31,5 | 16,5 | 12,2 | 34,9 | 4,9 |
| Tarnopolski . . . | 1 624,2 | 1 028,8 | 134,1 | 75,4 | 283,2 | 102,7 | 63,3 | 8,3 | 4,7 | 17,4 | 6,3 |

[8]) „Rocznik statystyki Rzeczypospolitej Polskiej", 1928 r., str. 87.

ważających typów w północnej części Polski występują w formie wysp inne jeszcze utwory, jak czarne ziemie na Kujawach i na południo-zachodzie od Warszawy, ciężkie gliny (w ciechanowskiem), oraz nad rzekami grunty aluwjalne bądź żyzne jak mady, bądź ubogie jak mszary, piaski i tym podobne, których znaczne obszary spotykamy na Polesiu.

Najcharakterystyczniejszym typem części środkowej są lössy, których pas zaczyna się od linji, biegnącej zrazu na północ od lewego brzegu Wisły (Kraków — Sandomierz) i przechodzącej następnie na prawy (aż do Puław), poczem ciągnie się ku południowschodowi, przechodząc stopniowo w czarnoziem właściwy. Wśród tego pasa lössów i czarnoziemów występują wyspami rędziny (grunty kredowe) i gliny, w widłach zaś Wisły i Sanu — piaski. W Kieleckiem wreszcie spotykamy szereg gleb dawniejszego pochodzenia geologicznego.

Pas południowy górski i podgórski obejmuje przedewszystkiem utwory karpackie: gliny i iły. Borowiny (grunty kredowe), występują w nieco większem skupieniu przy Śląsku Cieszyńskim oraz rozrzucone we wschodniej Małopolsce jako rumosze nakrełowe.

Z punktu widzenia zdolności do wydawania roślin uprawnych gleby polskie zaliczyć można do ziem średnio urodzajnych, przeważnie żytnio-ziemniaczanych. W szczególności za takie uznać możemy większość gleb pasa północnego i południowego. Natomiast cały pas lössowo-czarnoziemny, czarne ziemie, niektóre wyspowato występujące gliny, mady (chude) i rędziny należą do gleb pszenno-buraczanych. W woj. zachodnich grunty są przeważnie żytnie (z wyjątkiem czarnych ziem kujawskich), lecz z powodu wysokiej i dawnej kultury można na nich uprawiać z powodzeniem pszenicę i buraki cukrowe.

Oprócz łąk, występujących w niewielkich kawałkach wśród innych użytków, możemy wyróżnić trzy większe ich skupienia. Jedno występuje w północnych powiatach woj. warszawskiego i białostockiego, mniejwięcej między Mławą i Szczuczynem. Drugie znajduje się w zachodnich powiatach woj. poleskiego i wołyńskiego, — od Drohiczyna do Włodawy i od Prużan do Kowla. Trzecim wreszcie okręgiem, obfitującym w łąki, jest grupa powiatów woj. stanisławowskiego i lwowskiego, przyczem ośrodek tego skupienia stanowią łąki i pastwiska naddniestrzańskie. Z mniejszych zagęszczeń terytorjalnych wymienić nadto należy okręg na północ

od Lwowa (Żółkiew, Kamionka Strumiłowa) i całe podgórze karpackie aż do krainy hal i połonin. Prócz tego woj. poleskie oraz częściowo wołyńskie posiadają znaczne obszary odpowiednie do produkcji łąkowej; nieuregulowanie jednak stosunków wodnych sprawia, że znaczną część tych terenów zalicza się do nieużytków.

Pastwiska naturalne spotyka się u nas najczęściej nad wodami bieżącemi, rzadziej na nizinach, torfowiskach i wśród pól. Osobną grupę tworzą górskie hale i połoniny, stanowiące cenną kategorję pastwisk ze względu na żyzność i zdolność do szybkiego wypasania inwentarza. Połoniny znajdują się tylko w Karpatach, zarówno w Małopolsce wschodniej (około 30 000 ha) jak i zachodniej (około 6 000 ha). Hale są to pastwiska tatrzańskie. Do bardzo żyznych pastwisk nizinnych należą również pastwiska naddniestrzańskie.

Co się tyczy pastwisk wspólnych, to często posiadają one sprzyjające warunki naturalne, jednakowoż niestaranne ich utrzymanie, brak wszelkich zabiegów oraz wypasanie nadmiernej liczby inwentarza (przyczem gęsi pasą się razem z bydłem, końmi i owcami) sprawiają, że stan ich jest naogół opłakany. Zresztą w większej części Polski racjonalne pielęgnowanie pastwisk jest rzadkością; powszechnie spotyka się je tylko w woj. zachodnich, a częściowo w woj. krakowskiem i na Śląsku Cieszyńskim.

Powierzchnia pod wodami składa się u nas z wód płynących, jezior i stawów sztucznych. Długość wód bieżących wynosi około 32 639 km, z których przypada na Małopolskę 8 136 km, na woj. środkowe 6 503 km, na Pomorze 3 000 km, Wielkopolskę 5 000 km i na woj. wschodnie 10 000 km. Powierzchnia jezior nie jest nam znana z zupełną ścisłością; zapewne dochodzi do 200 000 ha; największą ich ilość (1 339) spotykamy w woj. pomorskiem, gdzie zajmują 39 663 ha; w woj. poznańskiem jest ich 703 o powierzchni 28 023 ha, w woj. środkowych 26 700 ha, na Kresach wschodnich 56 920 ha. Wreszcie obszar gruntów, użytkowanych jako rybne gospodarstwa stawowe, wynosi około 55—60 000 ha, z których przypada na woj. środkowe 31 400 ha, na wschodnie 5 000 ha, zachodnie 1 500 ha, śląskie 4 000 ha i południowe 13 100 ha[9]).

Prócz ziem użytkowanych rolniczo zasługują jeszcze na wzmiankę dość znaczne obszary, zaliczane obecnie w przeważnej swej części do nieużytków, które jednak po przeprowadzeniu koniecznych meljoracyj mogą być zamienione na grunty produk-

[9]) Laur-Staniewicz: „Ekonomika rolnicza", 1928 r., str. 224.

cyjne. Należą tu bagienne łąki, błota i przedewszystkiem torfowiska. Te ostatnie, przeważnie nizinne, zajmują powierzchnię ok. 3 miljonów ha, z których 1,7 milj. przypada na woj. wschodnie, 600 000 ha na środkowe, 400 000 na zachodnie i 300 000 na Małopolskę.

Obszar wymagający meljoracyj wynosi u nas około 18 575 600 ha[10]), z czego na woj. środkowe i wschodnie przypada 12 914 800 ha, na południowe 3 728 400 ha i na zachodnie 1 932 400 ha. Obszar zmeljorowany oraz powierzchnie, na których obecnie prowadzi się względnie organizuje prace meljoracyjne, obejmują około 1 126 220 ha, co stanowi 6,1% ziem, wymagających uregulowania stosunków wodnych. Grunty te rozdzielają się między poszczególne dzielnice w następujący sposób: na woj. środkowe i wschodnie przypada 255 702 ha czyli 2%, na południowe 92 283 ha (2,5%) i na zachodnie 778 235 ha (40,3%)[11]). Jak wynika z tego krótkiego zestawienia, upłyną jeszcze długie lata, zanim wszystkie ziemie polskie doprowadzone zostaną do stanu, umożliwiającego i opłacającego intensywną gospodarkę.

Z przeglądu stosunków przyrodniczych, w których pracuje rolnictwo polskie, przekonywamy się, że (jak już wspomniano) ani nie tłumaczą one ani też nie usprawiedliwiają tych poważnych różnic, które mają miejsce między poziomem gospodarstw wiejskich poszczególnych dzielnic naszego kraju. Przyczyny tych różnic należy upatrywać w innej zupełnie dziedzinie. W pewnej mierze jest nią różnica psychiki podmiotu gospodarującego w różnych częściach kraju, lecz i ona w znacznym stopniu jest zjawiskiem wtórnem. Czynnikiem, który wycisnął tak potężne piętno na naszem rolnictwie i doprowadził do tak znacznych różnic w napięciu wytwórczości trzech dzielnic Polski, była wieloletnia niewola, był niejednakowy poziom kulturalny, różnorodne stosunki gospodarcze i społeczne, psychika i kierunki polityki państw zaborczych w stosunku do podbitych ziem polskich.

Stosunkowo bardzo wysoki poziom rozkwitu osiągnęło nasze rolnictwo w b. zaborze pruskim. Przyczyny takiego stanu rzeczy sięgają daleko wstecz, gdyż jeszcze przebudowy ustroju rolnego w państwie pruskiem. Przebudowę tę przeprowadzono stopniowo, z należytem uwzględnieniem interesów wytwórczości. Obok wiel-

[10]) Według „Stosunków rolniczych Rzeczypospolitej Polskiej", 1928 r.

[11]) Według ankiety Wydziału Rolniczo-Meljoracyjnego C. T. R. w Warszawie z 1927 r.

kich warsztatów rolniczych wytworzono zdrową i zdolną do samoistnego bytu własność włościańską, łącząc reformę ustroju rolnego ze scalaniem gruntów oraz z likwidacją zobowiązań, wynikających z dawnego stosunku pańszczyźnianego. W przeciwieństwie do tych rozumnych poczynań analogiczne reformy w zaborze austrjackim i zwłaszcza rosyjskim przeprowadzono z pobudek czysto politycznych, bez zwracania uwagi na wymagania wytwórczości, względnie z wyraźną ich krzywdą.

Nie koniec jednak na tem: z trzech państw zaborczych na najwyższym poziomie kulturalnym stały Niemcy; one również znajdowały się w niewątpliwie najlepszem położeniu gospodarczem. Ziemie polskie tego zaboru, zwłaszcza Poznańskie, odgrywały rolę śpichlerza Berlina. Dogodne położenie wobec tak ważnego ośrodka konsumcyjnego w związku z gęstą i doskonale utrzymaną siecią dróg kolejowych, bitych i wodnych pozwalało na osiąganie wysokich cen za wytwory gospodarki wiejskiej, zwłaszcza za takie, które nie opłacają dalekiego względnie kosztownego przewozu (jak np. ziemniaki, siano itp.). Jeśli wymienić ponadto korzystną dla rolnictwa politykę celną, dobrze zorganizowany i tani kredyt oraz wyższy aniżeli w innych dzielnicach Polski poziom fachowy ludności wiejskiej, to będzie zupełnie zrozumiałem, że rolnictwo województw zachodnich zdołało osiągnąć przed wojną stosunkowo bardzo wysoki stopień intensywności.

Położenie gospodarcze dwóch pozostałych zaborów kształtowało się o wiele mniej pomyślnie. Z trzech dzielnic Polski najwyższe ceny wytworów rolnictwa i hodowli a najniższe czynników produkcji miał zabór pruski; w zaborze rosyjskim rzecz się miała wprost odwrotnie, a zatem dla gospodarstw wiejskich najniekorzystniej; wreszcie Małopolska zajmowała miejsce pośrednie, bliższe jednak zaboru pruskiego aniżeli rosyjskiego. W Małopolsce podniesieniu warsztatów rolniczych na wyższy szczebel wydajności stały na przeszkodzie: wadliwy ustrój agrarny, szachownica gruntów, przeludnienie wsi, a nadto polityka gospodarcza rządu, nie pozwalająca na powstanie w tej dzielnicy przemysłu rolnego (zwł. cukrownictwa), aczkolwiek sprzyjały temu warunki naturalne. W b. zaborze rosyjskim w podobnym kierunku działały: słaba rozbudowa dróg zarówno żelaznych jak i bitych, nieuregulowanie rzek, szachownica gruntów, liczne serwituty oraz popieranie przez rząd ekstensywnego wschodu cesarstwa przy pomocy sztucznie zbudowanych taryf kolejowych.

Wojna i zlanie się w jeden organizm państwowy trzech dzielnic o tak różnych warunkach produkcji i tak niejednakowym poziomie wytwórczości rolniczej oddziałały na warsztaty ziemskie każdego z byłych zaborów w sposób zupełnie odmienny. Bezpośrednie zniszczenie wskutek działań wojskowych zarówno w czasie wojny światowej jak i późniejszych zmagań się z Rosją sowiecką dotknęło przedewszystkiem wschodnie połacie kraju. Najsilniej ucierpiały t. zw. Ziemie Zabrane, część Królestwa po Wisłę i większa (zwłaszcza wschodnia) część Małopolski. Natomiast zmienione warunki wytwarzania, polityka gospodarcza państwa, stosunki kredytowe, inny wzajemny układ cen wytworów i czynników produkcji rolniczej itp. oddziałały w sposób szczególnie ujemny na gospodarstwa wiejskie woj. zachodnich.

Jako skutek nastąpiło pewne wyrównanie owego wielkiego rozpięcia, dzielącego poziom rolnictwa woj. zachodnich i pozostałego terytorjum Polski. W tym samym kierunku działały i inne jeszcze czynniki. Skoro odbudowano większość zniszczonych przez wojnę warsztatów dzięki wytężonej energji społeczeństwa rolniczego oraz dzięki konjunkturom częściowo (choć na krótką metę) dla rolnictwa pomyślnym, — dłuższe zamieszanie, niepewność i niestałość położenia gospodarczego w Polsce wywołały następstwa o wiele bardziej ujemne dla intensywnych gospodarstw województw zachodnich aniżeli dla ekstensywniejszych warsztatów pozostałych dzielnic Rzeczypospolitej. To pewne wyrównanie poziomów, widoczne w chwili obecnej, miało miejsce nietyle z powodu podniesienia się wydajności i intensywności rolnictwa b. zaborów rosyjskiego i austrjackiego, ile z powodu pewnego obniżenia się napięcia produkcji w gospodarstwach woj. zachodnich.

Od przyszłości należy spodziewać się tendencji rozwojowej bardziej dla Polski pomyślnej. W miarę polepszania się i ustalania położenia gospodarczego naszego kraju oraz zwiększenia się wiedzy fachowej szerszych wartw gospodarzy, różnice między warsztatami woj. zachodnich i pozostałych będą niewątpliwie dalej się zmniejszały, wyrównanie poziomów w dalszym ciągu będzie następowało, lecz tym już razem dzięki wzrastającemu doskonaleniu się gospodarstw woj. środkowych, południowych i wschodnich.

Rozwój życia gospodarczego Polski niepodległej aż do 1924 r. odbywał się pod przemożnym wpływem inflacji. Wytworzyło to na pewien przejściowy okres czasu konjunkturę pomyślną dla

warsztatów wiejskich, w dalszym zaś rozwoju dość daleko idącą dezorganizację rolnictwa. Inflacja przedewszystkiem przyniosła rolnikom wielką ulgę w płaceniu podatków i długów, pozostawiając w ich ręku znaczne zasoby gotówkowe, pochodzące ze sprzedaży produktów rolniczych. Stworzyło to pozory dobrobytu wsi polskiej, umożliwiło odbudowę zniszczonych warsztatów, wreszcie podniosło stopę życiową ludności wiejskiej. Lecz zjawisku temu towarzyszyły i objawy ujemne, które z biegiem czasu i w miarę zwiększania się tempa spadku pieniądza zyskały wpływ przeważający. Odbudowa względnie intensyfikacja rolnictwa odbywała się w znacznej mierze bezplanowo; w obawie przed spadkiem wartości swej gotówki gospodarze zbyt często dokonywali inwestycyj nieprodukcyjnych a nawet szkodliwych (np. silny wzrost zakupu inwentarza żywego, niejednokrotnie nieproporcjonalnego do wielkości majątku). Celowości nakładów stała na przeszkodzie słaba siła nabywcza marki polskiej na rynkach zagranicznych, co pociągało za sobą niemożność nabywania niezbędnych maszyn, inwentarza zarodowego i nawozów sztucznych. Równocześnie niepodobieństwem było dokonywanie wielkich inwestycyj, wymagających do przeprowadzenia dłuższego czasu, znacznych zasobów pieniężnych i dokładnej kalkulacji. Wreszcie, — i tutaj dochodzimy do najbardziej ujemnego bodaj następstwa inflacji, — zniszczyła ona tak potrzebny rolnictwu kredyt, w pierwszym rzędzie długoterminowy, a następnie, w miarę coraz to szybszego spadku wartości pieniądza, i krótkoterminowy.

Stabilizację osiągnięto na początku 1924 r. dzięki silnemu naciskowi podatkowemu, którego główny ciężar spadł na rolnictwo. Wobec minimalnych zapasów gotówki i braku oszczędności pozbawiło to rolników środków obrotowych i wywołało z ich strony zwiększoną podaż ziemiopłodów i wytworów hodowli, sprowadzając w następstwie zniżkę cen artykułów rolnych. Wprawdzie w drugiej połowie 1924 r. ceny zbóż poszły w górę, lecz było to następstwem nieurodzaju i położenia rolnictwa nie poprawiło. To też rok 1924/25 był dla warsztatów wiejskich okresem ciężkiego przesilenia, a chociaż 26/27 r. złagodził ujemne jego następstwa, nie usunął wszakże istotnej przyczyny zła, t. j. przeciążenia rolnictwa wysokoprocentowemi krótkoterminowemi kredytami. Jest rzeczą oczywistą, że zarówno ów brak środków obrotowych i drożyzna kredytu jak również szereg zarządzeń gospodarczych rządu w pierwszych latach niepodległości, jak np. ceny

kontyngentowe zbóż i wogóle polityka, zmierzająca w kierunku jednostronnego popierania interesów spożywców, w najsilniejszym stopniu dotknęły gospodarstwa o kapitalistycznym charakterze wytwórczości, t. j. własność folwarczną. Nie ulega wszakże wątpliwości, że i mniejsza własność znalazła się w tym czasie w dość trudnych warunkach bytowania.

Ażeby zdać sobie sprawę z ogólnego tła gospodarczo-społecznego, wśród którego pracuje rolnictwo polskie, należy rozważyć szereg czynników, wyznaczających w sposób dobitny poziom i kierunki rozwojowe wytwórczości gospodarstw wiejskich.

W pierwszym rzędzie należy tu wymienić ludność, tak pod względem jej liczebności i rozczłonkowania zawodowego, jak i z punktu widzenia jej psychiki.

W stosunku do krajów Europy zachodniej gęstość zaludnienia Polski nie jest znaczną: na 1 km² powierzchni ogólnej przypada w Belgji 258,7, Czechosłowacji 102,3, Danji 80,4, Francji 73,9, Niemczech 134,2, Szwajcarji 95,9, Polsce 70,0[12]) mieszkańców. Natomiast gęstość zaludnienia poszczególnych dzielnic Polski wykazuje znaczne wahania. Tak największą liczbę mieszkańców na 1 km² spotykamy na Śląsku (265,9), dalej zaś idą woj. południowe (94,6), środkowe (81,4), zachodnie(67,7), i wreszcie wschodnie (33,2).

Co się tyczy struktury ludności, to Polska wykazuje bardzo słabe zróżniczkowanie zawodowe społeczeństwa, zbliżając się pod tym względem do Francji. Odsetek ludności rolniczej wynosi w Belgji ok. 17,8%[13]), Czechosłowacji 39,1%, Danji 31,75%, Francji 55,57%[14]), Niemczech 23,0%, Szwajcarji 26,1[15]), Polsce 64,2%[16]).

---

[12]) Ludność polską podano wg. spisu z 30. IX. 1921 r.; gdyby przyjąć prawdopodobne zaludnienie Polski w 1926 r., to na 1 km² przypadłoby 76,2 mieszkańców [„Rocznik Statystyki Rzeczypospolitej Polskiej", 1928 r., str. 560]. Obliczona na styczeń 1929 r. gęstość zaludnienia wynosi na 1 km² blisko 79.

[13]) Statyska ludnościowa Belgji z 31. XII. 1920 r. podaje tylko ludność czynną w zawodzie, to też w celu uzyskania ludności rolniczej posłużono się interpolacją.

[14]) Właściwie, — ludność wiejska. Sądzimy jednak, że we Francji ludność rolnicza nie odbiega w znaczniejszej mierze od ludności wiejskiej.

[15]) Statystyka ludności wymienionych tu krajów, - wg. „Les questions agricoles au point de vue international", Genève, Mai 1927.

[16]) Odsetki ludności rolniczej Polski różnią się nieco od danych G. U. S. wskutek tego, że spis z d. 30. IX. 1921 r. nie objął Górnego Śląska i trzech powiatów woj. Wileńskiego, tak, że dla tych dwóch okolic obliczono ludność rol-

Na pierwsze pod tym względem miejsce wysuwają się województwa wschodnie (84,1%), dalej idą południowe (72,6%), środkowe (59,7%), zachodnie (57,7%), Śląskie (16,1%), t. j. otrzymujemy tu obraz niemal odwrotny aniżeli przy gęstości zaludnienia.

O ile pod względem gęstości zaludnienia Polska ustępuje wymienionym tu państwom Europy zachodniej, to obraz zmienia się zasadniczo, skoro za podstawę porównania przyjmiemy liczbę ludności rolniczej, przypadającej na 100 ha użytków rolnych. Z wyjątkiem niezmiernie gęsto zaludnionej Belgji wszystkie pozostałe kraje ustępują pod tym względem Polsce, w której znów na pierwsze miejsce wysuwają się woj. południowe (w kolejnem następstwie: krakowskie, lwowskie, tarnopolskie i stanisławowskie). Po nich zaś idą woj. środkowe, zwł. kieleckie i łódzkie. Najniższą liczbę ludności na 100 ha użytków wykazuje woj. poleskie, nieco wyższą choć również stosunkowo dość niską, — białostockie, nowogródzkie oraz oba zachodnie, tj. pomorskie i poznańskie (p. tabl. II).

A zatem w Polsce przy stosunkowo rzadkiem zaludnieniu, występuje względne przeludnienie wsi, czyli nadmiernie wielka liczba osób, żyjących na jednostce powierzchni z rolnictwa. Jak słusznie jednak zaznacza dr. Stefan Schmidt[17]), zjawisko to niesłusznie każe szukać przyczyny nędzy ludności bądź w braku ziemi bądź w braku własnego przemysłu, gdyż chociażby przykład Danji wskazuje, że gęstość zaludnienia i nieuprzemysłowienie kraju nie stoją same przez się na przeszkodzie osiągnięciu wysokiej skali dobrobytu.

Sił roboczych ludzkich mamy zatem aż zanadto wiele, to też w związku z tem rodzi się ciekawe i ważne pytanie, jakim jest charakter, jaką psychika rolnika polskiego. Nietylko bowiem ilość pracowników, lecz przedewszystkiem ich jakość stanowi o wynikach zabiegów ludzkich, o większem lub mniejszem powodzeniu materjalnem warsztatów ich pracy.

W chwili obecnej, zwłaszcza wśród szerokich rzesz drobnych rolników, przeważa typ, któremu obcem jest kapitalistyczne pojmowanie gospodarki na roli, obcemi potrzeby, wiążące go tą drogą

---

niczą drogą interpolacji. Według spisu odsetek wynosi dla całej Polski 65,6%. Co do sposobu obliczenia ludności rolniczej przez G. U. S. por. rozdział: Obszar i ludność Polski.

[17]) Dr. Stefan Schmidt: „Stan i kierunki rozwoju rolnictwa w Polsce", 1928 r., str. 8/9.

Tablica II.

**Ludność rolnicza Polski oraz niektórych państw środkowej i zachodniej Europy.**

| Kraje i województwa | Liczba mieszkańców na 1 km² | Odsetek ludności rolniczej | Liczba ludności rolniczej na 100 ha użytków |
|---|---|---|---|
| Belgja . . . . . | 258,7 | 17,8 | 74,2 |
| Czechosłowacja | 102,3 | 39,1 | 61,4 |
| Danja . . . . . | 80,4 | 31,8 | 35,3 |
| Francja . . . . . | 73,9 | 55,6 | 57,9 |
| Niemcy . . . . . | 134,2 | 23,0 | 50,4 |
| Szwajcarja . . . | 95,9 | 26,1 | 46,0 |
| Polska . . . . . | 70,0 | 64,2 | 70,7 |
| Województwa: | | | |
| warszawskie . . | 103,6 | 47,3 | 64,6 |
| łódzkie . . . . . | 118,3 | 57,3 | 86,6 |
| kieleckie . . . . | 98,5 | 62,0 | 97,3 |
| lubelskie . . . . | 67,0 | 73,4 | 72,4 |
| białostockie . . . | 40,1 | 72,5 | 50,8 |
| wileńskie . . . . | 34,5 | 88,6 | 56,3 |
| nowogródzkie . | 35,2 | 86,0 | 50,9 |
| poleskie . . . . . | 20,7 | 82,2 | 36,2 |
| wołyńskie . . . . | 47,4 | 81,0 | 70,4 |
| poznańskie . . . | 74,2 | 55,7 | 54,3 |
| pomorskie . . . . | 57,1 | 61,9 | 52,3 |
| śląskie . . . . . | 265,9 | 16,1 | 71,2 |
| krakowskie . . . | 114,2 | 65,7 | 109,0 |
| lwowskie . . . . | 100,6 | 70,9 | 102,6 |
| stanisławowskie | 72,9 | 77,1 | 93,3 |
| tarnopolskie . . | 87,8 | 81,2 | 93,7 |

z rynkiem światowym; celem jego zabiegów jest wyżywienie siebie i swej rodziny, a wskutek tego nie posiada on poczucia wartości pracy, nie rozumie pojęcia opłacalności i nie dąży do zapewnienia jaknajwiększej wydajności umieszczonym w gospodarstwie kapitałom. Typ ten przeważa, rzecz prosta, na wschodzie Polski, gdy w dzielnicach posuniętych bardziej na zachód rolnik polski zbliża się już w silnej mierze do wzorów zachodnio-europejskich[18]).

[18]) por. Prof. Dr. Wiktor Schramm: „Targ ziemią", 1928 r., str. 38/39.

Wiąże się z tem sprawa wpływu, wywieranego na warunki i wyniki wytwórczości rolniczej naszego kraju przez podział warsztatów wiejskich na małą i wielką własność lub, innemi słowy, podział na własność włościańską i folwarczną.

Sprawa to tem ważniejsza, że już dzisiaj przeważa u nas własność mała, po upływie zaś lat kilkunastu, gdy przebudowa ustroju rolnego dobiegnie do końca, Polska stanie się krajem niemal nawskroś włościańskim.

Nie ulega wątpliwości, że w chwili obecnej poziom zawodowy rolników, gospodarujących po folwarkach, jest o wiele wyższy aniżeli poziom zawodowy rolników-włościan. W stosunku do czasów przedwojennych wiedza i przygotowanie zawodowe ziemiaństwa podniosły się znacznie. Cztery wyższe uczelnie rolnicze oraz kilkanaście średnich corocznie dostarczają sporego zastępu dzielnych gospodarzy. Wszakże nie da się zaprzeczyć, że może jeszcze szybszy postęp daje się zauważyć wśród warstwy włościańskiej. Przymus szkolny (może niezupełnie efektywny) we wszystkich dzielnicach, licznie powstające niższe szkoły rolnicze oraz usilna praca organizacyj społeczno-rolniczych i rządu wśród małej własności przyczyniają się do tego w silnym bardzo stopniu.

Niestety, niemal zupełny brak odpowiedniego materjału liczbowego wręcz uniemożliwia przeprowadzenie ściślejszej analizy porównawczej obu form władania ziemią.

To, co powiedziano o pewnej przewadze bierności w psychice rolnika polskiego i o niekapitalistycznym jego stosunku do warsztatu swej pracy, dotyczy przedewszystkiem żywiołu włościańskiego. W chwili obecnej w Polsce większa część gospodarstw włościańskich odpowiada typowi naturalnemu, podczas gdy własność folwarczna posiada wszelkie cechy typu wymiennego.

Niedomagania małej własności dają się sprowadzić do dwuch kategorji: do pierwszej zaliczyć należy te właściwości, które zawsze i wszędzie odnajdujemy w warsztatach o nieznacznym rozmiarze, które potęgują się w miarę zmniejszania się gospodarstw i tylko częściowo dadzą się poprawić. Wymienić tu można względne przeładowanie małych przedsiębiorstw przez budowle, inwentarz martwy, nadewszystko zaś przez inwentarz pociągowy i przez siły robocze ludzkie.

Wydane przed niedawnym czasem sprawozdanie z zamknięć rachunkowych włościańskich przez Wydział Ekonomiki Drobnych

Gospodarstw oraz kilka podobnych wydawnictw z większej własności rzucają na tę sprawę charakterystyczne światło. Oto wysokość kapitałów, czynnych w produkcji rolniczej, stale wzrasta równocześnie ze zmniejszaniem się rozmiarów gospodarstwa (p. tablicę III).

Tablica III.

**Wysokość kapitałów rolniczych w gospodarstwach różnej wielkości (w złotych na 1 ha).**

| Kapitały | Gospodarstwa włościańskie[19]) | | | | | | | | Gospodarstwa folwarczne | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2—3 ha | 3—5 ha | 5—10 ha | 10—15 ha | 15—30 ha | 30—50 ha | Przeciętna | | Wielkopolska[20]) | | Małopolska[21]) | |
| | | | | | | | wszystkich gospodarstw | 3—50 ha | na 1 ha ogólnej powierzchni | na 1 ha użytków | na 1 ha ogólnej powierzchni | na 1 ha użytków |
| Budowlany | 1574 | 1001 | 737 | 618 | 468 | 365 | 665 | 635 | 470 | 575 | 200 | 481 |
| Inwentarz martwy | 236 | 188 | 153 | 181 | 136 | 97 | 157 | 155 | 60 | 77 | 32 | 72 |
| „ żywy | 394 | 312 | 243 | 218 | 175 | 140 | 224 | 230 | — | — | — | — |

Brak spółmiernego materjału nie pozwala na ścisłe porównanie wyników, osiągniętych w małej własności, z gospodarstwami folwarcznemi. Rozporządzalne dane z gospodarstw większej własności dotyczą jedynie woj. poznańskiego oraz Małopolski, przyczem w Wielkopolsce intensywność rolnictwa jest najwyższa i kapitał budowlany najkosztowniejszy, dane zaś 419—433 gospodarstw włościańskich pochodzą ze wszystkich dzielnic Polski, — w tem i najmniej intensywnych. Nadto i metody szacowania były w trzech przytoczonych wypadkach zapewne różne. Pomimo podniesionych zastrzeżeń zestawienie gospodarstw wło-

[19]) „Badania nad rentownością gospodarstw włościańskich w roku gospodarczym 1926/27". Część I. 1928 r. Opracował inż. Jan Curzytek.

[20]) Maksymiljan Rolbiecki: „Dochodowość gospodarstw wielkorolnych woj. Poznańskiego". („Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych", 1928 r., tom XX).

[21]) Wojciech Kruk, „Zestawienie porównawcze wyników w gospodarstwach rolnych za r. 1926/27".

ściańskich i folwarcznych dobitnie wykazuje większe obciążenie pierwszych przez kapitał budowlany i inwentarz martwy.

O wiele spółmierniejsze liczby uzyskujemy dla inwentarza pociągowego: wg. W. E. G. D. na jednego konia przypadało ha ziemi bez lasu (a więc ha ziemi pokrywającej się niemal z powierzchnią użytków):

| Wielkość gospodarstw | 2—3 ha | 3—5 ha | 5—10 ha | 10—15 ha | 15—30 ha | 30—50 ha | Średnio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Liczba sztuk sprzężaju . . . | 2,06 | 3,80 | 4,93 | 6,38 | 8,25 | 9,80 | 6,40 |

Wg. danych inż. W. Chmieleckiego[22]) na jednego konia przypadało ziemi ornej:

| | | | |
|---|---|---|---|
| w gospod. poniżej 6,72 ha: | w 20% | gosp. | nie było koni |
| | „ 48% | „ | do 3,36 ha |
| | „ 18% | „ | 3,36—5,04 ha |
| | „ 14% | „ | 5,04—6,72 „ |
| „ 6,72—11,2 ha: | „ 9% | „ | do 3,36 ha |
| | „ 48% | „ | 3,36—5,04 „ |
| | „ 17% | „ | 5,04—6,72 „ |
| | „ 26% | „ | powyżej 6,72 ha |
| „ powyżej 11,2 ha: | „ 10% | „ | 3,36—5,04 ha |
| | „ 22% | „ | 5,04—6,72 „ |
| | „ 68% | „ | powyżej 6,72 ha |

W gospodarstwach folwarcznych na jedną sztukę sprzężaju przypadało: wg. ankiety Związku Polskich Organizacyj Rolniczych z 1921 r. w woj. środkowych 11,1 ha ziemi ornej; wg. danych biura rachunkowości H. Ohrta w b. Kongresówce przed wojną — 8,05 ha ziemi ornej; wg. ankiety prof. Moszczeńskiego i dziesięciu opisów, udzielonych przez prof. Surzyckiego, w b. Kongresówce przed wojną, — 10 ha użytków; wg. broszury Rolbieckiego w Poznańskiem w 1926 r., — 8,04 ha ziemi ornej wzgl. 9,38 ha

[22]) Inż. Wojciech Chmielecki: „Urządzenie gospodarstw małych", 1927 r., str. 83/84.

użytków, i wreszcie w Małopolsce w 1926/27 r., — 10,5 ha użytków.

Jeszcze w gorszem świetle przedstawia się wyzyskanie sił roboczych ludzkich w małych gospodarstwach, jak tego dowodzi zestawienie inż. Chmieleckiego, wykazujące ilość robocizny, przy-

Tablica IV.

**Ilość robocizny**

**w gospodarstwach włościańskich różnej wielkości.**

| Wielkość gospodarstwa w morgach pol. | Liczba osób dorosłych w gospodarstwie | Liczba mg. pol. na 1 osobę dorosłą |
|---|---|---|
| do 5 | 2,8 | 0,91 |
| 5— 10 | 3,1 | 2,44 |
| 10— 15 | 3,3 | 3,85 |
| 15— 20 | 3,8 | 4,54 |
| 20— 25 | 4,0 | 5,55 |
| 25— 30 | 4,3 | 6,25 |
| 30— 35 | 4,3 | 7,69 |
| 35— 40 | 4,7 | 7,69 |
| 40— 45 | 4,9 | 8,33 |
| 45— 50 | 4,9 | 10,00 |
| 50— 55 | 5,1 | 10,00 |
| 55— 60 | 5,8 | 10,00 |
| 60— 65 | 6,2 | 10,00 |
| 65— 70 | 6,5 | 10,00 |
| 70— 75 | 5,8 | 12,50 |
| 75— 80 | 5,8 | 14,29 |
| 80— 85 | 6,0 | 14,29 |
| 85— 90 | — | — |
| 90— 95 | — | — |
| 95—100 | 5,2 | 20,00 |
| powyżej 100 | 5,2 | 20,00 |

padającej na gospodarstwa różnej wielkości, przyczem różne kategorje pracowników przeliczono na osoby dorosłe (p. tabl. IV-ą).

Ostatnie zestawienie w sposób niezwykle dobitny charakteryzuje przeludnienie wsi, o którem wspominaliśmy uprzednio; mówi nam ponadto, że im mniejszy warsztat, tem marnotrawstwo pracy większe. Środkiem w pewnej mierze zaradczym byłoby zastąpienie w takich gospodarstwach intensywności kapitału przez intensywność pracy, wyrażającej się w niezmiernie starannej, niemal ogrodowej uprawie roli, wielkiej pieczołowitości

w hodowli zwierząt użytkowych, racjonalnem obchodzeniu się z obornikiem, w gromadzeniu kompostu itd. Niestety, ze spostrzeżeń dotychczasowych nad małą własnością nie zdaje się wynikać, aby mniejsze warsztaty stały pod temi względami na dostatecznie wysokim poziomie. Raczej rzecz się ma przeciwnie. I tutaj właśnie natrafiamy na drugą grupę właściwości ujemnych warsztatów małych, — tych mianowicie, które w miarę podnoszenia się poziomu intelektualnego włościan będą stopniowo zanikały.

Jako okoliczność, niezmiernie utrudniającą małej własności racjonalną gospodarkę w wielu dzielnicach Polski, należy wymienić szachownicę gruntów. Obejmuje ona w Polsce 46,8% gospodarstw i, nie występując niemal na zachodzie w b. zaborze pruskim, odgrywa dużą rolę w b. Króleswie Kongresowem, wzmagając się ku wschodowi, gdzie obejmuje z górą 60% gospodarstw w formie b. dokuczliwej; nie lepiej przedstawia się ta sprawa w woj. południowych[23]). Nadto istnienie służebności na znacznej części naszego terytorjum, a mianowicie w woj. środkowych i wschodnich (b. zabór rosyski), w poważnej mierze przeszkadza wzniesieniu się gospodarstw folwarcznych na odpowiedni poziom intensywności, nie dając wzamian włościanom dostatecznie wielkich korzyści. Przytem służebności posiadają tę jeszcze ujemną stronę, że zadrażniają stosunki między wsią i dworem.

Jak już wspomiano, w chwili obecnej własność włościańska znacznie przeważa nad własnością folwarczną. Gospodarstwa do 20 ha stanowią ok. 96,7% ogólnej liczby gospodarstw w Polsce, przyczem na kategorje do 2 ha, od 2—5 ha i 5—20 ha przypada mniej więcej ten sam odsetek, t. j. ok. 30%. Gospodarstw powyżej 100 ha, t. j. własności folwarcznej, posiadamy tylko 0,6%; gospodarstw wielkochłopskich (20—50 ha), — 2,3%, własności od 50—100 ha, stanowiącej przejście od warsztatów włościańskich do folwarcznych, — 0,4%.

Największy odsetek własności chałupniczej i drobnej, naogół niesamowystarczalnej, przypada na woj. południowe; największy odsetek gospodarstw średnich włościańskich, 5—20 ha, na woj. środkowe; pospodarstw wielkochłopskich (kmiecych), 20—50 ha i 50—100 ha, na woj. zachodnie; wreszcie gospodarstw folwarcznych, — na woj. zachodnie i wschodnie.

---

[23]) Dane liczbowe, dotyczące szachownicy i służebności oraz prac nad ich zlikwidowaniem, przytoczone są w rozdziale o ustroju rolnym.

Wg. spisu z 30. IX. 21 r. w rękach mniejszej własności (do 50 ha) znajdowało się ok. 52,9% ogólnej powierzchni, 70% ziemi ornej i 9% lasu; jeśliby doliczyć do niej i gospodarstwa od 50 do 100 ha, to odpowiednie odsetki wyniosłyby: 55,4%, 73% i 10%. Tak więc na własność folwarczną (powyżej 100 ha) przypadłoby: 44,6% ogólnej powierzchni, 26,8% ziemi ornej i 90% lasu.

Obraz ten o tyle nie jest ścisły, że od chwili dokonania spisu parcelacja większej własności uczyniła dość znaczne postępy.

W związku z przeludnieniem wsi i wadliwą strukturą agrarną wielu okolic kraju dążenie do przebudowy ustroju rolnego Polski stało się zagadnieniem czołowem niemal od chwili uzyskania niepodległości naszego kraju. Bliższe dane o reformie rolnej znajdują się w rozdziale o ustroju rolnym.

W kilku pierwszych latach powojennych przeznaczono dość znaczny odsetek parcelowanych gruntów na tworzenie nowych gospodarstw; na ten stan rzeczy wpływało z jednej strony niedostateczne uświadomienie co do rozmiarów zapasu ziemi, przeznaczonego na cele reformy, z drugiej zaś silne dążenie proletarjatu i półproletarjatu rolnego w latach bezpośrednio powojennych do zdobycia samodzielnych warsztatów pracy. Z biegiem jednak czasu przyszło zarówno uświadomienie jak i uspokojenie, — i odtąd przeznacza się znacznie wyższy odsetek ziemi na uzupełnianie zbyt drobnych gospodarstw. To też gdy w okresie 1919—22 r. na nowe gospodarstwa przeznaczono ok. 61 — 51% parcelowanych gruntów, na uzupełnianie zaś gospodarstw karłowatych ok. 23 — 33%, w następnem czteroleciu (1923—26 r.) odpowiednie udziały procentowe wyniosły 54 — 45% i 34 — 41%. W czasie ośmioletnim (1919—26 r.) rozparcelowano na cele reformy rolnej:

| | |
|---|---|
| na kolonje samodzielne | 536 558 ha |
| „ „ dodatkowe | 347 358 „ |
| „ „ specjalne | 29 146 „ |
| „ parcele robotnicze, urzędnicze etc. | 21 680 „ |
| razem | 934 742 ha |

Ponadto na osadnictwo wojskowe przeznaczono 112 000 ha, do czego należałoby jeszcze doliczyć ciągle wzmagającą się akcję parcelacyjną Banku Rolnego (12 819 ha do końca 1926 r.).

O ile żywsze tempo w prowadzeniu prac scaleniowych pozwala spodziewać się wzmożenia wydajności uzdrowionych w ten

sposób warsztatów włościańskich, o tyle parcelacja większej własności nie uprawnia do podobnych przewidywań na najbliższą przyszłość. Przeciwnie, należy raczej przypuszczać, że na razie wytwórczość rolnicza, zwłaszcza roślinna, dozna na tych obszarach pewnego uszczerbku, przyczem kierunek wytwórczy przesunie się w kierunku bardziej hodowlanym. Natomiast zaznaczona już poprzednio ożywiona działalność społeczna i rządowa w dziedzinie kształcenia, uświadamiania i zwiększenia sprawności mniejszych gospodarstw oraz pewna poprawa stosunków kredytowych uprawniają do bardziej optymistycznych przypuszczeń. Nie da się zaprzeczyć, że tworzenie zdrowych jednostek gospodarczych da zatrudnienie większej ilości rąk roboczych i że z biegiem lat, w miarę polepszania się wykształcenia fachowego ludności włościańskiej, zaznaczy się wzrost produkcyjności naszego rolnictwa.

Jak wszelkie inne czynniki gospodarcze tak i s t o s u n k i k o m u n i k a c y j n e przedstawiają się w Polsce niezmiernie niejednolicie, najkorzystniej w b. zaborze pruskim, najmniej pomyślnie w b. zab. rosyjskim. Jeśli upośledzenie kresów wschodnich przez rząd rosyjski mogło znaleść pewne usprawiedliwienie w ich niskim poziomie gospodarczym, to brak dróg żelaznych i bitych w Królestwie był prawdziwą klęską rolnictwa tej dzielnicy. Dość powiedzieć, że tak ważne ośrodki lokalne jak Płock, Łomża, Zamość były pozbawione połączeń kolejowych, szerokie pasy graniczne nie posiadały ich wcale, węzły kolejowe urządzano w punktach przygodnych (np. Koluszki, Małkinia, Skarżysko), miasta zaś były omijane przez koleje częstokroć na odległość kilku kilometrów. Wprawdzie rządy wojenne i polskie usunęły szereg najbardziej rażących braków, lecz pomimo tego dzisiaj jeszcze woj. środkowe a zwłaszcza wschodnie są wybitnie upośledzone pod tym względem w stosunku do woj. zachodnich i południowych. Podobne uwagi dotyczą i dróg bitych (p. tablicę V).

Z czynników w sposób bardzo wybitny wpływających na wyniki pracy na roli, należy wymienić na jednem z naczelnych miejsc s t o s u n k i k r e d y t o w e. Przed wojną kształowały się one naogół pomyślnie na ziemiach polskich. Najkorzystniejszemi były one w b. zaborze pruskim; może stosunkowo najgorzej przedstawiały się w b. zaborze rosyjskim, kredyt bowiem był tutaj wprawdzie dość obfity, lecz droższy.

Najważniejszego dla rolnictwa kredytu długoterminowego dostarczało w tym czasie (na obszarze obecnego terytorjum Rze-

Tablica V.

**Koleje normalnotorowe i szosy w Polsce.**

| Województwa | Linje kolejowe[24]) w km | | Szosy w km[25]) | |
|---|---|---|---|---|
| | na 100 km² | na 10 000 mieszkańców | na 100 km² | na 10 000 mieszkańców |
| Warszawskie . . | 3,7 | 3,5 | 13,5 | 19 |
| Łódzkie . . . . . | 2,8 | 2,3 | 13,8 | 12 |
| Kieleckie. . . . . | 3,1 | 3,2 | 10,5 | 10 |
| Lubelskie . . . . | 3,2 | 4,8 | 5,7 | 8 |
| Białostockie . . . | 3,6 | 8,9 | 7,9 | 19 |
| Wileńskie . . . . | 2,9 | 8,4 | 1,3 | 4 |
| Nowogródzkie . | 2,6 | 7,3 | 2,7 | 7 |
| Poleskie . . . . . | 2,1 | 10,2 | 1,9 | 9 |
| Wołyńskie . . . . | 2,8 | 5,9 | 2,9 | 6 |
| Poznańskie . . . | 9,2 | 12,4 | 22,6 | 30 |
| Pomorskie . . . . | 10,7 | 18,7 | 26,7 | 46 |
| Śląskie . . . . . | 16,4 | 6,2 | 52,0 | 18 |
| Krakowskie . . . | 6,5 | 5,7 | 30,8 | 26 |
| Lwowskie . . . . | 5,3 | 5,3 | 17,3 | 17 |
| Stanisławowskie | 4,2 | 5,7 | 20,7 | 28 |
| Tarnopolskie . . | 5,5 | 6,3 | 17,1 | 12 |

czypospolitej) przedewszystkiem 5 towarzystw kredytowych, opartych na wzajemności: w zaborze pruskim — Ziemstwo Kredytowe dla Prus Zachodnich, Ziemstwo Śląskie i Ziemstwo w Poznaniu; w Małopolsce — Towarzystwo Kredytowe Ziemskie we Lwowie; wreszcie w b. Kongresówce — Tow. Kredytowe Ziemskie w Warszawie. Z kredytów tych instytucyj w Małopolsce i w b. Kongresówce korzystała w głównej, jeśli nie wyłącznej mierze, większa własność. T. K. Z. w Warszawie mogło wprawdzie udzielać pożyczek gospodarstwom „ukazowym" o obszarze nie mniejszym niż 90 morgów, posiadającym uregulowaną hipotekę, lecz uprawnienie to pozostało bez większego praktycznego znaczenia.

[24]) Wieńczysław Krzywicki: „Zależność produkcji w Polsce od rozwoju i warunków eksploatacji sieci kolejowej" (Wyd. Ministerstwa Komunikacji, 1928 r., str. 9).

[25]) „Rocznik Statystyki", 1928 r., str. 189.

Jedynie ziemstwa w zaborze pruskim udzielały w szerszym zakresie pożyczek małej własności, aczkolwiek i tutaj na 968,7 milj. M., obciążających gospodarstwa folwarczne, na warsztaty włościańskie przypadało tylko 512,4 milj. M. (jedynie w Prusach Zachodnich przeważały pożyczki włościańskie).

Wysokość kredytów, udzielonych przed wojną przez wymienione tutaj instytucje, była dość znaczna. Obciążenie własności ziemskiej pożyczkami towarzystw kredytowych wynosiło: w b. Kongresówce: w 1911 r. — 177 973 450 rb.; w 1913 r. — 198 689 050 rb.; w 1915 roku — 201 412 850 rb.; w 1917 roku — 204 588 000 rb; w Małopolsce: w 1911 r. — 249,1 miljonów koron; w 1913 r. — 260,8; w 1915 r. — 259,7 milj. koron; w b. zaborze pruskim: w 1917 r. — 1 48,1 miljonów marek[26]).

Oprócz towarzystw kredytowych ziemskich szereg innych instytucyj udzielał rolnictwu trzech zaborów pożyczek długoterminowych.

W Małopolsce na pierwszem miejscu wymienić należy Bank Krajowy Królestwa Galicji i Lodomerji z W. Ks. Krakowskiem (od 1883 r.), udzielający pożyczek hipotecznych zarówno własności tabularnej jak i małej; c .k. Uprzywilejowany Akcyjny Bank Hipoteczny; Galicyjski Ziemski Bank Kredytowy; Bank Galicyjski dla Handlu i Przemysłu; oddział hipoteczny Banku Austrjacko-Węgierskiego; i wreszcie komunalne kasy oszczędności. W końcu 1913 r. obciążenie hipoteczne w Galicji na rzecz instytucyj kredytowych wynosiło:

| | |
|---|---|
| w dobrach tabularnych | 498,7 milj. koron |
| „ „ małej własności | 60,9 „ „ |
| razem | 559,6 milj. koron |

W b. Kongresówce wobec braku instytucji ksiąg hipotecznych dla małej własności, z kredytu T. K. Z. korzystała niemal tylko własność folwarczna. W celu dostarczenia kredytu włościanom rząd rosyjski zaczął tworzyć w 1869 r. gminne kasy pożyczkowo-oszczędnościowe, korzystając z zebranego przez T. K. Z. i skonfiskowanego „funduszu użyteczności publicznej". Kasy te nigdy poważniejszej roli nie odegrały, w XX zaś wieku rozwój spółdzielczości

[26]) Wszystkie liczby, dotyczące stanu kredytów na ziemiach polskich przed wojną oraz znaczną część danych powojennych zaczerpnięto z książki Dr. Wacława Borowskiego p. t. „Kredyt rolniczy w Polsce", 1927 r.

BIBLIOTEKA U.P. W POZNANIU

odsunął ich działalność na plan dalszy. W 1910 r. wysokość udzielonych przez nie pożyczek wynosiła 36 milj. rubli.

Kresy wschodnie nie posiadały instytucji ksiąg hipotecznych, to też udzielano tu kredytu rolniczego długoterminowego pod zastaw nieruchomości. Na terenie ich działały: Bank Szlachecki, szereg prywatnych banków rosyjskich oraz Wileński Bank Ziemski, obsługujące wyłącznie większą własność. W 1913 r. wysokość pożyczek wynosiła 267,8 milj. rb., w czem udział Wileńskiego Banku Ziemskiego — 112,8 milj. rb.

Mniejszej własności na Kresach służyły: gminne kapitały pożyczkowe oraz gminne kasy oszczędnościowo-pożyczkowe. Łączna suma udzielonych przez nie pożyczek wynosiła w 1913 r. około 5 milj. rb.

Oprócz kredytu długoterminowego na ogólne cele rolnictwa udzielano jeszcze specjalnych pożyczek na parcelację i meljoracje.

W byłym zaborze pruskim kredytu parcelacyjnego udzielały: 1. banki rentowe we Wrocławiu i Bydgoszczy; 2. Komisja Kolonizacyjna i utworzone w związku z nią „Deutsche Mittelstandskasse" w Poznaniu i „Bauernbank" w Gdańsku; 3. Bank Ziemski, utworzony przez społeczeństwo polskie; i wreszcie 4. Związek Ziemian w Poznaniu.

W b. zaborze rosyjskim działał rządowy Włościański Bank Ziemski, który od 1890 do 1914 r. udzielił w Królestwie 24 741 pożyczek na sumę 85 106 429 rb., a na obszarze 4 gubernij wschodnich, które weszły w skład państwa polskiego — 30 659 pożyczek, zabezpieczonych zastawem 1 452 030 ha.

Małopolska była najbardziej upośledzona pod względem tego kredytu. Zajmował się nim Bank Krajowy i Bank Ziemski w Krakowie, lecz działalność ich nie zakreśliła szerszych kręgów. Również i ustawa o Włościach Rentowych z 1905 r. nie przyniosła w praktyce pożądanych wyników, przyczem głównym czynnikiem niepowodzenia była słaba siła nabywcza małopolskiego włościaństwa.

Ze wszystkich form kredytu długoterminowego może najgorzej był postawiony we wszystkich trzech zaborach kredyt meljoracyjny. Stosunkowo najlepiej przedstawiał się on w b. zaborze pruskim, aczkolwiek i tutaj „Landeskultur-Rentenbank" w Poznaniu i Wrocławiu, tworzone przez samorządy prowincjonalne, większego wpływu nie wywarły, — przyczem jedynie bank we Wrocławiu

rozwinął nieco żywszą działalność. Suma udzielonych przezeń kredytów doszła przed wojną do 6 milj. M.

W Małopolsce kredyt meljoracyjny nie przybrał szerszych rozmiarów. Suma pożyczek, wydanych na ten cel przez Bank Krajowy, doszła zaledwie do 123 000 k., założony zaś w 1902 roku we Lwowie Bank Meljoracyjny nie wywarł większego wpływu.

W b. zaborze rosyjskim Kresy Wschodnie korzystały z ustawy z 1900 r., stwarzającej specjalny fundusz państwowy na meljoracje rolne. Do 1915 r. 4 gubernje, które weszły w skład państwa polskiego, otrzymały pożyczki 831 000 rb. W b. Kongresówce zorganizowaniem tego kredytu zajęło się T. K. Z. w ostatnich latach przedwojennych drogą specjalnej emisji listów, wszakże emisja ta nie przybrała większych rozmiarów (136 000 rb.).

Nie należy wszakże mniemać, aby przed wojną rolnicy rozporządzali jedynie tak nieznacznemi środkami na przeprowadzanie meljoracyj; zapewne obracali oni na te cele fundusze, pochodzące z innych źródeł kredytu długoterminowego.

Co się tyczy kredytu krótkoterminowego, to przed wojną udzielały go rolnictwu prywatne banki hipoteczne, Bank Krajowy w Galicji, gminne i komunalne kasy oszczędności, większość banków rządowych i prywatnych, i wreszcie spółdzielnie kredytowe.

Najbardziej jednolitym był ruch spółdzielczy w b. zaborze pruskim. Powstał on głównie pod wpływem Schultzego z Delitsch. T. zw. „Banki Ludowe" były naogół instytucjami zakrojonemi na szerszą skalę i zasobnemi. Założony w 1872 r. Związek Spółek Zarobkowych i Gospodarczych, obejmujący swą działalnością polskie spółdzielnie w Poznańskiem i Prusach Zachodnich, stał się centralą ruchu spółdzielczego w tych prowincjach. W 1914 r. wysokość udzielonych przez spółdzielnie pożyczek wynosiła 271,66 milj. mk., z których w 90 mniej więcej procentach korzystało rolnictwo.

W Małopolsce ruch spółdzielczy był o wiele mniej jednolity. Działały tu spółdzielnie dwojakiego rodzaju: typu Schultzego z Delitsch, złączone w Związek Stowarzyszeń Zarobkowych i Gospodarczych we Lwowie, powstały w 1874 r., oraz spółdzielnie typu Raiffeisena, t. zw. Kasy Stefczyka, których centralą było Biuro Patronatu dla Spółek Oszczędności i Pożyczek, założone w 1899 r. Szczególnie silny i szybki rozrost wykazały Kasy Stefczyka. W r. 1912 wysokość pożyczek, udzielonych przez spółdzielnie pierwszego typu, wynosiła 245,55 milj. k., udzielonych przez Kasy Stefczyka — 66,37 milj. k. Wreszcie spółdzielnie typu Raiffeisena na

Śląsku Cieszyńskim wydały pożyczek na sumę 7,8 milj. k. W b. zaborze rosyjskim spółdzielczość nie zdołała głębiej przeniknąć na wieś i wywrzeć silniejszego wpływu na stosunki rolnicze; najsłabiej przedstawiała się ta sprawa w b .Kongresówce, nieco lepiej na Kresach Wschodnich dzięki samorządowi ziemskiemu.

Stopa procentowa od pożyczek długoterminowych najwyższą była w b. zaborze rosyjskim, gdzie wynosiła nominalnie 5—4½% (przeważnie 4½); w Małopolsce była ona nieco niższa, i wreszcie w b. zaborze pruskim przeważnie wahała się w granicach od 3—4%.

Oprocentowanie rzeczywiste było niewątpliwie nieco wyższe, zwłaszcza w b. zaborze rosyjskim, w którym kurs listów zastawnych stał przeważnie niżej od ich wartości nominalnej.

W pierwszych latach niepodległości wskutek zaostrzającej się inflacji kredyt rolniczy uległ zupełnemu zniszczeniu. Brak wolnych kapitałów, który wystąpił z wielką siłą w okresie powojennym, doprowadził (jak już wspomniano) do przeciążenia warsztatów rolniczych krótkoterminowemi wysokoprocentowemi długami. Według ankiety, przeprowadzonej przez Związek Polskich Organizacyj Rolniczych w końcu 1925 r., na 1 ha własności folwarcznej przypadało około 56 zł[27]) długu krótkoterminowego, co przy stopie około 3% miesięcznie sprawiało, że rolnicy musieli płacić rocznie samych procentów blisko 20 zł z ha, — nie licząc spłaty kapitału, zwaloryzowanych długów długoterminowych oraz podatków.

W tym samym czasie obciążenie 1 ha długami długoterminowemi miało wynosić około 55 zł.

W chwili obecnej sześć poważnych instytucyj udziela rolnictwu kredytu długoterminowego w listach zastawnych, a mianowicie: Tow. Kred. Ziemskie w Warszawie, Poznańskie Ziemstwo Kredytowe, Tow. Kred. Ziemskie we Lwowie, Wileński Bank Ziemski, Państwowy Bank Rolny i Bank Gospodarstwa Krajowego.

Towarzystwa Kredytowe w porównaniu do ich stanu przedwojennego wykazują o wiele słabsze obroty. W 1925 r. przeprowadziły one konwersję pożyczek, udzielonych do czasu stabilizacji pieniądza, bądź w walucie przedwojennej bądź w walucie markowej. Stan tych pożyczek (po ich przerachowaniu wg. rozp. Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 14. V. 1924 r.) wynosił:

---

[27]) W woj. środkowych 47 zł, wschodnich 16 zł, południowych 68 zł i zachodnich 85 zł.

| | |
|---|---|
| Tow. Kred. Ziemskie w Warszawie | 140 milj. zł |
| „ „ „ we Lwowie | 11 „ „ |
| Poznańskie Ziemstwo Kredytowe | 36 „ „ |

W 1923 r. Ziemstwo Poznańskie rozpoczęło emitowanie 6%-ych listów zastawnych żytnich oraz 8%-ych listów dolarowych, płatnych jednorazowo w 1933 r. Do chwili zamknięcia emisji, t. j. do grudnia 1927 r., udzielono tą drogą pożyczek na 1 728 900 q żyta i 5 357 580 dolarów.

Nowe emisje, wskutek trudności lokaty listów zastawnych, są niezwykle słabe; podobnie rzecz się ma i z emisjami listów Banku Rolnego i Banku Gosp. Krajowego. Przerachowane wierzytelności prywatnych banków hipotecznych wyniosły:

| | |
|---|---|
| Akc. Bank Hipoteczny i Ziemski B. Kred. we Lwowie | 8 milj zł |
| Wileński Bank Ziemski | 28 „ „ |

Bank Rolny pomyślany jest jako instytucja kredytu długoterminowego, w pierwszym rzędzie parcelacyjnego, obejmuje jednak wszelkie czynności bankowe, nadto zaś przeprowadza likwidację wierzytelności b. Banków Włościańskiego i Szlacheckiego. Parcelację popiera on w dwojaki sposób: przez bezpośredni zakup majątków ziemskich oraz przez udzielanie pożyczek w listach zastawnych nabywcom parcel. Bank Gospodarstwa Krajowego od 1926 r. emituje listy zastawne w złocie na pożyczki hipoteczne miejskie i ziemskie.

Tablica VI wykazuje wysokość udzielonych pożyczek w listach zastawnych począwszy od 1925 r. Zestawienie ich ze stanem analogicznych kredytów przedwojennych świadczy, że odbudowa kredytu długoterminowego w Polsce rozpoczęła się stosunkowo niedawno. Znaczny pod tym względem postęp wykazuje zwłaszcza kilka ostatnich miesięcy 1927 r. oraz początek 1928 r.

Nominalna stopa procentowa większości tych pożyczek wynosiła około 8%. Od początku 1928 r. obniżono stopę procentową pożyczek Banku Rolnego i Banku Gosp. Krajowego do 7%. Oprocentowanie rzeczywiste było (i jest w dalszym ciągu) znacznie wyższe; w 1925—26 r. wahało się w granicach 11—15% (bez umorzenia i grosza administracyjnego), obecnie stanowi około 8,5—10%.

Poza kredytem w listach zastawnych istnieje jeszcze kredyt długoterminowy, udzielany z funduszów rządowych na cele specjalne, jak przebudowa ustroju rolnego, meljoracje, popieranie ho-

dowli i mleczarstwa. Oprocentowanie tych kredytów jest stosunkowo niskie, wynosi bowiem około 4—5%. Wysokość ich w 1926 i 27 r. wykazuje tablica VII.

Tablica VI.

**Wysokość udzielonych pożyczek hipotecznych w tysiącach złotych obecnych.**

| | 1925 r.[28]) | 1926 r.[28]) | 1927 r.[28]) | Pierwsze 8 wzgl. 9 mies. 1928 r. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|
| T. K. Z. w Warszawie . . . . . | 23 968 | 2 183 | 44 128 | 27 063[29]) | p. 9 miesięcy |
| T. K. Z. we Lwowie . . . . . | 11 027 | 1 785 | 17 174 | 16 141[29]) | „ |
| Pozn. Ziemstwo Kredytowe . . | 13 824 | 10 148 | 13 356 | 11 812[29]) | „ |
| Wileński Bank Ziemski . . . . | 1 434 | 9 | 1 536 | 12 128[29]) | „ |
| Państwowy Bank Rolny . . . . . | 186 | 7 585 | 41 547 | 80 245 | p. 8 miesięcy |
| Bank Gospodarstwa Kraj. . . | 138 | 5 562 | 24 940 | 13 611 | p. 9 miesięcy |
| Razem | 50 577 | 27 272 | 142 681 | 161 000 | — |

Tablica VII.

**Wysokość specjalnych kredytów długoterminowych, udzielonych z funduszów państwowych (w złotych):[30])**

| | 1926 r. | 1927 r. |
|---|---|---|
| Min. Reform Rolnych . . . . . | 11 973 900 | 12 720 794 |
| „ Rolnictwa: na hodowlę i mleczarstwo | 2 314 000 | 4 669 911 |
| „ „ na meljoracje . . . . . | 4 475 200 | 8 451 690 |
| „ Robót Publicznych: na odbudowę . . | 7 203 600 | 8 192 065 |

[28]) Laur-Staniewicz, l. c., str. 111.

[29]) Według informacyj T. K. Z. w Warszawie i Lwowie, Ziemstwa Poznańskiego i Wileńskiego Banku Ziemskiego.

[30]) Laur-Staniewicz, l. c., str. 112.

Krótkoterminowego kredytu rolniczego udzielają przeważnie banki państwowe: Bank Rolny dla małej własności i Bank Gospodarstwa Krajowego dla folwarcznej, nadto Bank Polski, który finansuje wydatnie przemysł i handel rolny oraz banki i spółdzielnie rolnicze. Instytucje prywatne oraz kasy samorządowe i spółdzielnie kredytowe wskutek słabości funduszów nie odgrywają pod tym względem większej roli i są raczej organami rozdzielczemi kredytów, płynących z organizacyj centralnych (p. tablicę VIII).

Tablica VIII.

**Stan zadłużenia rolnictwa pożyczkami krótkoterminowemi (przeważnie za zabezpieczeniem wekslowem) na 1. I. 1927 roku i na 1. I. 1928 roku, udzielonemi przez instytucje rządowe (w tysiącach złotych)[31].**

| | 1. I. 1927 r. | 1. I. 1928 r. |
|---|---|---|
| Państwowy Bank Rolny . . . . . | 52 555 | 124 822[32]) |
| Bank Gospodarstwa Krajowego . . | 61 177 | 56 510 |
| „ Polski bezpośrednio . . . . | 7 258 | 10 200 |
| „ „ przez banki . . . . . | 3 129 | 500 |
| Pocztowa Kasa Oszczędności . . . | 5 262 | 2 582[33]) |

Pożyczki krótkoterminowe udzielane bywają przez różne instytucje na rozmaity okres czasu, wahający się od 3 miesięcy do 1 roku. Kredyty Banku Polskiego wydawane są na 3, najdalej 6 miesięcy; Banku Gospodarstwa Krajowego zasadniczo na termin 6 miesięcy, wreszcie Banku Rolnego od 6 miesięcy do roku, w wielu jednak wypadkach prolongaty wybiegają poza ten termin. Stopa procentowa wynosiła w 1925 r. do 18—20% i spadła w 1927 r. do 12% a w roku 1928 do 8—9%.

Sprawa obciążenia rolnictwa przez p o d a t k i nabiera znaczenia właściwie dopiero z upływem 1923 r. Postępująca inflacja działała niszcząco na istotne wpływy z podatków, płaconych przez rolnictwo, gdyż nominalna i rzeczywista zwyżka stawek nie nadążała za spadkiem wartości pieniądza.

[31]) Laur-Staniewicz, l. c., str. 116.

[32]) Obniżenie się kredytów, udzielonych rolnictwu przez Bank Gospodarstwa Krajowego w 1927 r., jest tylko pozorne i tłumaczy się przeniesieniem zadłużenia „Kooprolnej" do działu kredytu długoterminowego; poprzednio pożyczkę tę zaliczano do działu kredytu krótkoterminowego.

[33]) W 1927 r. P. K. O. zaprzestała udzielania kredytu rolnikom bezpośrednio; udziela ich odtąd organizacjom spółdzielczym.

Położenie zmienia się zasadniczo z nastaniem stabilizacji, — i zmienia się przedewszystkiem na niekorzyść większej własności.

W chwili obecnej rolnictwo obciążone jest na rzecz państwa następującemi podatkami: 1. gruntowym, 2. dochodowym, 3. nadzwyczajnym 10%-ym dodatkiem do danin państwowych i — przejściowo — 4. pozostałością nieściągniętego jeszcze jednorazowego podatku majątkowego.

Podatek gruntowy pobiera się na zasadzie ustaw przedwojennych pruskiej, austrjackiej i rosyjskiej, oraz ustawy polskiej z dnia 15. VI. 1923 r. Ta ostatnia wprowadza do podatku gruntowego progresję w wysokości 10—100% zasadniczego podatku oraz degresję 20—50%-wą, — przyczem jedną i drugą liczy się od wysokości kwoty, przypadającej na płatnika.

Podatek dochodowy, jednolity dla całej Polski, jest progresywnym podatkiem osobistym i obciąża dochód łączny płatnika z wszelkich źródeł zarobkowych, a zatem, między innemi, i z majątku ziemskiego.

Jednorazowy podatek majątkowy z 1923 r., również jednolity na całym obszarze państwa, został uchwalony przez Sejm w wysokości nadmiernej w części przypadającej na rolnictwo, tak że do tej pory na niem ciąży. To też rząd corocznie sięga do tego źródła dochodowego i wyznacza nowe raty. Podatek ten jest progresywny, pobierany od łącznej wartości majątku, ustalonej na 1. VII. 1923 r.

Nadzwyczajny dodatek do danin państwowych, wprowadzony w 1926 r. na okres przejściowy w celu osiągnięcia równowagi budżetu, zostaje pobierany w wysokości 10% każdej kwoty, wpłaconej z tytułu podatków państwowych z wyjątkiem podatku majątkowego.

Poza wymienionemi tutaj podatkami należy jeszcze wspomnieć o daninie lasowej (z 1923 r.), która miała być pobrana jednorazowo w gotówce lub naturze w wysokości, odpowiadającej 30% dziesięciolecia rębnego z lasów o obszarze ponad 50 ha. Zaległości tej daniny zostały rozłożone na raty do 1929 r.

O ile progresja przy wymiarze podatku dochodowego nie nasuwa zasadniczych zastrzeżeń, o tyle trudno usprawiedliwić wprowadzenie jej do podatku gruntowego. W wyniku uzyskuje się jakby dwa podatki o tym samym charakterze, obciążające jedno i to samo źródło dochodowe. Uprzywilejowaną zatem grupą płatników okazuje się mała własność, tem bardziej że przy podatku gruntowym korzysta ona nadto z degresji, przy podatku zaś docho-

dowym z ograniczenia ustawowego wysokości dochodu gospodarstw poniżej 15 ha, z odliczania od dochodu kosztów utrzymania rodziny, zatrudnionej w gospodarstwie, i z obniżania skali podatkowej z tytułu posiadania na utrzymaniu więcej niż jednego członka rodziny.

Inną wadą naszego systemu podatkowego jest sposób wymierzania podatków. Podstawy klasyfikacyjne ziemi przy jej szacowaniu do celów podatkowych są przestarzałe, podatek zaś dochodowy wymierza się przeważnie według norm szablonowych. Co prawda w tym ostatnim wypadku winni są sami rolnicy, z których nieznaczna jedynie liczba prowadzi racjonalną rachunkowość. A rzecz to tem mniej zrozumiała, że do zeznania podatku dochodowego urzędy skarbowe zadawalniają się uproszczonym systemem rachunkowym.

Co się tyczy wysokości podatków państwowych, ciążących na naszem rolnictwie od 1924 r., to jest ona dość znaczna.

Roczny wymiar podatku gruntowego wynosił:

| | złotych ówczesnych | złotych obecnych |
|---|---|---|
| w 1924 r. | 69 855 972 | 120 152 272 |
| „ 1925 „ | 69 327 426 | 107 457 510 |
| „ 1926 „ | 69 046 023 | 69 046 023 |

Obniżenie się wymiaru w złotych ówczesnych nastąpiło wskutek postępów parcelacji gospodarstw folwarcznych i wobec tego zmniejszenia się progresji.

Wymiar podatku dochodowego (wg. przybliżonego oszacowania Wydziału Statystycznego Związku Ziemian) w 1924 r. wynosił 13,4 milj. zł ówczesnych, w 1925 r. — 14,6 milj. zł i w 1926 r. — 20,1 milj. zł. W tym wypadku wzrost corocznie uiszczanych sum jest w znacznej mierze następstwem szablonowych norm dochodowości, opartych na cenach zboża. (W złotych obecnych kwoty te równałyby się: 23,0 — 22,6 — 20,1 milj. zł).

Wreszcie wymiar podatku majątkowego od rolnictwa w 4-leciu 1924/27 r. wyniósł łącznie 171 366 544 zł ówczesnych, w poszczególnych zaś latach (poczynając od 1924 r.): 79,3 — 23,7 — 23,7 — 44,7 — milj .zł (w złotych obecnych: 136,4 — 36,7 — 23,7 —44,7 milj. zł).

Finanse komunalne opierają się na ustawie z d. 11. VIII. 1923 roku. Ponieważ przewidziane w niej podatki okazały się niewystarczającemi, wprowadzono prócz nich, w myśl ustaw specjal-

nych, szereg danin samoistnych, — w wyniku czego rolnicy płacili niejednokrotnie aż do 28 r. do 10 rozmaitych podatków samorządowych w różnych terminach. Najnowsze przepisy ustawowe wprowadziły 2 terminy do uiszczania tych podatków. Łączna ich suma odpowiada mniej więcej 250% podatku gruntowego.

Obciążenie rolnictwa na rzecz państwa i samorządu w 1927 r. wynosi w przybliżeniu:

| | |
|---|---|
| podatek gruntowy | 69 046 023 zł |
| „ dochodowy | 40 000 000 „ |
| „ majątkowy | 45 400 000 „ |
| danina lasowa | 20 000 000 „ |
| razem na rzecz państwa | 174 446 023 „ |
| „ „ „ samorządów | 170 000 000 „ |
| razem | 344 446 023 zł |

Niewątpliwie ciekawem byłoby porównanie obciążenia rolnictwa poszczególnych dzielnic przez podatki przed wojną i w dobie obecnej, a także zestawienie względnego obciążenia temi świadczeniami własności małej i folwarcznej. Niestety, wobec braku odpowiednich opracowań dla wszystkich części Polski będziemy musieli ograniczyć się do b. Kongresówki i b. zaboru pruskiego.

Według Wł. Englichta rolnictwo w b. Kongresówce płaciło na rzecz państwa i samorządów 14 453 900 rubli rocznie, t. j. 66 199 000 zł, gdy obecnie odpowiednie świadczenia na tem samem terytorjum wynoszą około 113 000 000 zł, czyli 171% obciążenia przedwojennego. W 1926 r. na obszarze 5 województw środkowych obciążenie wszystkiemi podatkami 1 ha użytków rolnych[34]) w gospodarstwach powyżej 50 ha wynosiło 27,31 zł; w gospodarstwach poniżej 50 ha 7,76 zł, a 1 ha użytków leśnych, —12,94 zł. Inne przybliżone obliczenie tego autora (p. tablica IX) porównywa obciążenie 1 ha gruntu podatkami przed wojną i w 1926 r. w zależności od rozmiaru gospodarstw, przyczem jako najbardziej charakterystyczne podano warsztaty 20, 50, 180, 300, 500, 1 000 i 5 000 ha.

[34]) ściślej: gruntów podlegających opodatkowaniu.

Tablica IX.

**Obciążenie 1 ha podatkami państwowemi i samorządowemi na obszarze 5 województw środkowych przed wojną i w 1926 r.[35]).**

| Obszar gospodarstw w ha | Obciążenie 1 ha podatkami w złotych | | Stosunek obciążenia przedwojennego do obciążenia w 1926 r. |
|---|---|---|---|
| | przed wojną | w 1926 r. | |
| 20 | 6,46 | 19,06 | 1 : 2,9 |
| 50 | 7,18 | 25,42 | 1 : 3,5 |
| 180 | 7,18 | 30,11 | 1 : 4,2 |
| 300 | 7,18 | 31,23 | 1 : 4,3 |
| 500 | 7,18 | 34,13 | 1 : 4,7 |
| 1000 | 7,18 | 40,08 | 1 : 5,6 |
| 5000 | 7,18 | 51,25 | 1 : 7,1 |

Dla Poznańskiego przytaczamy porównanie oparte na danych C. T. G. w Poznaniu, przytoczone przez prof. dr. W. Schramma[36]). Obejmuje ono zestawienie podatków, ciążących na własności folwarcznej (powyżej 250 ha bez lasu) oraz mniejszej i średniej (z przewagą mniejszej) w 1914 i 1924 r. (p. tablicę X).

Tablica X.

**Obciążenie 1 ha podatkami państwowemi i samorządowemi w woj. poznańskiem w 1914 i 1924 roku (w złotych ówczesnych).**

| Rok | Rodzaje podatków | Większa własność zł | Mała i średnia własność zł |
|---|---|---|---|
| 1914 | Podatki państwowe . . | 3,92 | 0,77 |
| | Podatki samorządowe | 11,87 | 1,88 |
| | Razem | 15,79 | 2,65 |
| 1924 | Podatki państwowe . . | 21,18 | 2,67 |
| | Podatki samorządowe | 15,67 | 3,12 |
| | Razem | 36,85 | 5,79 |

[35]) Władysław Englicht w „Rolniku-Ekonomiście" z 1926 r., Nr. 12.
[36]) Prof. Dr. Wiktor Schramm: „Targ ziemią". 1927 r., str. 406.

Zestawienia te, choć niezupełnie ścisłe, możemy wszakże uogólnić na cały obszar Polski w tem znaczeniu, że ilustrują one w sposób dostatecznie wyrazisty przesunięcia, które zaszły w opodatkowaniu rolnictwa w stosunku do czasów przedwojennych, oraz znaczną różnicę w obciążeniu temi świadczeniami rozmaitych kategoryj gospodarstw wiejskich. Widzimy z nich jasno, że z punktu widzenia podatkowego położenie rolnictwa pogorszyło się, i że własność folwarczna bierze stosunkowo o wiele większy udział w ponoszeniu tego ciężaru.

Niewątpliwie poważnym zmianom uległy na ziemiach polskich i s t o s u n k i r o b o t n i c z e, przyczem zmiany te w znacznie silniejszym stopniu odbiły się na położeniu własności folwarcznej aniżeli włościańskiej, gdyż pierwsza posługuje się wyłącznie pracą najemną, druga zaś opiera się przedewszystkiem na pracy rodziny.

Przełom w oznaczaniu warunków pracy i wysokości wynagrodzenia zaznacza się już w 1919 r. Godzenie robotników rolnych pojedyńczo zaczyna ustępować miejsca zbiorowemu zawieraniu umów. Ponieważ niezawsze podobne umowy dochodziły do skutku, powstawały częste zatargi, kończące się wielokrotnie masowem przerywaniem pracy na roli. Pragnąc zapobiec stratom produkcji, które łatwo stąd mogły wyniknąć i odbić się ujemnie nietylko na interesach stron bezpośrednio zainteresowanych, wydano w 1919 r. ustawę, normującą sposób zawierania umów zbiorowych między przedstawicielami zrzeszeń producentów rolnych z jednej strony a przedstawicielami związków zawodowych robotniczych z drugiej . W b. zaborze pruskim obowiązywały analogiczne przepisy, oparte na ustawodawstwie niemieckiem. Z początku ustawa polska z 1919 r. obowiązywała i była stosowana tylko w części kraju, z biegiem lat jednak obejmowała coraz to szerszy teren państwa. Wreszcie, od 1927 r. umowy zbiorowe zostają zawierane niemal na całym obszarze Rzeczypospolitej (z wyjątkiem wojew. wołyńskiego[37]).

Przy rozróżnianiu pewnych typów robotników rolnych możemy stanąć na dwojakim punkcie widzenia. Na zasadzie rodzaju umowy rozróżniamy: 1. robotników stałych, zakontraktowanych na cały rok służbowy od 1 kwietnia do 31 marca, 2. sezonowych i 3. najemników dziennych. Na zasadzie rodzaju pracy i wysokości wynagrodzenia dzielimy ich na 1. ordynarjuszów czyli de-

[37]) Por. rozdział o ustawodawstwie pracy.

putatników, 2. zaciężników czyli posyłki, t. j. stałych robotników dniówkowych, 3. chałupników czyli komorników, 4. sezonowców i 5. czeladź (służbę na stole).

Najczęstszym u nas typem jest ordynarjusz, zakontraktowany na cały rok i otrzymujący większą część płacy w naturaljach. Płaca jego składa się z mieszkania, ordynarji (deputatu) w zbożu i opale, utrzymania jednej lub dwóch krów, ziemi pod ziemniaki i warzywa oraz wynagrodzenia gotówkowego. Do ordynarjuszów zalicza się parobków (ręczniaków), fornali, pastuchów (skotarzy), stróżów, polowych, włodarzy (karbowych) i wreszcie wszelkiego rodzaju rzemieślników.

Ordynarjusze posyłają swe dzieci wzgl. członków rodziny do pracy w gospodarstwie, z których powstaje typ następny, t. j. posyłki (zaciężnicy), otrzymujący wynagrodzenie w naturze i gotówce.

Chałupnicy (komornicy) posiadają często własny dom a nawet małe gospodarstwo; zawierają umowę na cały rok z wyjątkiem kilku dni, niezbędnych do pracy w własnym warsztacie. Otrzymują wynagrodzenie w naturze i gotówce.

Sezonowcy, wynajmowani na okres najpilniejszych robót, otrzymują płacę stosunkowo wyższą ze względu na niestałość zatrudnienia.

Czeladź względnie stołownicy (pracownicy otrzymujący pełne utrzymanie) przeważnie bywają zatrudnieni w gospodarstwach włościańskich.

Wreszcie za pewien typ robotników rolnych uważać można i tych wszystkich, którzy przychodzą nieregularnie do pracy, np. na wykopki i żniwa, bądź za wynagrodzeniem akordowem, bądź za płacą dzienną w gotówce.

Co się tyczy rozpowszechnienia poszczególnych rodzajów robotników rolnych, to dla gospodarstw folwarcznych typowymi są ordynarjusze, chałupnicy i sezonowi; dla gospodarstw włościańskich, — stołownicy i chałupnicy.

Koszty robocizny niewątpliwie wzrosły w stosunku do ostatnich lat przedwojenych, wszakże niejednakowo w poszczególnych dzielnicach; zarazem w różnych okolicach kraju w rozmaitym stopniu podrożały składowe części uposażenia robotników rolnych.

Do podrożenia kosztów pracy ludzkiej w znacznej mierze przyczyniły się t. zw. świadczenia społeczne. Organizacja ich nie przedstawia się jednolicie na całym obszarze państwa. Najbardziej roz-

winiętemi są one w województwach zachodnich, które korzystały jeszcze przed wojną z szeroko rozbudowanego ustawodawstwa społecznego Niemiec. Obecnie obowiązują tam następujące kategorje ubezpieczeń: 1. od choroby (w Kasach Chorych)), 2. od nieszczęśliwych wypadków przy pracy, 3. od inwalidztwa i starości. Nadto wymienić jeszcze należy ubezpieczenie urzędników prywatnych. W innych dzielnicach nie spotykamy już wszystkich tych kategoryj. Tak w województwach południowych obowiązują ubezpieczenia od nieszczęśliwych wypadków i od choroby; w środkowych i wschodnich, — jedynie ostatni rodzaj ubezpieczeń[38]). Jednakowoż w województwach tych brak pierwszych dwóch kategoryj uzupełnia się ponoszeniem kosztu leczenia robotników i ich rodzin oraz, w razie śmierci pracownika, obowiązkiem wydania pozostałej rodzinie zapomogi pogrzebowej i zabezpieczenia jej bytu w ciągu 6 miesięcy. W województwach południowych pracodawca obowiązany jest udzielić pozostałym członkom rodziny bezpłatnego mieszkania przez pół roku i wydać wszystkie świadczenia należące się za jeden kwartał. Podobne uzupełnienia obciążają jednak przedsiębiorcę w stopniu niewątpliwie niższym, aniżeli opłacanie składek do zakładów ubezpieczających. Tak np. prof. Schramm uważa, że rzeczywiste koszty leczenia (t. j. lekarza, środków leczniczych i szpitali) stanowią około 1% uposażenia ordynarjusza, gdy koszt Kasy Chorych w Poznańskiem wynosił w 1913/14 r. ok. 4%, w 1925/26 ustawowo 6,5% a istotnie 7,5—8%[39]). Według ankiety Zjednoczenia Producentów Rolnych przy współudziale Wielkopolskiej Izby Rolniczej świadczenia na rzecz ubezpieczeń społecznych pracodawcy i pracobiorców wynosiły łącznie na 100 ha około 8,52 zł w 1913 r. i około 20,08 zł w 1924 r., wzrosły zatem w stosunku do czasów przedwojennych jak 2,36 : 1.

Co się tyczy wysokości całkowitego uposażenia poszczególnych kategoryj robotników rolnych w Polsce, to dla kilku lat ostatnich, zwłaszcza zaś dla 1926/27 r. znajdujemy względnie wyczerpujące pod tym względem dane[40]). Gorzej przedstawia się ta sprawa, jeśli zechcemy porównać obecne płace robocze z wysokością ich w okresie bezpośrednio poprzedzającym wojnę światową. Zagadnienie to opracował wprawdzie dla b. Kongresówki

[38]) Por. rozdział o ubezpieczeniach społecznych.

[39]) W. Schramm: „Targ ziemią", str. 458.

[40]) Mieczysław Zaremba: „Płace robotników rolnych". („Statystyka Pracy", 1927 r. Rocznik VI, Z. 3 i 4).

w sposób wyczerpujący prof. Władysław Grabski[41]), lecz praca jego opiera się na materjale z 1903/4 r., nie może zatem służyć za podstawę do wnioskowania o płacach w okresie późniejszym o lat 10. Że przez ten czas uposażenie robotników rolnych wzrosło, nie ulega wątpliwości, wszakże nie wiemy, o ile.

Gdyby założyć, że wzrost płac wyniósł około 10% (co jest jednakowoż zupełną dowolnością), to wysokość wynagrodzenia ordynarjusza wahałaby się przed wojną światową około 668—712 zł. W ten sam sposób obliczone koszty robotników dniówkowych dałyby około 0,98 zł dziennie. Równocześnie wynagrodzenie roczne ordynarjusza w Poznańskiem wynosiło około 1 200 zł obecnych[42]), dzienna zaś płaca zaciągu, zależnie od kategorji, — 1,10 — 1,24 — 1,67 — 2,10 — 2,40 — 2,94 zł obecnych[43]).

Powojenne uposażenie ordynarjuszów w poszczególnych województwach w 5-leciu od 1922/23 do 1926/27 r. (wg. obliczeń p. Zaremby) zawiera tablica XI. Wynika z niej, że pieniężna jego wysokość wahała się dość silnie, przedewszystkiem w związku ze zmianą ceny zbóż, które ze swej strony wyznaczały cenność ordynarji, stanowiącej bardzo poważny odsetek ogólnego wynagrodzenia.

W stosunku do okresu przedwojennego możemy stwierdzić, że płace tej kategorji robotników znacznie się polepszyły, zwłaszcza w b. Kongresówce, w której stały one wówczas na poziomie bardzo niskim.

W tablicy XII zamieszczono dzienne wynagrodzenie kilku kategoryj robotników w 1926/27 r. według teoretycznych wyliczeń p. Zaremby[44]). Okazuje się z niej, że najdroższą jest praca ordynarjusza, zaś najtańszą, — robotników dniówkowych; zarazem i tutaj występuje polepszenie się płac w stosunku do czasów przedwojennych, również o wiele silniej zaznaczone w województwach środkowych aniżeli w zachodnich.

Przy niezmiennych stosunkach przyrodniczych oraz przy względnej stałości czynników gospodarczo-społecznych, kierunki i wysokość wytwórczości rolniczej kształtują się w silnej zależ-

---

[41]) Władysław Grabski: „Stosunki służbowo-robotnicze rolne w Królestwie Polskiem", 1906 r.

[42]) W. Schramm: l. c., str. 461.

[43]) W. Schramm: l. c., str. 462/463.

[44]) M. Zaremba, l. c.

## Tablica XI.

**Wynagrodzenie roczne ordynarjuszów w Polsce.**

| Województwa | Złote ówczesne | | | | | Złote obecne | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1922/23 | 1923/24 | 1924/25 | 1925/26 | 1926/27 | 1922/23 | 1923/24 | 1924/25 | 1925/26 | 1926/27 | 1927/28 |
| Warszawskie | 562,32 | 658,92 | 939,60 | 1109,54 | 1550,93 | 967,12 | 1133,20 | 1616,11 | 1553,26 | 1557,00 | 1992,22 |
| Łódzkie . . . | 578,93 | 674,63 | 988,20 | 1127,80 | 1560,74 | 995,69 | 1160,34 | 1699,70 | 1579,82 | 1618,00 | 2079,24 |
| Kieleckie . . . | 577,66 | 629,46 | 966,60 | 1157,48 | 1564,02 | 993,50 | 1082,65 | 1662,55 | 1620,37 | 1550,00 | 2086,95 |
| Lubelskie . . | 557,21 | 589,20 | 916,20 | 1084,43 | 1442,95 | 958,33 | 1013,40 | 1575,86 | 1518,10 | 1376,00 | 1826,62 |
| Białostockie . | 559,76 | 616,70 | 914,40 | 1052,46 | 1465,86 | 962,72 | 1060,69 | 1572,77 | 1473,36 | 1408,00 | 1794,24 |
| Poznańskie . | 642,83 | 776,76 | 1188,00 | 1390,35 | 1757,06 | 1105,59 | 1336,00 | 2043,36 | 1946,36 | 1817,00 | 2280,64 |
| Pomorskie . . | 630,05 | 763,01 | 1184,40 | 1372,08 | 1776,70 | 1083,61 | 1312,35 | 2037,17 | 1920,80 | 1844,00 | 2287,66 |
| Krakowskie . | — | 526,35 | 867,60 | 1002,24 | 1295,71 | — | 905,30 | 1492,27 | 1403,04 | 1442,00 | 1862,39 |
| Lwowskie . . | — | 497,87 | 792,00 | 993,12 | 1298,98 | — | 856,32 | 1362,24 | 1390,26 | 1303,00 | 1717,42 |
| Stanisławowskie . . | — | 489,04 | 738,00 | 981,69 | 1246,63 | — | 841,12 | 1269,36 | 1374,28 | 1233,00 | 1547,24 |
| Tarnopolskie | — | 479,22 | 765,00 | 983,97 | 1213,91 | — | 824,23 | 1315,80 | 1377,48 | 1113,00 | 1434,29 |

ności od poziomu i wzajemnego ustosunkowania się c e n produktów i czynników produkcji rolniczej.

Z tego punktu widzenia poszczególne dzielnice Polski znajdowały się przed wojną w warunkach wytwarzania niezmiernie rozbieżnych. Najkorzystniej przedstawiały się one w b. zaborze niemieckim, w którym ceny produktów rolniczych były naogół

Tablica XII.

**Wynagrodzenie dzienne w złotych robotników rolnych w 1926/27 r.**

| Województwa | Fornale parobcy | Chałupnicy, komornicy | Robotnicy dniówkowi | | | Robotnicy sezonowi | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Dziewczęta i chłopacy do 16 lat | Dziewczęta od 16 l. i chł. od 16—18 l. | Chłopacy od 18 lat | Dziewczęta i chłopacy od 16—18 l. | Dziewczęta od 18 l., chł. od 18—21 l. | Chłopacy od 21 lat |
| Warszawskie . | 5,19 | 3,81 | 1,33 | 1,90 | 2,49 | 2,83 | 3,28 | 3,71 |
| Łódzkie . . . . | 5,39 | 3,98 | 1,26 | 1,81 | 2,38 | 2,88 | 3,30 | 3,75 |
| Kieleckie . . . | 5,17 | 3,76 | 1,26 | 1,83 | 2,32 | 2,67 | 3,12 | 3,52 |
| Lubelskie . . . | 4,59 | 3,27 | 1,11 | 1,63 | 2,14 | 2,45 | 2,87 | 3,20 |
| Białostockie . . | 4,69 | 3,38 | 1,03 | 1,50 | 1,98 | 2,42 | 2,90 | 3,16 |
| Wileńskie . . . | 4,95 | — | — | — | — | — | — | — |
| Nowogródzkie | 4,54 | — | — | — | — | — | — | — |
| Poleskie . . . . | 4,15 | 3,25 | — | — | — | — | — | — |
| Poznańskie . . | 6,06 | 4,56 | 1,27 | 1,86 | 2,60 | 2,72 | 3,12 | 4,13 |
| Pomorskie . . . | 6,15 | 4,49 | 1,42 | 2,01 | 2,66 | 3,44 | 3,84 | 4,37 |
| Śląskie . . . . . | 6,59 | — | — | — | — | — | — | — |
| Krakowskie . . | 4,81 | — | — | — | — | — | — | — |
| Lwowskie . . . | 4,34 | — | — | — | — | — | — | — |
| Stanisławowskie . . . | 4,11 | — | — | — | — | — | — | — |
| Tarnopolskie . | 3,70 | — | — | — | — | — | — | — |

wysokie, ceny zaś środków wytwórczych niskie. Podobnie działo się i w Małopolsce, choć tam rozpięcie między cenami obu grup wytworów było już nieco ciaśniejsze. Najmniej pomyślną była konjunktura cen w b. zaborze rosyjskim. Tutaj bowiem konkurencja ekstensywniejszej Rosji silnie obniżała ceny zarówno produktów roślinnych (przy pomocy taryf różniczkowych) jak i zwierzęcych, zwłaszcza żywej wagi bydła. Konjunktura na wytwory hodowli była o tyle jeszcze niekorzystna, że w odżywianiu się przeważającej części ludności, t. j. włościaństwa oraz

warstw robotniczych, główną rolę odgrywały artykuły roślinne, przedewszystkiem ziemniaki i zboża.

To też po zlaniu się trzech zaborów w jeden organizm państwowy znaczne przesunięcie się zarówno absolutnego jak i względnego poziomu cen musiało odbić się w silnej choć bardzo różnej w poszczególnych dzielnicach mierze na położeniu rolnictwa.

Pierwsze lata powojenne były pod tym względem niepomyślne dla całego terytorjum państwa, w szczególnie jednak dotkliwy sposób dały się we znaki województwom zachodnim. Jest bowiem rzeczą zrozumiałą, że tam, gdzie poziom intensywności gospodarstw wiejskich był najwyższy i gdzie jednym z czynników, warunkujących ów znaczny stopień napięcia wytwórczości, były wysokie ceny produktów rolniczych i niskie ceny środków wytwórczych, nagłe załamanie się pierwszych przy równoczesnem podniesieniu się drugich spowodowało wybitną zmianę na gorsze. Ówczesna polityka gospodarcza państwa szła w kierunku jednostronnego popierania interesów spożywców, czego wyrazem było ograniczenie wolnego handlu najważniejszym składnikiem naszej produkcji roślinnej, t. j. zbożem. Kontyngenty zbożowe i niskie ceny zboża kontyngentowego naraziły rolnictwo na znaczne trudności. Jeżeli cały ten okres nie wywołał poważniejszego przesilenia, to jedynie dlatego, że równocześnie inflacja niemal zupełnie zwolniła gospodarstwa wiejskie z zobowiązań dłużnych i z płacenia podatków.

O normalniejszem kształtowaniu się cen możemy mówić dopiero po powrocie do wolnego handlu, t. j. od połowy 1921 r., aczkolwiek aż do ustabilizowania waluty coraz to szybszy spadek pieniądza powodował bardzo silną dezorjentację w dziedzinie handlu rolniczego.

Poziom cen roślin zbożowych na naszym rynku w poszczególnych latach waha się w zależności od dwóch czynników: od cen na rynkach światowych (czyli w zależności od urodzajów krajów eksportujących) oraz od urodzajów miejscowych. Wahania cen z miesiąca na miesiąc w znacznej mierze są wyrazem nieuregulowanego handlu zbożowego[45]), braku urządzeń do przechowywania znaczniejszych zapasów ziarna (elewatorów) i braku środ-

[45]) Obroty większych instytucyj rolniczo-handlowych obejmują zaledwie 6—8% ogólnego obrotu zbożem. (Sprawozdanie Komisji Ankietowej: „Młynarstwo", 1928 r., str. 30).

ków obiegowych u niemal wszystkich wytwórców. Wskutek tego rolnicy natychmiast po żniwach rzucają na rynek znaczniejsze ilości ziarna, i w następstwie w miesiącach pożniwnych ceny zboża z reguły spadają. Podobnie rzecz się ma i z wywozem tego produktu: następuje on w jesieni po cenach stosunkowo niskich i w ilościach często zbyt wielkich, tak że zdarzało się kilkakrotnie w ciągu lat ostatnich, iż na wiosnę trzeba było zboże sprowadzać, płacąc za nie drożej.

Oczywiście z tej zwyżki cen rolnictwo nasze już nie korzystało lub korzystało w stopniu znikomym.

W celu porównania poziomu cen 4 głównych roślin zbożowych w latach powojennych z cenami przedwojennemi, zestawiono na tablicach XIII i XIV ceny pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa w 1913 r. według poszczególnych dzielnic, poczynając zaś od 1928 r. według notowań giełdy zbożowo-towarowej warszawskiej. Wprawdzie ceny w innych większych ośrodkach handlowych są nieco inne, np. na giełdzie poznańskiej z reguły niższe, lecz różnice te zależą w znacznej mierze od kosztów przewozu i pośrednictwa, wyższych w tych okolicach kraju, w których stosunki komunikacyjne są mniej pomyślne — tak że w województwach środkowych i zachodnich ceny loco folwark nie wykazują już znaczniejszych różnic.

Podobne zestawienia uskuteczniono i dla wytworów hodowli, a mianowicie żywej wagi bydła i trzody oraz mleka i masła, — a wreszcie i dla ważniejszych czynników produkcji, jak nawozów sztucznych, pasz treściwych, materjałów budowlanych (cegły, wapna, żelaza). Podajemy nakoniec ceny niektórych maszyn i narzędzi rolniczych w województwach środkowych i zachodnich przed wojną i w dobie obecnej.

Wszystkie przytoczone liczby stwierdzają poprzednio zaznaczone zjawisko, że zmiana poziomu i wzajemnego ustosunkowania się cen w poszczególnych dzielnicach rozmaicie wpłynęła na położenie rolnictwa tych części kraju. Dla województw zachodnich te przesunięcia okazały się najbardziej niepomyślne, podczas gdy województwa środkowe i wschodnie raczej na zmianach tych zyskały. To też nie ulega wątpliwości, że pewne obniżenie się wydajności rolnictwa b. zaboru pruskiego nastąpiło i pod wpływem obecnie rozpatrywanego czynnika gospodarczego.

Jeżeli zwrócimy uwagę na rozwój cen powojennych, to na ogół daje się stwierdzić pewne polepszenie się konjunktury dla

wytworów rolnictwa. Coprawda szereg czynników zaciemnia nam ten obraz. Do chwili ustabilizowania się pieniądza ruch cen nie może uchodzić za normalny, gdyż bądź nie doceniano (zwłaszcza w początkach) bądź też przeceniano szybkość jego spadku, co niewątpliwie powodowało pewną dezorganizację na rynku. Nadto kilkakrotnie powtarzające się zakazy wywozu zbóż chlebowych w sposób sztuczny wpływały na kształtowanie się ich cen.

Do 1925 r. ceny produktów rolniczych, zwłaszcza żywej wagi i mleka, silnie wzrastały; w 1926 r. zaznacza się dość znaczny ich spadek, poczem znowu daje się zauważyć polepszanie się konjunktury. W 1927 r. ogół cen zarówno ziemiopłodów jak i wytworów zwierzęcych osiąga wysoki poziom, na którym naogół utrzymuje się i w pierwszej połowie 1928 r.: wyjątek stanowi żywa waga trzody. W drugiej połowie 1928 roku ceny zwłaszcza zboża i inwentarza żywego silnie spadają.

Co się tyczy stosunku cen produktów rolniczych do ważniejszych czynników wytwórczych, to u zbóż widzimy (począwszy

Tablica XIII.

**Ceny ważniejszych produktów rolniczych oraz czynników produkcji w 1913 roku w Warszawie, Lwowie i Poznaniu w złotych obecnych.**

| | Jednostki | Warszawa | Lwów | Poznań |
|---|---|---|---|---|
| Pszenica . . . . | 1 q | 34,04 | 38,85 | 40,27 |
| Żyto . . . . . | „ | 24,95 | 30,56 | 33,06 |
| Jęczmień . . . . | „ | 29,58 | 31,54 | 38,67 |
| Owies . . . . . | „ | 26,37 | 34,48 | 33,06 |
| Ziemniaki . . . | „ | 5,52 | 9,00 | 8,91 |
| Żywa waga bydła | „ | 109,68 | 146,39 | 186,66 |
| „ „ trzody | „ | 160,38 | 207,87 | 237,63 |
| Mleko . . . . . | 100 l | 20,05 | 30,65 | 33,86 |
| Masło . . . . . | 1 q | 561,00 | 544,00 | 535,00 |
| Jaja . . . . . | 1000 sztuk | 116,39 | — | — |
| Otręby żytnie . . | 1 q | 20,20 | — | 21,44 |
| Makuch lniany . | „ | 29,55 | — | 31,10 |
| Superfosfat 16% . | „ | 16,48 | 14,43 | 12,05 |
| Sól potasowa 25% | „ | 15,59 | — | 7,86 |
| Saletra chilijska . | „ | 54,44 | 48,74 | 48,26 |
| Cegła . . . . . | 1000 sztuk | 73,12 | — | 43,30 |
| Wapno . . . . | 1 q | 5,95 | — | 3,78 |
| Żelazo handlowe . | „ | 38,87 | 36,02 | 22,69 |

Tablica

**Ceny zbóż i produktów**

| Rok | Pszenica | | Żyto | | Jęczmień | | Owies | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne |
| 1922 | 21,60 | 37,15 | 14,19 | 24,41 | 13,41 | 23,07 | 14,83 | 25,51 |
| 1923 | 19,86 | 34,16 | 11,68 | 20,09 | 10,30 | 17,72 | 11,85 | 20,38 |
| 1924 | 24,51 | 42,16 | 15,63 | 26,88 | 18,12 | 31,17 | 16,34 | 28,10 |
| 1925 | 35,38 | 54,84 | 26,51 | 41,09 | 27,32 | 42,35 | 26,65 | 41,31 |
| 1926 | 45,59 | 45,59 | 30,66 | 30,66 | 30,15 | 30,15 | 30,50 | 30,50 |
| 1927 | — | 54,09 | — | 43,61 | — | 41,73 | — | 37,96 |
| 1928 | — | 52,44 | — | 42,56 | — | 43,21 | — | 42,03 |

od 1926 r.) stałą zmianę na lepsze. Natomiast stosunki cen produktów zwierzęcych do cen ważniejszych środków pastewnych wykazują znaczne wahania, przyczem od 1926 r. tendencja ogólna kształtuje się raczej niekorzystnie.

Jeżeli za „reprezentanta" produkcji roślinnej przyjąć żyto i badać stosunek do niego cen wytworów zwierzęcych, to począwszy od 1926 r. daje się zauważyć konjunktura korzystniejsza dla ziemiopłodów. Jednakowoż niepodobna opierać na tem zjawisku niepomyślnych przewidywań co do rozwoju hodowli u nas. Bezwzględne ceny produktów zwierzęcych wykazują naogół tendencję zwyżkową, która nietylko mogłaby się utrzymać, lecz nawet dalej się polepszać, gdyby w sposób racjonalny zorganizowano ich wywóz na rynki zachodnie (p. tablice XIII—XIV).

Jeżeli rzucimy okiem wstecz na rozważone dotychczas czynniki wytwórczości rolniczej, to dostrzeżemy z łatwością, że podzielić je możemy na trzy odrębne grupy. Do pierwszej zaliczymy te z pośród nich, które w większych odstępach czasu są niezmienne i nie podlegają wcale (jak klimat) lub podlegają w znikomym stopniu (jak gleba) świadomej działalności człowieka. Druga obejmuje szereg czynników, które człowiek bądź wytworzył, bądź wywiera na nie wpływ dość daleko idący, lecz które zmieniają się powoli i w niezbyt długich okresach mogą

XIV.

**hodowlanych w Polsce w złotych za 100 kg.**

| Żywa waga bydła | | Żywa waga trzody chlewnej | | Mleko za 100 litrów | | Masło | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne |
| 24,20 | 41,62 | 66,49 | 114,36 | 9,55 | 16,43 | 270,00 | 464,40 |
| 48,04 | 82,63 | 88,22 | 151,74 | 13,35 | 22,96 | 233,00 | 400,00 |
| 74,95 | 128,91 | 103,68 | 178,33 | 28,49 | 49,00 | 489,00 | 841,08 |
| 68,88 | 106,73 | 132,86 | 205,93 | 29,29 | 45,40 | 490,00 | 759,50 |
| 103,69 | 103,69 | 199,79 | 199,79 | 34,00 | 34,00 | 581,00 | 581,00 |
| — | 138,76 | — | 220,02 | — | 35,58 | — | 643,00 |
| — | 144,87 | — | 197,20 | — | 40,50 | — | 662,42 |

być uważane za mniejwięcej stałe. Do tej grupy należą stosunki ludnościowe i komunikacyjne, struktura agrarna, jak również nieporuszone tutaj stosunki celne i taryfowe[46]). Do ostatniej wreszcie grupy zaliczyć wypada stosunki kredytowe, podatkowe i kształtowanie się cen. Stosunki robotnicze zajmują tu jakby stanowisko pośrednie, może nieco bliższe grupy drugiej ze względu na swą dość znaczną stałość; jeśli zaś nie zaliczyliśmy ich do niej, to dlatego tylko, że z pewnego punktu widzenia, t. j. jako wysokość płac, przedstawiają pewną analogję do cen.

Otóż jeśli porównywać będziemy warunki, w których pracuje rolnictwo poszczególnych części Polski, to dostrzeżemy z łatwością, że w stosunku do drugiej grupy czynników gospodarstwa wiejskie województw zachodnich znajdują się w położeniu niejako uprzywilejowanem. I struktura agrarna i stosunki ludnościowe (a wśród nich psychika podmiotu gospodarczego) a wreszcie o wiele

[46]) Nie poruszono na tem miejscu ani stosunków celnych ani taryfowych, gdyż zdaniem naszem wpływ tych czynników w rozważanym okresie na wyniki produkcji rolnej nie da się łatwo stwierdzić. Nadto zbadanie ich znaczenia i wpływu byłoby niewątpliwie trudniejsze i przekroczyłoby z tego względu szczupłe ramki niniejszej pracy. Może godzi się zaznaczyć choć w paru słowach, że rolnictwo polskie korzystało w słabym stopniu z ochrony celnej, i że przy układaniu taryfy towarowej głosy rolników były do pewnego stopnia uwzględniane.

Tablica XV.

**Ceny niektórych czynników produkcji w Polsce za 100 kg.**

| Rok | Otręby żytnie | | Makuch lniany | | Superfosfat 16% | | Sól potasowa 25% | | Saletra chilijska | | Cegła za 1000 sztuk | | Wapno | | Żelazo handlowe | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne | złote ówczesne | złote obecne |
| 1922 | 8,50 | 14,62 | — | — | — | — | — | — | — | — | | | 1,74 | 2,99 | 17,18 | 29,55 |
| 1923 | 5,62 | 9,67 | 12,44 | 21,40 | — | — | — | — | — | — | 24,87 | 43,14 | 2,00 | 3,47 | 20,79 | 36,76 |
| 1924 | 9,29 | 15,98 | 19,12 | 32,87 | — | — | — | — | — | — | 37,37 | 64,10 | 3,35 | 5,73 | 23,27 | 39,86 |
| 1925 | 16,98 | 26,32 | 28,07 | 43,51 | — | — | 5,04 | 7,81 | 41,34 | 62,11 | 51,67 | 79,61 | 3,05 | 4,70 | 22,20 | 34,57 |
| 1926 | 20,22 | 20,22 | 39,14 | 39,14 | 15,99 | 15,99 | 6,38 | 6,38 | 69,12 | 69,12 | 52,33 | 52,33 | 2,89 | 2,89 | 30,03 | 30,03 |
| 1927 | — | 27,76 | — | 42,25 | — | 14,68 | — | 7,81 | — | 53,49 | — | 70,50 | — | 3,63 | — | 34,43 |
| 1928 | — | 29,36 | — | 51,13 | — | 13,77 | — | 9,92 | — | 46,52 | — | 94,17 | — | 3,60 | — | 35,00 |

Tablica XVI.

**Ceny maszyn rolniczych przed wojną i w dobie obecnej w województwach środkowych i zachodnich.**

| Rok | Ceny w złotych | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pług 1-skibowy | | Brona żelazna | | Siewnik 15-rzędowy | Siewnik „Westfalja" | Żniwiarka Deeringa | | Lokomobila 8-konna | Lokomobila i młocarnia | Wirówka do mleka | |
| | woj. środkowe | woj. zachodnie | woj. środkowe | woj. zachodnie | woj. środkowe | woj. zachodnie | woj. środkowe | woj. zachodnie | woj. środkowe | woj. zachodnie | woj. środkowe | woj. zachodnie |
| 1913 | 36,60 | 63,70 | 86,68 | 82,80 | 890 | 883 | 822 | 977 | 13 476 | 21 230 | — | 467 |
| 1926 | 28,58 | — | 57,78 | — | 663 | — | 1210 | — | 17 805 | — | 308 | — |
| 1927 | 38,30 | 44,00 | 67,33 | 66,00 | 780 | 1650 | 1206 | 1200 | 17 972 | 33 500 | 308 | 450 |
| Stosunek cen maszyn rolniczych do cen żyta | | | | | | | | | | | | |
| 1913 | 1,47 | 1,93 | 3,47 | 2,50 | 35,7 | 26,7 | 33,0 | 29,5 | 540 | 642 | — | 14,1 |
| 1926 | 0,93 | — | 1,88 | — | 21,6 | — | 39,5 | — | 581 | — | 10,1 | — |
| 1927 | 0,88 | 1,01 | 1,54 | 1,51 | 17,9 | 37,8 | 27,7 | 27,5 | 412 | 768 | 7,1 | 10,3 |

Tablica XVII.

**Stosunek cen niektórych czynników produkcji do cen żyta przed wojną oraz po wojnie.**

| | 1913 r. | | | 1923 r. | 1924 r. | 1925 r. | 1926 r. | 1927 r. | 1928 r. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | wojew. środkowe | wojew. południ. | wojew. zachodn. | | | | | | |
| Superfosfat 16% . . | 0,66 | 0,47 | 0,36 | — | — | 0,40 | 0,52 | 0,34 | 0,32 |
| Sól potasowa 25% . | 0,62 | — | 0,24 | — | — | 0,19 | 0,21 | 0,18 | 0,23 |
| Saletra chilijska . . | 2,18 | 1,59 | 1,46 | — | — | 1,51 | 2,25 | 1,23 | 1,09 |
| Cegła . . . . . | 2,93 | — | 1,28 | 2,15 | 2,38 | 1,94 | 1,69 | 1,62 | 2,21 |
| Wapno . . . . . | 0,24 | — | 0,11 | 0,17 | 0,21 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | 0,08 |
| Żelazo handlowe . . | 1,56 | 1,18 | 0,69 | 1,83 | 1,48 | 0,84 | 0,98 | 0,79 | 0,82 |

gęstsza niż gdzieindziej sieć komunikacyjna stawiają rolnictwo tej dzielnicy w położeniu bez porównania lepszem i wyznaczają wyższą jego intensywność i wydajność. Oczywiście przewaga ta nie może trwać bez końca; państwo nasze weszło obecnie na tory normalnego rozwoju gospodarczego i społecznego i należy się spodziewać, że podkreślone tutaj różnice dzielnicowe z biegiem lat coraz to bardziej będą się zacierały. Wszelako dzisiaj jeszcze istnieją i zapewne nieprędko zostaną wyrównane.

Inaczej rzecz się ma z trzecią grupą czynników. Podobnie jak czynniki grupy drugiej, najpomyślniej przedstawiały się one przed wojną w województwach zachodnich; to też obecnie te właśnie części kraju najsilniej ucierpiały z powodu zmian, którym czynniki te uległy. Przypuszczać jednak wolno, że owa zła konjunktura, która obniżyła nieco poziom rolnictwa Wielkopolski, Pomorza i Śląska, minęła już bezpowrotnie. Od najwyższego jej natężenia przeszło już kilka lat, w ciągu których zaznacza się wyraźna zmiana na lepsze. Ceny wytworów rolniczych ukształtowały się zwyżkowo, kredyty zaczynają się odradzać. To też zdaje się nie ulegać wątpliwości, że gospodarstwom województw zachodnich nie grozi już dalszy spadek intensywności i wydajności, lecz przeciwnie, powinien nastąpić bądź nieznaczny (narazie) postęp, bądź ustalenie się na czas jakiś na obecnym poziomie.

W pozostałych dzielnicach położenie i dalszy rozwój rolnictwa przedstawiają się bardziej optymistycznie.

Tablica XVIII.

**Stosunek cen produktów hodowli do niektórych środków pastewnych.**

| Rok | | Stosunek ż. w. bydła do | | | | Stos. ż. w. trzody do | | Stosunek ceny mleka do | | | | Stosunek ceny masła do | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | otrąb żytnich | makuchów lnianych | siana | ziemniaków | jęczmienia | ziemniaków | otrąb żytnich | makuchów lnianych | siana | ziemniaków | otrąb żytnich | makuchów lnianych | siana | ziemniaków |
| 1913 | Woj. środkowe | 5,43 | 3,71 | 11,52 | 19,87 | 5,42 | 29,05 | 0,99 | 0,68 | 2,11 | 3,63 | 27,77 | 18,98 | 58,93 | 101,63 |
| 1913 | „ południ. | — | — | — | 16,27 | 6,59 | 23,10 | — | — | — | 3,41 | — | — | — | 60,44 |
| 1913 | „ zachodn. | 8,71 | 6,00 | — | 20,95 | 6,15 | 26,67 | 1,58 | 1,09 | — | 3,80 | 24,95 | 17,20 | — | 60,04 |
| 1922 | Polska | 2,85 | — | 4,93 | 7,45 | 4,96 | 20,46 | 1,12 | — | 1,95 | 2,94 | 31,76 | — | 55,10 | 83,08 |
| 1923 | „ | 8,55 | 3,86 | 16,18 | 29,65 | 8,57 | 54,46 | 2,38 | 1,07 | 4,50 | 8,24 | 41,46 | 18,73 | 78,45 | 143,83 |
| 1924 | „ | 8,07 | 3,92 | 15,05 | 18,46 | 5,12 | 25,54 | 3,07 | 1,49 | 5,72 | 7,02 | 52,64 | 25,58 | 98,19 | 120,44 |
| 1925 | „ | 4,06 | 2,45 | 9,93 | 14,69 | 4,86 | 28,33 | 1,72 | 1,04 | 4,22 | 6,25 | 28,86 | 17,46 | 70,61 | 104,48 |
| 1926 | „ | 5,13 | 2,65 | 12,65 | 16,25 | 6,63 | 31,32 | 1,68 | 0,87 | 4,15 | 5,33 | 28,73 | 14,84 | 70,85 | 91,07 |
| 1927 | „ | 5,00 | 3,28 | 17,61 | 13,48 | 5,27 | 21,38 | 1,43 | 0,94 | 5,02 | 3,85 | 23,16 | 15,22 | 81,60 | 62,49 |
| 1928 | „ | 4,93 | 2,83 | 12,49 | 14,95 | 4,56 | 20,35 | 1,38 | 0,79 | 3,49 | 4,18 | 22,55 | 12,95 | 57,07 | 68,32 |

Tablica XIX.

**Stosunek cen wytworów zwierzęcych do cen żyta.**

| Rok | Żywa waga bydła | Żywa waga trzody chlewnej | Mleko | Masło |
|---|---|---|---|---|
| 1922 | 4,71 | 4,86 | 0,70 | 19,71 |
| 1923 | 4,11 | 7,81 | 1,22 | 21,00 |
| 1924 | 4,80 | 6,91 | 1,92 | 32,79 |
| 1925 | 2,60 | 5,53 | 1,19 | 19,70 |
| 1926 | 3,43 | 6,60 | 1,14 | 19,56 |
| 1927 | 3,25 | 5,12 | 0,92 | 15,05 |
| 1928 | 3,47 | 4,74 | 0,98 | 16,15 |

Coprawda i tutaj istnieją czynniki w poważny sposób hamujące rozwój rolnictwa. Z jednej strony płace robotników rolnych, a zatem i koszty pracy, wzrosły bardzo poważnie, zwłaszcza w województwach środkowych, w silnym również stopniu obciążają rolnictwo świadczenia podatkowe. Z drugiej, rolnicy odczuwają brak łatwo dostępnych i niedrogich kredytów, wobec czego cierpią oni na pewien brak środków obiegowych, nie mówiąc już o możności przedsiębrania droższych inwestycyj. Wszakże nie ulega wątpliwości, że obecna konjunktura cen jest naogół dla rolnictwa korzystna, że przygotowanie fachowe gospodarzy wiejskich przedstawia się lepiej niż przed wojną i że działalność rządu w dziedzinie usuwania szachownicy gruntów, likwidowania serwitutów i tworzenia zdrowych jednostek gospodarczych czyni niemałe postępy. Okres niestałości i niepewności mamy już poza sobą, a i w tych dziedzinach, które scharakteryzowano jako niezbyt dla rolnictwa pomyślne (np. w dziedzinie kredytowej), zaznacza się pewien postęp.

Jeśli spojrzeć na obecne warunki wytwarzania z punktu widzenia mniejszej i większej własności, to nie da się zaprzeczyć, że pierwsza z nich znajduje się w położeniu o wiele pomyślniejszem. Z powodu swej słabszej intensywności oraz mniej kapitalistycznego sposobu gospodarowania wszelkie ujemne zjawiska okresu wojennego i powojennego odbiły się na niej w sposób mniej dotkliwy. Ponieważ mniej wytwarzała na rynek, polityka kontyngentowa, niepomyślne konjunktury cen i brak środków obiegowych słabiej dały się jej we znaki. To samo powiedzieć mo-

żna i o podrożeniu czynnika pracy, gdyż mała własność opiera się przedewszystkiem na zatrudnieniu własnych rąk roboczych. Prócz tego w słabszym stopniu jest ona obciążona przez świadczenia na rzecz państwa i samorządów. Jeśli dodamy ponadto usilną pracę rządu i instytucyj społeczno-rolniczych nad usunięciem jej największych niedomagań (prace scaleniowe, uzupełnianie gospodarstw niesamowystarczalnych) i nad podniesieniem poziomu gospodarzy, to dojdziemy do wniosku, że warunki rozwoju małych warsztatów przedstawiają się dodatnio i że ogólne podniesienie się ich poziomu nie powinno dać na siebie długo czekać.

## II. Wyniki wytwarzania.

Po treściwym przeglądzie stosunków przyrodniczych i gospodarczo-społecznych, wśród których pracuje rolnictwo polskie, nasuwa się nam nieodparcie pytanie: jakiemiż może się nasz rolnik poszczycić wynikami? Jakie stanowisko zajmuje wytwórczość rolnicza polska w stosunku do wytwórczości innych krajów, położonych w podobnych warunkach przyrodniczych?

Przedewszystkiem musimy zaznaczyć, że Polska przedstawia bardzo poważny warsztat rolniczy i wytwórczość jej, zwłaszcza roślinna, stanowi znaczny udział zbiorów światowych. Na czoło wysuwają się tu przedewszystkiem żyto i ziemniaki, gdyż pod względem wysokości zbiorów tych dwuch ziemiopłodów kraj nasz zajmuje trzecie miejsce wśród innych krajów (po Rosji i Niemczech). Z punktu widzenia innych roślin uprawnych stanowisko Polski jest już znacznie dalsze, jednakowoż wcale dobre. Tak pod względem zbiorów owsa i jęczmienia zajmujemy (zależnie od urodzajów) VI względnie VII miejsce; produkcja buraków cukrowych znajduje się obecnie na V miejscu, chmielu na VII—VIII, pszenicy na XIII—XIV.

Lecz rolnictwo nasze, jak już wielokrotnie podkreślono, przedstawia się niejednolicie. To też jakiekolwiek liczby przeciętne dla całej Polski niezupełnie ściśle odzwierciadlają istotny stan rzeczy, gdyż nie uwzględniają znacznych różnic, zachodzących między intensywnością i wydajnością warsztatów rolniczych w poszczególnych częściach kraju.

Po ukończeniu wojny z Rosją w Polsce znajdowało się około 3,5 miljona ha odłogów, z których przeważająca część przypadała na wschodnie połacie kraju. W 1923 r., t. j. w chwili, gdy statystyka rolnicza objęła całe terytorjum państwa, pod roślinami

uprawnemi znajdowało się około 83,6% ziemi ornej. Oczywiście w województwach, leżących dalej ku zachodowi, odsetek ten stał znacznie powyżej średniej dla całego państwa; natomiast w województwie poleskiem wynosił on tylko 40,2%, nowogródzkiem 56,8%, wileńskiem 73,3% i wołyńskiem 74,5%. Z biegiem lat powierzchnia zasiewów podnosiła się dość szybko i w 1927 r. doszła do 88,3% gruntów ornych, przyczem podniosła się również, i to w stosunkowo prędszem tempie, i na wschodzie Polski, dochodząc w województwie poleskiem do 51,9%, nowogródzkiem do 69,5%, wileńskiem do 86,5% i wołyńskiem do 89,1%.

Z roślin uprawnych na pierwszem miejscu pod względem zajmowanej powierzchni stoją zboża. Zajmują one nieco więcej niż 65% całego obszaru zasianego, wśród nich zaś na czoło wysuwa się żyto (przeszło 30%); następne miejsce przypada na owies (około 16,3%), dalej idą jęczmień (około 7,7%) i pszenica (około 7%). Pod okopowemi znajduje się blisko 18% powierzchni zasiewów, z czego około 15% przypada na ziemniaki i około 1,2 do 1,3% na buraki cukrowe. Strączkowe zajmują około 7,5% i pastewne około 8% zasianego obszaru, przyczem wśród roślin motylkowych najwięcej stosunkowo miejsca zajmują: koniczyna (4,8%), łubin (3,2%) oraz wyka wraz z peluszką.

Należy nadto zauważyć, że szereg roślin nie zajmuje jeszcze tej powierzchni, która przypadała na nie w przedwojennem 5-leciu 1909—13 r. Należą tu: pszenica, która doszła w 1927 r. do 84,2% zajmowanego przed wojną obszaru, groch (57%) i chmiel (58,1%). Powierzchnia pod chlebowemi wynosi obecnie około 93,6% dawniejszego areału. Natomiast kilka innych roślin przekroczyło normę przedwojenną, a wśród nich na wyróżnienie zasługują buraki cukrowe, które w 1923 r. zajmowały tylko 81,2% dawnej powierzchni, obecnie zaś doszły do 120,4%. Oprócz nich wymienić należy rzepak (153,2%), len (133,9%), konopie (132,5%) i grykę (102,7%)[47].

Widzimy z tego, że intensywność systemu polowego (o ile za miernik intensywności przyjmiemy w danym razie wzajemny stosunek ważniejszych grup roślin) nie uległa poważniejszemu przesunięciu w stosunku do 1909/13 r., wzrosła zaś nieco od 1923 roku.

[47]) Wszystkie liczby, dotyczące powierzchni zasiewów, zaczerpnięto z szeregu rozpraw Edwarda Szturm de Sztrema, naczelnika wydziału rolniczego G. U. S., p. t. „Zasiewy i zbiory", ogłaszanych w Kwartalniku Statystycznym G. U. S.

Niewątpliwie ciekawą rzeczą byłoby zestawienie poziomu intensywności i wydajności rolnictwa poszczególnych dzielnic naszego kraju w chwili obecnej z odpowiedniemi liczbami z kilkolecia, bezpośrednio poprzedzającego wojnę, oraz przeprowadzenie podobnego porównania między Polską a kilku ważniejszemi krajami, położonemi w zbliżonych warunkach przyrodniczych.

Za najlepszy miernik intensywności słusznie uchodzą koszty gospodarcze, jako całkowity wyraz nakładów pracy i kapitału w danem gospodarstwie; w braku ich lub wobec obawy, że w różnym czasie i miejscu obliczano je w niezupełnie jednolity sposób (a zatem, że nie są spółmierne), możemy wnioskować o poziomie intensywności z pewnych pośrednich przesłanek, jak z wysokości dawek nawozów sztucznych na jednostkę użytków rolniczych względnie wydatków na nawozy, z wzajemnego stosunku roślin uprawnych, wreszcie z ich plonów lub dochodów brutto (choć w stosunku do dochodów brutto pozostają w mocy te same wątpliwości co i w stosunku do kosztów gospodarczych).

Niestety, niechęć rolników naszych do prowadzenia rachunkowości oraz brak opracowania istniejących materjałów rachunkowych sprawiają, że właśnie ów najściślejszy miernik musimy pozostawić na uboczu. Przytoczone przez nas koszty gospodarcze, wydatki na nawozy sztuczne i dochody brutto (przypadające na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo) pochodzą z tak nielicznej liczby zamknięć, że należy je przyjąć z największemi zastrzeżeniami (p. tablicę XX).

Pomimo podniesionych wątpliwości przytoczona tablica świadczy wymownie o niewątpliwie wyższym poziomie intensywności w Poznańskiem aniżeli w b. Kongresówce; zdaje się również wskazywać na pewne obniżenie się tego poziomu po wojnie. Na uwagę zasługują zwłaszcza wydatki na nawozy sztuczne: tutaj występuje wyraźnie przewaga Poznańskiego nad Kongresówką oraz własności folwarcznej nad włościańską.

Jako pewne uzupełnienie poprzedniej tablicy przytoczymy dane o zużyciu nawozów sztucznych w poszczególnych dzielnicach przed wojną oraz na całem terytorjum Rzeczypospolitej w 9-leciu od 1919 do 1927 r. (p. tablicę XXI).

Na 1 ha użytków (ziemi ornej, łąk i pastwisk) zużywano w 1913/14 r. w Wielkopolsce 370,2 kg, na Pomorzu 192,6 kg, na Śląsku 291,2 kg, w Kongresówce 35,3 kg, w Małopolsce 29,5 kg i na Kresach Wschodnich 4,1 kg, — średnio w całej Polsce 63,0 kg.

Tablica XX.

**Dochody brutto, koszty gospodarcze i wydatki na nawozy sztuczne w województwach środkowych i województwie poznańskiem przed wojną i w dobie obecnej na 1 ha.**

| | Liczba zamknięć | Dochód brutto zł | Koszty gospodarcze zł | Wydatki na nawozy sztuczne zł |
|---|---|---|---|---|
| Wojew. środkowe przed wojną [48]) | 59 | 349,77 | 235,79 | 24,88 |
| Wojew. środkowe w 1926/27 r.[49]) | 30 | 360,22 | 331,26 | 20,01 |
| Wojew. Poznańskie w 1907/08—1911/12 r.[50]) . . . . . | 24 | 695,94 | 543,17 | 76,60 |
| Wojew. Poznańskie w 1925/26 r.[51]) | 49 | 513,80 | 447,23 | 73,07 |
| Wojew. Poznańskie w 1926/27 r.[52]) | 95 | 550,68 | 493,83 | 80,00 |
| Gospodarstwa włościańskie w 1926/27 r.[53]) . . . . . | 419 | — | — | 12,01 |

Liczby te wykazują jeszcze dobitniej aniżeli zestawienia poprzednie znacznie wyższą intensywność rolnictwa województw zachodnich w stosunku do pozostałych ziem polskich oraz silną ekstensywność na Kresach Wschodnich.

Że swej strony załączona tablica świadczyłaby zarazem o silnem obniżeniu się intensywności warsztatów rolniczych po wojnie, — jednakowoż należy uświadomić sobie, że wysokość zużycia

---

[48]) Wg. danych biura rachunkowego H. Ohrta, kwstjonarjusza prof. Moszczeńskiego i 10 opisów gospodarstw, użyczonych przez prof. Surzyckiego.

[49]) Wg. biura rachunkowego Centralnego Tow. Rolniczego.

[50]) Wg. „Buchführungs-Ergebnisse im 5-jährigen Durchschnitte" (Arb. d. D. L. G. Nr. 180).

[51]) Wg. M. Rolbieckiego: „Dochodowość gospodarstw wielkorolnych woj. Poznańskiego".

[52]) Wg. Stanisława Jasnorzewskiego, naczelnika wydziału książkowości W. I. R.: „Statystyka porównawcza dochodów i rozchodów za rok 1926/27".

[53]) Nie zamieszczam w tej tablicy dochodów brutto i kosztów gospodarczych z 419 gospodarstw włościańskich z całej Polski („Badania nad rentownością gospodarstw włościańskich 1926/27 r.". Sprawozdanie Wydziału Ekonomiki Drobnych Gospodarstw Wiejskich w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego. Część I. Opracował inż. Jan Curzytek, 1928 r.), gdyż są one niespółmierne z odpowiedniemi wielkościami z gospodarstw folwarcznych. W gospodarstwach włościańskich dochód brutto wynosił 542,12 zł, koszty gospodarcze 375,41 zł.

Tablica XXI.

**Zużycie nawozów sztucznych w Polsce**[54]).

| Rok | Ogólne zużycie nawozów w tonnach | | | | Na 1 ha użytków kg |
|---|---|---|---|---|---|
| | fosforowe | potasowe | azotowe | razem | |
| 1913/14 . . | 650 000 | 495 000 | 205 290 | 1 555 370 | 63,0 |
| 1919 . . . . | — | — | — | 9 500 | 0,4 |
| 1920 . . . . | — | — | — | 36 000 | 1,5 |
| 1921 . . . . | — | — | — | 99 000 | 3,6 |
| 1922 . . . . | — | — | — | 150 000 | 6,8 |
| 1923 . . . . | 148 772 | 81 590 | 103 951 | 334 313 | 13,5 |
| 1924 . . . . | 187 615 | 84 297 | 97 710 | 369 622 | 15,0 |
| 1925 . . . . | 282 596 | 183 059 | 128 632 | 594 287 | 24,1 |
| 1926 . . . . | 234 641 | 198 338 | 132 082 | 565 061 | 22,9 |
| 1927 . . . . | 389 240 | 270 447 | 201 476 | 861 162 | 34,9 |

nawozów jest tylko jednem ze znamion intensywności, i sama przez się nie wyznacza jeszcze jej poziomu.

Chcąc porównać z jednej strony wydajność poszczególnych części naszego kraju między sobą, z drugiej zaś porównać wydajność Polski z kilku ważniejszemi krajami Europy środkowej i zachodniej, musimy ograniczyć się do wzięcia pod uwagę jedynie tylko wytwórczości roślinnej, brak bowiem odpowiedniego materjału statystycznego uniemożliwia w zupełności uwzględnienie produkcji zwierzęcej. Conajwyżej będzie można wnioskować o tej ostatniej jedynie pośrednio, na zasadzie liczby sztuk inwentarza dochodowego, przypadającej na jednostkę powierzchni użytkowanej rolniczo.

Aby wyznaczyć stanowisko, które rolnictwo całej Polski oraz poszczególnych jej dzielnic zajmuje wśród rolnictwa innych krajów, można uciec się do użycia kilku skali porównawczych. Nie ulega wątpliwości, że najlepszym miernikiem wydajności rolnictwa byłaby wartość jego wytworów. W braku lub niedostatecznej ilości podobnych obliczeń możnaby wziąć pod uwagę wysokość zbiorów najważniejszych roślin uprawnych, intensywność systemów polowych, wreszcie połączenie tak rozumianej intensywności z plonami charakterystyczniejszych ziemiopłodów.

[54]) Dr. J. Kosiński: „Stosunki nawozowe na ziemiach polskich", 1920 r. oraz tegoż autora: „Zużycie nawozów mineralnych w rolnictwie polskiem" [„Rolnik-Ekonomista", 1926 r. Nr. 24 i 1929 r. Nr. 3].

Przy takich porównaniach ważnym jest wybór jednostek, na które będziemy przeliczali wymienione tutaj wielkości. Chodzi o to, aby można było ocenić poziom wytwórczości rolniczej możliwie wszechstronnie, lecz równocześnie wybrać tylko takie punkty widzenia, które dla poruszonej sprawy posiadają znaczenie istotne.

Przy ocenie wydajności rolnictwa jakiegokolwiek kraju czy prowincji za najbardziej ważne uznać należy następujące zagadnienia: jak wysoką jest wytwórczość gospodarstw wiejskich na jednostkę powierzchni użytkowanej rolniczo? jak wysoką na jednostkę kapitału? i wreszcie: jak wydajnym jest człowiek, zatrudniony w tym zawodzie? Skoro na te pytania odpowiemy, będziemy mogli przekonać się, który z trzech czynników produkcji rolniczej, t. j. ziemi, kapitału i pracy znajduje się na danem terytorjum w minimum względnie w maximum i na tej drodze oznaczyć najistotniejsze niedomagania gospodarstw wiejskich[55]). W dalszym zaś ciągu uświadomienie sobie tego naprowadzić nas może do wyboru właściwych dróg naprawy.

Wydajność ziemi pod względem produkcji roślinnej mierzymy plonami roślin uprawnych. Z tego punktu widzenia sprawność rolnictwa polskiego przedstawia się wcale dodatnio. Wprawdzie wśród krajów Europy środkowej i zachodniej mamy plony najniższe, różnice jednak nie są znaczne. Aby ułatwić porównanie i aby nie gubić się w nadmiernem nagromadzeniu liczb, obliczono łącznie średnią plonów 4 najważniejszych roślin zbożowych (pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa) w 5-leciu 1923—27 r., nadto zaś wzięto pod uwagę plony buraków cukrowych oraz ziemniaków (p. tablicę XXII).

Nadmienić wypada, że przyjęliśmy tutaj 4 rośliny zbożowe i 2 okopowe jako „reprezentacyjne" dla tej gałęzi wytwórczej, w tem założeniu, że wahania plonów pozostałych ziemiopłodów dałyby nam bardzo zbliżony obraz.

Przeciętna dla Polski, jak już wspomniano, niezupełnie ściśle charakteryzuje poziom jej rolnictwa, gdyż zapewne w żadnym innym kraju rozbieżności między wydajnością ziemi poszczególnych

[55]) Czuję się w obowiązku do zaznaczenia, że podobny sposób oceny rolnictwa polskiego znalazłem w rozprawie Dr. Stefana Schmidta, docenta U. J. p. t.: „Stan i kierunki rozwoju rolnictwa w Polsce", 1928 r. Moja rola sprowadza się jedynie do pewnego rozszerzenia i „zmodernizowania" rozważań dr. Schmidta przez wprowadzenie pełniejszego i nowszego materjału liczbowego, gdyż dr. Schmidt przytaczał dane statystyczne tylko do 1926 r. włącznie.

Tablica XXII.

**Plony 4 zbóż, buraków cukrowych i ziemniaków w Polsce i innych krajach w 1923/27 r.**

| Kraje i województwa | 4 zboża | Buraki cukrowe | Ziemniaki |
|---|---|---|---|
| Belgja | 24,8 | 287,1 | 188,8 |
| Czechosłowacja | 15,9 | 271,3 | 107,9 |
| Danja | 21,4 | 295,9 | 133,8 |
| Francja | 14,0 | 245,5 | 92,7 |
| Niemcy | 16,5 | 250,9 | 129,0 |
| Stany Zjednoczone | 10,6 | 236,1 | 76,4 |
| Szwajcarja | 21,1 | 296,2 | 144,1 |
| Polska | 11,8 | 195,5 | 118,5 |
| Woj. warszawskie | 13,2 | 170,1 | 114,9 |
| „ łódzkie | 11,9 | 189,8 | 118,2 |
| „ kieleckie | 12,3 | 183,1 | 115,2 |
| „ lubelskie | 12,7 | 164,1 | 135,9 |
| „ białostockie | 11,1 | 141,7[56]) | 110,3 |
| „ wileńskie | 7,0 | — | 85,3 |
| „ nowogródzkie | 8,8 | — | 99,6 |
| „ poleskie | 8,9 | 148,0[56]) | 87,5 |
| „ wołyńskie | 10,1 | 135,1 | 110,6 |
| „ poznańskie | 16,8 | 227,3 | 144,0 |
| „ pomorskie | 15,0 | 213,3 | 127,7 |
| „ śląskie | 14,5 | 186,4 | 103,3 |
| „ krakowskie | 10,1 | 118,9[56]) | 96,5 |
| „ lwowskie | 10,1 | 166,6 | 115,4 |
| „ stanisławowskie | 10,2 | 187,4[57]) | 119,5 |
| „ tarnopolskie | 10,9 | 191,4 | 132,8 |

dzielnic nie są tak wielkie. Przeciętny wynik jest tu w szczególnie silny sposób obniżony przez plony woj. wschodnich, natomiast w woj. zachodnich i w części środkowych plony, zwłaszcza roślin zbożowych i ziemniaków, przenoszą plony szeregu kulturalnych państw zachodnio-europejskich. Co się tyczy Stanów Zjednoczonych, to jedynie plony buraków są tam wyższe niż u nas, plony zaś zbóż i ziemniaków stoją znacznie w tyle za naszemi.

Oprócz wysokości plonów z 1 ha przy ocenie poziomu wytwórczości roślinnej w Polsce i poszczególnych województwach uwzględniliśmy jeszcze trzy inne mierniki. Pierwszy z nich ma

[56]) Przeciętna z ostatnich 2 lat.
[57]) Przeciętna z ostatnich 3 lat.

wykazać intensywność systemów polowych różnych części kraju; drugi, — wydajność 1 ha użytków, — w którym to celu sprowadzono w pewien umowny sposób plony rozmaitych roślin uprawnych do jednego mianownika; trzeci wreszcie łączy oba poprzednie, dając najpełniejszy wyraz intensywności rolnictwa badanych okręgów czy krajów.

Oba pierwsze mierniki opierają się na systemie punktowym, wskutek czego grzeszą znaczną dowolnością. Przy oznaczaniu intensywności systemu polowego przyjęto (idąc za przykładem Niemieckiego Tow. Rolniczego), że 1 ha pod zbożami, strączkowemi i oleistemi otrzymuje 1 punkt; 1 ha pod pastewnemi i łąkami ½ punktu; 1 ha pod burakami cukrowemi, warzywami polowemi i niektóremi innemi intensywnemi uprawami, — 4 punkty; 1 ha pod ziemniakami i pozostałemi okopowemi, — 2½ punktu; wreszcie ugory i pastwiska wcale punktu nie otrzymały. Przy oznaczaniu wydajności produkcji roślinnej z 1 ha użytków uwzględniono te same grupy roślin, przyczem za roślinę „reprezentującą" pierwszą i drugą grupę przyjęto żyto, dla trzeciej buraki cukrowe i dla czwartej ziemniaki. Plon żyta z 1 ha otrzymał w pierwszej grupie spółczynnik 1, w drugiej zaś ⅓; plon buraków $^1/_8$ i plon ziemniaków $^1/_6$[58]). Przy połączeniu obu mierników pomnożono liczbę punktów, oznaczających intensywność każdej grupy roślin, przez iloczyn plonu odpowiedniej rośliny przez jej spółczynnik, poczem zsumowano uzyskaną w ten sposób liczbę punktów[59]).

W pierwszym wypadku przeliczono sumę punktów na 100 ha, w dwóch zaś pozostałych na 1 ha użytków.

Oprócz całej Polski i poszczególnych województw wzięto nadto pod uwagę Niemcy, Czechosłowację i Francję (p. tablica XXIII).

Wszystkie trzy rodzaje zestawień dają obraz naogół zgodny i odpowiadający naszemu odczuciu rzeczywistości. Najsilniej wy-

[58]) System punktowania plonów zaczerpnięto z pracy prof. Schramma: „Targ ziemią", str. 49.

[59]) Najlepiej wyjaśni to przykład. W woj. warszawskiem stopnie intensywności wynoszą: w pierwszej grupie 52, w drugiej 6, w trzeciej 9 i w czwartej 33. W celu połączenia intensywności z wydajnością pomnożono stopień intensywności każdej grupy przez iloczyn plonu odpowiedniej rośliny „reprezentacyjnej" i spółczynnik plonu. Tak więc dla grupy pierwszej wynik ostateczny wynosi $52 \times 12{,}3 = 639{,}6$; dla drugiej $6 \times \frac{12{,}3}{3} = 24{,}6$; dla trzeciej $9 \times \frac{170{,}1}{8} = 191{,}4$; dla czwartej $33 \times \frac{114{,}9}{6} = 631{,}9$. W sumie daje to 1 488 punkty na 100 ha czyli 14,88 na 1 ha użytków.

Tablica XXIII.

**Intensywność i wydajność wytwórczości roślinnej w Polsce i kilku innych krajach.**

| Kraje i województwa | Intensywność systemu polowego na 100 ha użytków | Wydajność wytwórczości roślinnej | Intensywność i wydajność |
|---|---|---|---|
| | | na 1 ha użytków | |
| Czechosłowacja . . . | 93 | 10,59 | 16,22 |
| Francja . . . . . | 91 | 7,81 | 14,86 |
| Niemcy . . . . . | 100 | 11,42 | 17,12 |
| Polska . . . . . | 86 | 8,15 | 11,89 |
| Woj. warszawskie . . | 100 | 9,82 | 14,88 |
| „ łódzkie . . . . | 107 | 10,39 | 15,91 |
| „ kieleckie . . . . | 97 | 9,27 | 13,72 |
| „ lubelskie . . . . | 92 | 9,43 | 13,54 |
| „ białostockie . . . | 69 | 6,41 | 8,54 |
| „ wileńskie . . . . | 73 | 4,55 | 5,85 |
| „ nowogródzkie . . | 60 | 4,60 | 5,85 |
| „ poleskie . . . . | 45 | 3,38 | 3,81 |
| „ wołyńskie . . . . | 79 | 10,88 | 8,49 |
| „ poznańskie . . . | 115 | 13,69 | 22,72 |
| „ pomorskie . . . | 91 | 9,93 | 15,34 |
| „ śląskie . . . . | 100 | 10,13 | 14,97 |
| „ krakowskie . . . | 92 | 7,42 | 10,89 |
| „ lwowskie . . . | 86 | 7,29 | 10,47 |
| „ stanisławowskie . | 73 | 6,37 | 9,17 |
| „ tarnopolskie . . | 96 | 10,13 | 13,60 |

stępują różnice między poszczególnemi krajami a zwłaszcza województwami przy trzecim, syntetycznym mierniku; najsłabiej przy pierwszym. Z tablicy widzimy, że aczkolwiek pod względem intensywności względnie wydajności produkcji roślinnej Polska ustępuje Czechosłowacji, Francji i Niemcom, to jednak różnice nie są tu zbyt rażące, zwłaszcza w stosunku do Francji. Jeśli jednak rolnictwo nasze, rozpatrywane jako całość, nie dorównywa rolnictwu trzech państw Zachodu, to natomiast wytwórczość roślinna niektórych województw osiągnęła bardzo wysoki poziom, w kilku wypadkach wyższy niż we Francji, a w jednym wyższy nawet niż w Niemczech. Na pierwszy plan wysuwa się oczywiście Poznańskie, lecz i kilka innych części kraju, a miano-

wicie woj. pomorskie, śląskie, 4 środkowe, tarnopolskie, stoją również na wysokim stopniu wydajności.

O ile wybór jednostki przeliczeniowej przy oznaczaniu wydajności ziemi jest prosty i łatwy, o tyle natrafiamy na poważne trudności, skoro pragniemy ustalić wydajność człowieka lub kapitałów czynnych w produkcji rolniczej.

Do pierwszego celu zdaje się najlepiej nadawać liczba ludności rolniczej. „Czynni w zawodzie" nie stanowią jeszcze wszystkich sił roboczych, zatrudnionych w gospodarstwach wiejskich; natomiast wzięcie pod uwagę czynnych w zawodzie łącznie z pomagającymi członkami rodzin budzi obawę uzyskania wyników niezupełnie spółmiernych, gdyż przy ustalaniu liczby tych sił pomocniczych można posługiwać się różnemi kryterjami, przyczem dość szerokie pole pozostawione jest dowolności. Wreszcie przy podobnych obliczeniach nie chodzi bynajmniej o znaczenie przeciętnej „sprawności" człowieka zatrudnionego w rolnictwie. Przy przeludnieniu wsi i braku ujścia dla nadmiaru ludności sprawność robotników przy czynnościach gospodarskich może być znaczna, lecz wyzyskanie sił roboczych pozostanie bardzo słabe. W danym wypadku chodzi nam raczej o wysokość produkcji, przypadającą na człowieka, żyjącego z rolnictwa, — pod tym zaś względem wybór ludności rolniczej jest najodpowiedniejszy. Zresztą rolę decydującą odgrywa tu konieczność uzyskania wyników jak najbardziej spółmiernych.

Najgorzej przedstawia się sprawa, skoro chodzi o przeliczenie wytwórczości na jednostkę kapitału. W braku obliczeń, dotyczących wartości warsztatów rolniczych poszczególnych krajów, za jednostkę przyjęliśmy sztukę dużą inwentarza użytkowego. Oparto się tu na założeniu, że wysokość czynnych w rolnictwie kapitałów jest mniej więcej proporcjonalna do wartości zwierząt użytkowych, ta ostatnia zaś do ich ilości. Wykluczono przytem konie z tego względu, że w krajach, w których rozpowszechnienie motorów nieożywionych jest bardzo znaczne, liczba sprzężaju została silnie ograniczona, wobec czego istnieje obawa uzyskania wyników niespółmiernych, gdyby wzięto pod uwagę i zwierzęta pociągowe.

Jako rośliny, „reprezentujące" wytwórczość roślinną, przyjęto 4 główne zboża. Ponieważ jednak w różnych krajach odsetek roli pod zbożami bywa bardzo rozmaity, obliczenie wykonano w taki sposób, jakby cała ziemia orna przeznaczona była pod ich

Tablica XXIV.

**Wytwórczość roślinna przypadająca na głowę ludności rolniczej i na sztukę dużą inwentarza użytkowego.**

| Kraje i województwa | Przeliczenie na ziemię orną | | Przeliczenie na użytki rolne | |
|---|---|---|---|---|
| | Na głowę ludności rolniczej | Na sztukę dużą inwentarza użytkowego | Na głowę ludności rolniczej | Na sztukę dużą inwentarza użytkowego |
| | centnary metryczne | | centnary metryczne | |
| Belgja . . . . . | 24,0 | 21,0 | 33,4 | 29,3 |
| Czechosłowacja . . | 18,2 | 22,2 | 25,9 | 31,6 |
| Danja . . . . . | 54,1 | 21,9 | 60,6 | 24,6 |
| Francja . . . . . | 16,8 | 25,3 | 24,2 | 36,6 |
| Niemcy . . . . . | 23,6 | 19,8 | 32,7 | 27,5 |
| Stany Zjednoczone . | 46,5 | 21,3 | 48,3 | 22,2 |
| Szwajcarja . . . . | 10,6 | 7,7 | 45,8 | 33,3 |
| Polska . . . . . | 12,4 | 25,8 | 16,7 | 34,8 |
| Woj. warszawskie . . | 16,8 | 35,0 | 20,4 | 42,5 |
| „ łódzkie . . . | 11,5 | 28,7 | 13,7 | 34,4 |
| „ kieleckie . . . | 10,6 | 27,7 | 13,2 | 34,4 |
| „ lubelskie . . . | 13,5 | 28,4 | 17.5 | 37,1 |
| „ białostockie . . | 15,5 | 31,3 | 21,8 | 44,0 |
| „ wileńskie . . . | 8,5 | 20,1 | 12,5 | 29,5 |
| „ nowogródzkie . | 12,5 | 26,9 | 17,3 | 37,2 |
| „ poleskie . . . | 13,8 | 20,2 | 24,6 | 35,9 |
| „ wołyńskie . . | 10,1 | 21,8 | 14,4 | 31,0 |
| „ poznańskie . . | 26,7 | 34,9 | 31,0 | 40,4 |
| „ pomorskie . . | 23,9 | 34,6 | 28,7 | 41,6 |
| „ śląskie . . . . | | 22,7 | 9,1 | 29,1 |
| „ krakowskie . . | 6,8 | 13,8 | 9,3 | 18,7 |
| „ lwowskie . . . | 6,8 | 16,0 | 9,7 | 23,0 |
| „ stanisławowskie | 5,7 | 14,3 | 10,9 | 27,4 |
| „ tarnopolskie . . | 10,0 | 26,3 | 11,6 | 31,7 |

uprawę. W tym celu średni plon 4 zbóż z 5-lecia przemnożono przez powierzchnię ziemi ornej, następnie podzielono bądź przez liczbę ludności rolniczej, bądź przez liczbę sztuk inwentarza użytkowego.

Analogiczne obliczenie przeprowadzono przy założeniu, że rośliny zbożowe przedstawiają sobą wytwórczość wszystkich użytków, t. j. ziemi ornej, łąk i pastwisk (p. tablicę XXIV).

Oba rodzaje przeliczeń dają obraz zgodny i wielce wymowny: oto wydajność rolnictwa naszego w stosunku do wydajności rolnictwa innych krajów jest bardzo niska na głowę ludności rolniczej, natomiast wysoka na sztukę inwentarza użytkowego względnie na jednostkę kapitału. A wobec tego możemy stwierdzić, że z pośród czynników wytwórczości rolniczej praca znajduje się u nas w maximum, natomiast kapitał w minimum. W stosunku do ludności rolniczej niezmiernie pouczający obraz dają nam poszczególne województwa: w zachodnich i środkowych wysokość produkcji na głowę jest znaczna, we wschodnich a zwłaszcza południowych, w których przeludnienie wsi i rozdrobnienie własności jest najdotkliwsze, — niezmiernie niska. Jeśli w stosunku do inwentarza użytkowego uzyskane liczby przeczą temu, czego należałoby się spodziewać, to jedynie dlatego, że w woj. zachodnich znaczny odsetek stanowią gospodarstwa folwarczne i wielkochłopskie, trzymające stosunkowo nieznaczną liczbę zwierząt użytkowych, lecz za to większych i wydajniejszych, podczas gdy w woj. wschodnich i południowych mała własność jest względnie przeciążona drobnym inwentarzem żywym, — nadto zaś plony roślin są w tych dzielnicach o wiele niższe.

Przeliczeń tych dokonywano jakby w milczącem założeniu, że produkcja zbożowa jest równoznaczna z roślinną, ta zaś, — z całkowitą wytwórczością gospodarstw wiejskich. Jeśli wybraliśmy tę drogę postępowania, to dla kilku względów: po pierwsze dane, dotyczące powierzchni użytków i upraw oraz wysokości plonów, są stosunkowo ścisłe; po wtóre odpowiednia statystyka istnieje w większości krajów, wobec czego można do porównań wziąć pod uwagę dowolną ich ilość. W przeciwieństwie do tego obliczenie całej wytwórczości rolniczej budzi szereg wątpliwości metodologicznych i nie może być ściśle przeprowadzone, nadto zaś podobnych zestawień istnieje bardzo niewiele. Jednakowoż dla uzupełnienia obrazu posłużyliśmy się i takim materjałem, choć przytaczamy go z największemi zastrzeżeniami.

Tablica XXV, obejmuje wartość produkcji rolniczej polskiej i niemieckiej w 1926/27 r. oraz szwajcarskiej w 1926 r. w przeliczeniu na 1 ha użytków, na głowę ludności rolniczej i na sztukę dużą inwentarza użytkowego. Pod uwagę brać jednak należy nietyle liczby absolutne, zależne w znacznym stopniu od poziomu cen w poszczególnych krajach, ile liczby wskaźnicze, załączone u dołu tablicy. Dają one obraz bardzo wyrazisty, potwierdzający poprze-

Tablica XXV. **Wartość wytwórczości rolniczej w Polsce, Niemczech i Szwajcarji.**

| | Polska (1926/27 r.) | | Niemcy (1926/27 r.) | | Szwajcarja (1926 r.) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | złote | % | złote | % | złote | % |
| Wartość wytwórczości roślinnej | 4 931 472 740 | 56,1 | 8 910 684 360 | 33,8 | 511 098 000 | 20,7 |
| " " zwierzęcej | 3 860 057 535 | 43,9 | 17 440 519 200 | 66,2 | 1 959 510 000 | 79,3 |
| " " rolniczej . | 8 791 530 275 | 100,0 | 26 351 203 560 | 100,0 | 2 470 608 000 | 100,0 |

| | Na głowę ludności rolniczej | Na sztukę dużą inw. żywego użytkowego | Na 1 ha użytków | Na głowę ludności rolniczej | Na sztukę dużą inw. żywego użytkowego | Na 1 ha użytków | Na głowę ludności rolniczej | Na sztukę dużą inw. żywego użytkowego | Na 1 ha użytków |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wartość wytwórczości roślinnej . | 283 | 589 | 200 | 620 | 521 | 312 | 505 | 367 | 232 |
| " " zwierzęcej | 221 | 461 | 156 | 1213 | 1019 | 611 | 1938 | 1408 | 892 |
| " " rolniczej . | 504 | 1050 | 356 | 1833 | 1540 | 923 | 2443 | 1775 | 1124 |
| Liczby wskaźnicze: Polska = 100 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 363,7 | 146,7 | 259,3 | 484,7 | 169,0 | 315,7 |
| Wartość wytwórczości na ha = 100 | 141,6 | 294,9 | 100,0 | 198,6 | 166,8 | 100,0 | 217,3 | 157,9 | 100,0 |

dnie zestawienia i wyciągnięte z nich wnioski[60]). Ze szczególniejszą jaskrawością występuje tutaj nikłość sumy pieniężnej, przypadającej w Polsce na głowę ludności rolniczej oraz stosunkowo znaczne obciążenie dochodem brutto sztuki inwentarza żywego. Nieznaczną jest i kwota, która przypada na 1 ha użytków, co może wydać się tem dziwniejsze, że plony w Polsce niewiele pozostawały w tyle za plonami Niemiec i Szwajcarji. Wytłumaczyć to można względną znikomością naszej produkcji zwierzęcej: gdy w Niemczech stanowi ona około 66% a w Szwajcarji przeszło 79% wartości całej wytwórczości, u nas równa się ona zaledwie 44%. Że plony roślin zbożowych i okopowych były dobrym miernikiem poziomu naszej wytwórczości roślinnej, wskazują bardzo nieznacznie różniące się między sobą obciążenia 1 ha użytków przez wartość produkcji roślinnej w Polsce, Niemczech i Szwajcarji (200, 312 i 232 zł, aczkolwiek w Szwajcarji uwzględnić należy znaczny odsetek łąk i pastwisk, z których dochód widnieje tylko po stronie wytwórczości zwierzęcej).

Tak więc obliczenie wartości naszej produkcji rolniczej wykazało, jak nikłym jest w niej udział, przypadający na hodowlę zwierząt domowych. Potwierdzenie tego stanu rzeczy znajdujemy i w liczebności inwentarza żywego u nas. Pod tym względem Polska zajmuje bardzo skromne miejsce wśród innych krajów europejskich. Dla uzyskania większej spółmierności przeliczono zwierzęta różnych kategoryj wieku na sztuki duże[61]). Tablica XXVI, zawierająca liczbę sztuk dużych, przypadających na 100 ha użyt-

[60]) Wartość produkcji rolniczej w Polsce przyjęto według obliczenia Wydziału Statystycznego Z. P. O. R.; w Szwajcarji według danych Sekretarjatu Związku Włościan Szwajcarskich („Statistiques et evaluations agricoles", Brugg 1927, str. 54); w Niemczech, według „Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung", 3 Jahrg., 1928, H. 1.

We wszystkich trzech wypadkach metody obliczeniowe były dość zbliżone, choć zapewne nie identyczne; brak uzasadnienia danych szwajcarskich i niemieckich nie daje pod tym względem pewności. Zdaje się jednak, że w Polsce, Szwajcarji i Niemczech chodziło o to samo, t. j. o oznaczenie dochodu brutto „końcowego" lub „ostatecznego" w pojęciu Laurowskiem („Endrohertrag").

[61]) Przeliczenie nastąpiło według klucza Niemieckiego Tow. Rolniczego, a mianowicie: koń dorosły — 1⅓, źrebaki i młodzież — ⅔, bydło dorosłe — 1, jałowizna i cielęta — ½; trzoda chlewna dorosła ¼, młodzież $^1/_{20}$; owce dorosłe — $^1/_{10}$, młodzież $^1/_{20}$.

Tablica XXVI.

**Inwentarz żywy przeliczony na sztuki duże w Polsce i innych krajach[62]).**

| Kraje i województwa | Sztuki duże na 100 ha użytków | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Konie | Bydło | Trzoda chlewna | Owce | Kozy |
| Belgja | 14,9 | 75,7 | 9,0 | — | — |
| Czechosłowacja | 10,3 | 42,4 | 5,7 | 0,9 | 1,4 |
| Danja | 23,4 | 73,9 | 12,5 | 0,6 | 0,1 |
| Francja | 10,1 | 32,9 | 2,4 | 2.6 | 0,3 |
| Niemcy | 16,4 | 49,2 | 8,5 | 1,2 | 1,1 |
| Stany Zjednoczone | 18,7 | 35,6 | 5,9 | 2,1 | 0,2 |
| Szwajcarja | 8,1 | 57,4 | 4,1 | 0,6 | 1,1 |
| Polska | 20,5 | 29,5 | 3,6 | 0,7 | 0,1 |
| Woj. warszawskie | 18,7 | 27,7 | 3,0 | 0,3 | 0,1 |
| „ łódzkie | 19,3 | 31,4 | 2,9 | 0,2 | 0,2 |
| „ kieleckie | 20,7 | 32,8 | 2,7 | 0,2 | 0,1 |
| „ lubelskie | 23,2 | 29,8 | 4,1 | 0,3 | 0,01 |
| „ białostockie | 20,1 | 21,0 | 3,0 | 1,2 | 0,01 |
| „ wileńskie | 16,0 | 20,1 | 2,4 | 1,3 | 0,01 |
| „ nowogródzkie | 16,3 | 20,0 | 2,3 | 1,3 | 0,01 |
| „ poleskie | 12,1 | 21,1 | 2,4 | 1,3 | 0,01 |
| „ wołyńskie | 29,8 | 28,0 | 3,9 | 0,7 | 0,01 |
| „ poznańskie | 17,7 | 33,4 | 6,7 | 0,8 | 0,7 |
| „ pomorskie | 18,0 | 28,7 | 5,5 | 1,4 | 0,4 |
| „ śląskie | 16,7 | 42,7 | 6,6 | 0,1 | 0,2 |
| „ krakowskie | 16,9 | 49,9 | 3,5 | 0,3 | 0,3 |
| „ lwowskie | 26,2 | 40,0 | 3,1 | 0,2 | 0,05 |
| „ stanisławowskie | 20,2 | 33,2 | 2,9 | 1,0 | 0,06 |
| „ tarnopolskie | 28,1 | 29,3 | 4,5 | 0,5 | 0,04 |

ków rolniczych, daje nam obraz wcale niepocieszający. Stosunkowo dość znaczny stan liczebny koni nie jest bynajmniej wyrazem większej produkcyjności hodowlanej naszego kraju, lecz raczej zdaje się znamionować charakter ekstensywny polskiego rolnictwa. Koń nasz jest w stosunku do koni krajów położonych na zachodzie lżejszym i z tego względu stanowi słabszą siłę pociągową; znaczną jego ilość tłumaczą nadto: przeładowanie sprzężajem gospodarstw włościańskich czyli nieekonomiczne jego wyzyskanie, nieznaczne rozpowszechnienie u nas zarówno motorów

[62]) Statystyka inwentarza żywego zagranicą według „Annuaire international de statistique agricole et commerciale"; w Polsce — według G. U. S.

rolniczych jak również ruchu samochodowego jako środka komunikacji, i wreszcie zbyt rzadka sieć dróg żelaznych, bitych i wodnych.

Największem jest zagęszczenie koni na południo-wschodzie Polski, gdzie (zdaniem fachowców) istnieją najodpowiedniejsze warunki dla tego kierunku hodowlanego. Jak już wspomniano, Polska jest naogół krajem konia lekkiego, jednakże przy posuwaniu się na zachód zaczyna pojawiać się a następnie przeważać typ gruby i masywny (w Poznańskiem i na Pomorzu).

Stan ilościowy bydła jest u nas niezwykle niski, pod względem zaś wydajności stoimy również znacznie w tyle za krajami Europy zachodniej. Kierunek hodowli jest niemal wyłącznie mleczny.

Niemniej niską i coraz bardziej upadającą jest liczba owiec, przytem słaba wydajność wełny i nieznaczna waga rzeźna sprawiają, że w ogólnej naszej wytwórczości rolniczej zwierzęta te odgrywają rolę zupełnie drugorzędną.

Zarówno poważna podstawa w wytwórczości roślinnej zwł. ziemniaczanej, jak również przewaga mniejszej własności, w której warunki hodowlane trzody chlewnej są o wiele pomyślniejsze aniżeli w wielkiej, uprawniałyby do mniemania, że przynajmniej ta gałęź inwentarza żywego powinna posiadać znaczniejszy stan liczebny. Niestety i pod tym względem Polska nie dorównywa rolnictwu zachodnio-europejskiemu. Z punktu widzenia użytkowego trzoda nasza daje lepszy materjał mięsny niż tłuszczowy, to też właściwym kierunkiem hodowlanym zdaje się być u nas produkcja boczkowo-mięsna.

Jeżeli porównamy obecnie znajdującą się na terenie państwa ilość inwentarza żywego z jego stanem przedwojennym oraz bezpośrednio powojennym, to przekonamy się, że pod tym względem zaszły dość poważne przesunięcia. W czasie wojny nastąpił wręcz katastrofalny spadek liczby owiec, dość znaczny bydła, słabszy koni i trzody chlewnej. Podczas następnego 6-letniego okresu daje się zauważyć bardzo silny wzrost liczby koni i trzody chlewnej, tak dalece, że pogłowie stało się liczniejsze, niż przed wojną, oraz znaczna poprawa stanu bydła i dalszy spadek ilości owiec.

W stosunku do spisu z 1921 r. wzrosły, z wyjątkiem owiec, wszystkie kategorje inwentarza żywego, przyczem ogólnie rzecz biorąc przyrost liczby zwierząt był najsilniejszy w tych częściach kraju, w których zniszczenie wojenne było najdotkliwsze. Liczba

koni zwiększyła się we wszystkich województwach; najznaczniej na wschód od Wisły oraz na południo-wschodzie. Mniejwięcej podobny obraz uzyskujemy i dla bydła rogatego oraz trzody chlewnej, przyczem jest rzeczą charakterystyczną, że w woj. zachodnich oraz środkowych na zachód od Wisły liczebność bydła uległa zmniejszeniu się (p. tablica XXVII).

Tablica XXVII.

**Inwentarz żywy w Polsce przed wojną, w 1921 i w 1927 r.**[63])

| Lata | tysiące sztuk | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Konie | Bydło | Trzoda chlewna | Owce |
| Okres przedwojenny | 3 496 | 8 664 | 5 487 | 4 473 |
| 30—IX—1921 r. | 3 290 | 8 063 | 5 287 | 2 193 |
| 30—XI—1927 r. | 4 127 | 8 602 | 6 333 | 1 918 |

W związku z niskim stanem liczebnym i słabą wydajnością inwentarzy użytkowych u nas nasuwa się ważne pytanie, czy podobny stan rzeczy da się naprawić, czy też jest wyrazem czynników, ograniczających możność rozszerzenia i podniesienia jakościowego hodowli w Polsce. Możemy odrazu odpowiedzieć, że podobne obawy nie byłyby w niczem uzasadnione.

Stosunek łąk i pastwisk do ziemi ornej jest w Polsce korzystny, wynosi bowiem 1 : 2,9 (w Niemczech 1 : 2,6; w Czechosłowacji 1 : 2,3; w Danji 1 : 8,3). Znaczny odsetek ziemi pod zbożami, ziemniakami i innemi okopowemi dostarcza poważnych ilości słomy i pasz soczystych, rozwinięty zaś przemysł rolniczy (zwł. cukrowniczy i gorzelniczy), — cennych odpadków. Nadto przeważający kierunek mleczny w użytkowaniu bydła daje doskonałą paszę dla trzody (mleko odtłuszczone). Przyłączają się do tego i inne jeszcze względy, skłaniające pośrednio do rozszerzenia kierunku hodowlanego w rolnictwie: gleby nasze wymagają naogół obornika; hodowla bydła mlecznego zapewnia rolnikom w ciągu roku stały dopływ gotówki; hodowla trzody stanowi główne źródło pieniężne dla włościan. Mała własność, która u nas przeważa, uchodzi po-

[63]) Edward Szturm de Sztrem: „Inwentarz żywy w Polsce" (Kwartalnik Statystyczny G. U. S., 1928 r., t. V, z. 2).

wszechnie za szczególnie sprzyjającą hodowli masowej (podczas gdy warsztaty folwarczne są odpowiedniejsze do hodowli zarodowej ze względu na wyższy poziom gospodarzy); konjunktura cen w ostatnich kilku latach układa się naogół dość pomyślnie dla wytworów zwierzęcych, tem więcej, że z poprawą jakościową wiążą się tu szerokie możliwości wywozowe na rynki zachodnie.

Słaby dotychczasowy rozwój hodowli jest następstwem przyczyn, które w bliższej lub dalszej przyszłości można będzie usunąć. Do tych zjawisk ujemnych, utrudniających poprawę, należy przedewszystkiem niski poziom przygotowania fachowego drobnego rolnika, z czem wiąże się szereg mniej lub więcej bezpośrednich następstw, jak złe i niecelowe żywienie zwierząt oraz zaniedbanie łąk i pastwisk, — a dalej: brak zorganizowanego handlu wytworami rolniczemi, wskutek czego towar hodowlany polski posiada zagranicą jak najgorszą opinję i uzyskuje niskie ceny; potrzeba zmeljorowania znacznej części łąk i pastwisk; wadliwa struktura agrarna niektórych połaci kraju i wynikające stąd ubóstwo włościan i t. d. Wszystkie te czynniki stanowią przeszkody stosunkowo łatwe do usunięcia. Szybki rozwój spółdzielni mleczarskich w ostatnich paru latach i równoległy wzrost poziomu hodowli bydła w małej własności są tego widomym dowodem.

To, co powiedzieliśmy o hodowli, możemy rozszerzyć niemal na cały nasz eksport rolniczy. Charakteryzuje się on tem przedewszystkiem, że wywozimy naogół surowce, mało zaś produktów w ostatniem stadjum przetwórczem; a ponadto i tem, że wywożone wytwory naszego rolnictwa stoją niewysoko pod względem jakościowym i nie są dostatecznie ujednostajnione. Stąd z jednej strony trudność zdobycia rynków wybredniejszych, jak angielski, z drugiej stosunkowo niskie ceny, uzyskiwane przez polskich eksporterów na rynkach zagranicznych.

W stosunku do zbóż chlebowych Polska znajduje się na granicy samowystarczalności. Jeśli weźmiemy pod uwagę ostatnie 4 lata gospodarcze (1924/25—27/28 r.), to przewyżkę wywozu mieliśmy jedynie w bardzo urodzajnym roku 1925/26 r. O ile jednak ujemne salda przywozowe pszenicy były wysokie, o tyle rzecz się ma przeciwnie z żytem, którego w latach średniego urodzaju posiadamy na własne potrzeby dostateczną ilość. Charakterystyczną jest przytem rzeczą, że wywóz roślin zbożowych z Polski nosi wybitne piętno wywozu środków pastewnych: mamy stałe nadwyżki

wywozowe jęczmienia, żyto nasze w znacznej części nabywane zostaje przez zagranicę jako pasza, wreszcie wywozimy dość znaczne ilości otrąb.

Z innych zbożowych wymienić należy wywóz nieznacznych ilości gryki oraz o wiele poważniejszy przywóz ryżu i kukurydzy.

Wywóz ziemniaków, pomimo, że pod tym względem możliwości eksportowe Polski są bardzo wielkie, w rzeczywistości jest nieznaczny i nie pozostaje w żadnym stosunku do wysokości zbiorów. Dotychczas o rozmiarze wywozu decydował układ cen na rynku niemieckim i polityka handlowa rządu tego państwa. Zapewne udałoby się i tę gałęź eksportową podnieść, gdyby rolnicy polscy potrafili dostosować się pod względem doboru odmian do wymagań spożywców zagranicznych i gdyby towar nasz stał się bardziej jednolitym przez wprowadzenie odpowiedniego standartu.

Nasiona są w przeważającej mierze przedmiotem naszego wywozu. Wywozimy przedewszystkiem nasiona roślin pastewnych i traw, dalej nasiona oleistych, wreszcie nasiona buraków cukrowych. Na baczniejszą uwagę zasługują tutaj nasiona koniczyny i buraków cukrowych. Przewyżki wywozowe pierwszej z tych roślin są nieznaczne, pomimo, że nasz towar jest poszukiwany ze względu na swą odporność na wymarzanie; lepsza organizacja handlu i wyższa jakość nasion przyczyniłyby się niewątpliwie do spotęgowania zarówno wywozu jak i produkcji koniczyny. Co się tyczy nasion buraków, to obecnie nie zajmują one wybitniejszego stanowiska w naszym wywozie, wszakże można spodziewać się stałego pod tym względem wzrostu ze względu na znaczną ich wartość, dzięki czemu wytrzymują one zwycięsko konkurencję na rynkach zagranicznych.

Przedmiotem przywozu są nasiona roślin pastewnych i traw, zresztą w ilościach nieznacznych, oraz nasiona oleistych (lnu), importowane z Rosji; ponieważ jednak towar przywożony posiada niższą wartość od naszego, przeto saldo układa się dla nas dodatnio.

Wybitnie wywozowemi są nasiona roślin strączkowych, wśród których na pierwsze miejsce wysuwają się fasola i groch, dalej zaś peluszka i wyka oraz łubin.

Pomimo, że produkcja roślin włóknistych w Polsce stanowi poważny odsetek wytwórczości europejskiej, nadwyżki wywozowe lnu i konopi są u nas stosunkowo nieznaczne, gdyż większa

część wytwórczości zostaje zużytkowana przez przemysł domowy. Wobec słabej podaży lnu na rynku światowym eksport nasz mógłby się znacznie podnieść, gdyby racjonalniej zorganizować przerób i handel oraz rozbudować sieć komunikacyjną, łączącą obszar północno-wschodni państwa (główny teren produkcji lnu) z morzem.

Chmiel z roku na rok zwiększa swój udział w naszym wywozie (4-krotnie w ciągu ostatniego 4-lecia), a widoki dalszego rozwoju tej gałęzi są tem pomyślniejsze, że Polska posiada dostateczną liczbę rąk roboczych, w stosunku do których wymagania chmielu są bardzo wysokie.

Wreszcie wspomnieć wypada o wiklinie koszykarskiej, której eksport utrzymuje się z roku na rok na tym samym mniejwięcej poziomie.

W przywozie produktów roślinnych poważniejszą rolę odgrywają warzywa, a wśród nich na pierwszem miejscu cebula, pochodzenia przeważnie włoskiego. Jest to o tyle niepożądane, że przeludnienie wsi polskiej powinno przedewszystkiem prowadzić do uprawiania w szerszym rozmiarze ziemiopłodów, które (jak warzywa) wymagają znacznego nakładu rąk roboczych.

Nadto wymienić tu trzeba owoce (śliwki, cytryny, pomarańcze) oraz orzechy, migdały i korzenie.

Co się tyczy obrotów handlowych z zagranicą wytworami zwierzęcemi, to uderza nas tutaj charakterystyczne zjawisko, że podczas gdy w niektórych państwach wywozowi takiemu towarzyszy import środków pastewnych, u nas rzecz się ma przeciwnie. Tak więc nadwyżki wywozowe zwierzęce nie są wynikiem gospodarki intensywnej o charakterze wymiennym, lecz raczej ubocznym produktem gospodarki w znacznej mierze naturalnej[64]). Wskazuje na to i rodzaj wywożonych i przywożonych produktów. Najpoważniejszą pozycję wywozową stanowią u nas zwierzęta żywe, a wśród nich trzoda chlewna, natomiast wywóz mięsa jest stosunkowo nieznaczny i z biegiem lat raczej spada, nadto zaś przywozimy poważne ilości tłuszczów zwierzęcych jadalnych (coprawda ostatnie zjawisko jest w znacznym stopniu następstwem wadliwej budowy naszej taryfy celnej, która nie chroni w dostatecznej mierze produkcji tłuszczów; prócz tego podstawowym kierunkiem hodowli trzody u nas jest użytkowanie mięsne). Wprawdzie wywóz mięsa wobec tego, że głównym jego odbiorcą

[64]) por. Dr. Stefan Schmidt, l. c., str. 79.

były Niemcy, musiał się załamać w związku z zamknięciem granic tego państwa dla wytworów naszej hodowli i zdobywać inne rynki, lecz nie zmienia to faktu, że charakter naszego eksportu nie jest dla nas korzystny i świadczy niepochlebnie zarówno o organizacji eksportu zwierząt rzeźnych, jak i o organizacji uboju i wywozu mięsa.

Wywóz nabiału z Polski nie jest znaczny, pomimo, że przeważa w naszej hodowli kierunek mleczny. Na pierwszem miejscu stoi eksport masła, w bardzo szybkiem tempie wzrastający z roku na rok. Przyczynia się do tego niewątpliwie szybki rozwój spółdzielni mleczarskich na wsi. Podobnie jednak, jak to się dzieje i w innych dziedzinach wywozu, ceny masła polskiego zagranicą nie są wysokie, a to wskutek niskiej jeszcze techniki wyrobu i eksportu.

Wywóz serów również stale się podnosi, wszakże dotychczas stanowi nieznaczną jeszcze pozycję w obrotach handlowych z zagranicą.

Po trzodzie chlewnej najważniejszą pozycję wywozową wśród wytworów zwierzęcych stanowią jaja, przyczem z roku na rok widać tu stały niemal postęp. Towar ten jednak posiada złą markę na rynkach zagranicznych, uzyskuje niskie ceny i koniecznem jest zarówno jego ujednostajnienie jak i lepsze zorganizowanie eksportu.

Z inych wywożonych produktów zwierzęcych na wyróżnienie zasługują: puch i pierze, włosie i szczecina, wreszcie skóry surowe (przeważnie lżejsze, cielęce) i w znacznie mniejszej ilości futrzane.

Co się tyczy przywozu produktów hodowli, to oprócz wspomnianych już tłuszczów jadalnych przedmiotem importu są znaczne ilości wełny, dalej skóry surowe (przeważnie ciężkie) oraz ryby, przyczem przywóz ryb jest następstwem słabej ochrony celnej; Polska posiada wszelkie dane po temu, aby całe zapotrzebowanie tego produktu pokrywać własną wytwórczością.

Pomimo jednak podkreślonych tutaj poważnych braków, wywóz rolniczy stale się zwiększa i stanowi coraz to wyższy odsetek ogólnego naszego wywozu. Jeżeli oprócz produktów ściśle rolniczych wziąć nadto pod uwagę drzewo surowe i nawpół obrobione oraz wytwory t. zw. przemysłu rolnego (mąkę, cukier, spirytus, pasze treściwe, płatki, mąkę i krochmal ziemniaczany), to łączna wartość tych produktów w 4-leciu 1924/25—27/28 sta-

nowiła: 49,3 — 58,9 — 52,8 i 59,4%, produkty zaś ściśle rolnicze: 24,6 — 34,0 — 25,0 — 30,2% wartości całego naszego wywozu. Przytem na szczególną uwagę zasługuje niemal stały i poważny wzrost wywozu wytworów zwierzęcych, stanowiący 17,0 — 18,4 — 17,2 i 22,5% ogólnego wywozu. Co się tyczy przywozu rolniczego, to udział jego w ogólnym naszym imporcie (łącznie z przemysłem rolnym) nie jest znaczny, stanowiąc ¼—1/5 (a w 9125/26 r. zaledwie 1/6) jego wartości (p. tablica XXVIII[65]).

Tablica XXVIII.

**Wywóz i przywóz ogólny i rolniczy Polski.**

| | Miljony zł obecnych | | | | Liczby wskaźnicze | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1924/25 r. | 1925/26 r. | 1926/27 r. | 1927/28 r. | 1924/25 r. | 1925/26 r. | 1926/27 r. | 1927/28 r. |
| **Wywóz** | | | | | | | | |
| Ogólny . . . . . | 2 139 | 2 130 | 2 483 | 2 499 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Rolniczy . . . . . | 1 055 | 1 254 | 1 310 | 1 483 | 49,3 | 58,9 | 52,8 | 59,4 |
| Produkcja roślinna | 162 | 332 | 194 | 192 | 7,6 | 15,6 | 7,8 | 7,7 |
| „ zwierzęca | 364 | 392 | 426 | 561 | 17,0 | 18,4 | 17,2 | 22,5 |
| Przemysł rolny . . . | 226 | 203 | 227 | 166 | 10,5 | 9,5 | 9,1 | 6,6 |
| Drzewo . . . . . | 303 | 326 | 463 | 564 | 14,2 | 15,4 | 18,7 | 22,6 |
| **Przywóz** | | | | | | | | |
| Ogólny . . . . . | 3 267 | 1 345 | 2 482 | 3 299 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Rolniczy . . . . . | 813 | 186 | 621 | 694 | 24,9 | 13,8 | 25,0 | 21,0 |
| Produkcja roślinna | 255 | 57 | 321 | 339 | 7,8 | 4,3 | 12,9 | 10,3 |
| „ zwierzęca | 262 | 112 | 273 | 324 | 8,0 | 8,3 | 11,0 | 9,8 |
| Przemysł rolny . . . | 296 | 17 | 27 | 31 | 9,1 | 1,2 | 1,1 | 0,9 |
| Drzewo . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — |

Jeśli teraz spojrzymy wstecz na wyniki gospodarki rolniczej w Polsce w celu wysunięcia wniosków na przyszłość, to przedewszystkiem stwierdzić musimy, że w przeciwieństwie do uprzemysłowionej Europy Zachodniej wytwórczość rolnicza u nas

[65]) por. J. Gościcki: „Handel zagraniczny głównemi artykułami rolniczemi w ostatniem czteroleciu". („Rolnik Ekonomista", 1928 r., Nr. 18), oraz Stefan Schmidt, loc. cit., str. 69—84.

służy w pierwszym rzędzie do zaspokojenia potrzeb (zresztą niewysokich) samej ludności rolniczej. Powierzchnia styczna między większością gospodarstw wiejskich małej własności a otaczającym światem jest niewielka, spożycie zaś produktów roślinnych na głowę ludności znaczne. Względnie wysokiej wytwórczości roślinnej towarzyszy nadto niska wytwórczość zwierzęca.

Czynnikiem wytwórczym, który znajduje się u nas w maximum, jest praca, podczas gdy w minimum znajduje się kapitał. To też aby praca mogła być lepiej wyzyskana i poziom intensywności a w następstwie i wydajność gospodarstw wiejskich mogły się podnieść, koniecznem jest powiększenie czynnika kapitału. Aby ten dopływ kapitału istotnie nastąpił, niezbędną jest rzeczą wzmożenie wymiany między rolnictwem i przemysłem. Słusznie też zaznacza Dr. Schmidt[66]), że dookoła warunków, umożliwiających ewolucję poziomu wymiennego, ześrodkowywa się zagadnienie rozwoju rolnictwa. To też wykracza ono poza rolnictwo jako takie i staje się zasadniczem zagadnieniem polskiego gospodarstwa społecznego.

Zastanówmy się jednak, czego należałoby się spodziewać ze strony rolnictwa, aby ten stan rzeczy poprawić. Wiemy, że poziom gospodarki stosuje się do tego z czynników wytwórczych, który znajduje się w minimum i że tym czynnikiem jest w danym wypadku kapitał. Lecz czy tylko on jeden?

Wyobraźmy sobie na chwilę, że w ten czy inny sposób dopływ kapitałów do warsztatów rolniczych został zapewniony. Powstaje nowe pytanie· w jaki sposób zostaną one użyte, czy opłaci się umieszczenie ich w gospodarstwach wiejskich, czy wzmożenie się wydajności rolnictwa będzie odpowiadało wysokości poniesionych ofiar? Na im wyższy poziom intensywności pragniemy wynieść gospodarstwa, tem większe wymagania stawiać musimy ich kierownikom. Koszty gospodarcze są subtelnem narzędziem, nieumiejętne ich użycie doprowadza jedynie do marnotrawstwa. Aby w odpowiedni sposób zharmonizować wszystkie czynniki wytwórcze, któremi rozporządza rolnik, powinien on posiadać znaczny zasób inteligencji i wiedzy fachowej.

Niestety, nie możemy powiedzieć tego o większości przedstawicieli małej, a częściowo i większej własności u nas. Są oni naogół inteligentni i przywiązani do ziemi i swego zawodu, brak im

[66]) Dr. S. Schmidt, l. c., str. 85.

jednak wykształcenia zarówno ogólnego, jak i fachowego. Jest rzeczą niewątpliwą, że intensywność kapitału można zastąpić częściowo przez intensywność pracy, np. bardzo staranna uprawa mechaniczna może w pewnym stopniu zastąpić obfitsze nawożenie. Złe wyzyskanie pracy u nas jest przedewszystkiem następstwem przeludnienia wsi i braku kapitałów, lecz wśród szerokich mas włościaństwa spotykamy się również z nieumiejętnem wykonywaniem robót, z brakiem celowości zabiegów. Te powodują ze swej strony niewyzyskanie wielu środków wytwórczych i marnotrawstwo kapitału. Np. niedostatecznie staranna uprawa roli pociąga za sobą niedostateczne uruchomienie znajdujących się w niej zasobów pokarmowych; nieumiejętne obchodzenie się z obornikiem powoduje olbrzymie straty w plonach; niewyzyskanie szeregu odpadków do uzyskania kompostu również stanowi pewne marnotrawstwo; podobnie rzecz się ma z zupełnem zaniedbaniem łąk i pastwisk przy przeładowaniu warsztatów siłami roboczemi pieszemi i sprzężajnemi. Przykładów takich dać można więcej[67]).

Wyższy poziom wykształcenia zapobiegnie podobnym stratom; nadto przyczyni się on do powstania nowych potrzeb i pośrednio zachęci żywioł włościański do rozszerzenia powierzchni stycznej między swemi warsztatami i otaczającem środowiskiem, wytworzy warunki, sprzyjające bardziej wymiennemu kierunkowi gospodarki na roli. To też największe usiłowania powinno się skierować ku podniesieniu przygotowania fachowego szerokich warstw gospodarzy ziemi, ku szerzeniu wśród nich oświaty, a wzmożenie wytwórczości rolniczej w Polsce stanie się tego niewątpliwem następstwem.

[67]) por. inż. W. Chmielecki: „Urządzenie gospodarstw małych", 1927 r.

BIBLJOTEKA W S.H. W POZNANIU

Zygmunt Pietruszczyński
Profesor Uniwersytetu Poznańskiego

# Produkcja roślinna w Polsce.

## I.

Podstawą rolnictwa jest bezwątpienia produkcja roślinna, opierająca się na wytwórczości gruntów ornych. Dostarcza ona bowiem pożywienia ludności, zależnie od niej rozwija się produkcja zwierzęca, a i przemysł rolny dzięki niej otrzymuje potrzebny do przerobu surowiec.

Pragnąc zobrazować rozwój i stan produkcji roślinnej w Polsce i porównać ją ze stanem produkcji w krajach ościennych, musimy oprzeć się na danych statystycznych, które, zgrupowane w szereg tablic i zestawień, pozwolą scharakteryzować produkcję rolną i dać odpowiedź na pytanie, czy kraj nasz w dziedzinie wytwórczości rolniczej poczynił postępy i czy w dostatecznem tempie zbliżył się do stanu kultury rolnej na Zachodzie.

Wiek XIX przynosi w dziedzinie wytwórczości rolnej poważne zmiany, polegające na wprowadzeniu uprawy polowej nowych nieuprawianych dotąd ziemiopłodów, wśród których najważniejszą rolę odegrały ziemniaki oraz rośliny pastewne. Polska, jako kraj rolniczy, nie pozostawała w tyle pod względem kultury rolnej, lecz stale szła naprzód, biorąc przykład z Europy Zachodniej. Postęp zaznaczał się zarówno w stałem zwiększaniu się przestrzeni ornej, jak i w ilościach przestrzeni uprawnych, zbiorach i plonach z jednostki powierzchni poszczególnych roślin uprawnych, zwłaszcza ziemniaków, grochu, pszenicy i innych. W połowie XIX-go stulecia ważnym czynnikiem produkcji roślinnej i postępu rolniczego w kraju naszym staje się uprawa buraków cukrowych i rozwój cukrownictwa.

We wspomnianym czasie systemy gospodarowania ulegają gruntownej zmianie: na miejsce dawnego systemu wyłącznie zbożowego i ekstensywnego gospodarstwa coraz więcej zaprowadzają

płodozmiany; uprawa mechaniczna roli i wogóle uprawa staje się bardziej racjonalną.

Wzmożenie produkcji w okresie omawianym również wywołane zostaje obfitszem nawożeniem roli; dawniej nie znano i nie doceniano wartości obornika, to też nie przechowywano go należycie. Stopniowo uczą się rolnicy, jak obchodzić się z obornikiem, jak wyzyskać wszystkie odpadki gospodarskie i wreszcie zastosowywać rozmaite środki nawozowe, jak kości, guano, margiel, gips i inne. Jednocześnie wchodzą w użycie w kraju naszym meljoracje łąkowe oraz osuszania pól ornych za pomocą rowów otwartych i drenów.

Wszystkie powyższe reformy wpływają na zwiększenie produkcji ziem ornych, których ilość stale wzrasta przez zagospodarowanie nieużytków, wycinanie lasów i zasiew przestrzeni poleśnych.

W drugiej połowie XIX-go stulecia postępuje naprzód ogólna ewolucja gospodarstwa rolnego i w zakresie produkcji rolnej zanotować prrzedewszystkiem należy wprowadzenie uprawy całego szeregu roślin uprawnych, jak koniczyny, łubinu, seradeli, wyki, marchwi pastewnej i końskiego zębu, których uprawa nie była dawniej w Polsce rozpowszechniona.

Nawozy zielone rozpowszechniły się dopiero między 1880 a 1885 rokiem, pod wpływem prac Schultza z Lupitz. Wprowadzenie nawozów zielonych stanowiło duży postęp w dziedzinie produkcji roślinnej. Podniosły one ogromnie wydajność gleb lekkich, piaszczystych, suchych, niezdolnych opłacić nawożenia obornikiem, który zaczęto zużytkowywać zato w większej ilości na glebach zwięzłych i lepszych. Nawozy zielone stały się potężnym czynnikiem wobec forsownego w tym czasie wyrębu lasów (następstwa ciężkiego położenia większej własności wskutek poprzednich wstrząśnień); wielkie przestrzenie poleśne i nieużytki, jedynie zawdzięczając nawozom zielonym, mogły być zagospodarowane .

Uprawa okopowych stale wzrasta, a z jej wzrostem zjawia się dążenie do intensywniejszego gospodarowania, do zastępowania pracy ręcznej przez maszynową, zwiększania wydajności przez szersze stosowanie rozmaitych meljoracyj, nawozów sztucznych, zielonych i obornika. Ugory poczęto obsiewać mieszankami na paszę; seradelę i łubin zaczęto siewać jako międzyplon; zwiększono ilość buraków pastewnych i t. d.

Gdy w latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia na 100 ha przestrzeni ornego gruntu pastewne ograniczały się do 8—10 ha koniczyn i 2 ha okopowych na paszę, czyli około 12%, obecnie w licznych bardzo gospodarstwach spotykamy na taką przestrzeń poza koniczyną 1½—2 ha mieszanek na paszę, 6—8 ha seradeli i 5—8 ha okopowych na paszę, czyli przeszło 25% przestrzeni pod pastewnemi.

W związku z rozszerzeniem uprawy okopowych i szerszem zastosowaniem roślin motylkowych nastąpiła lepsza uprawa i silniejsze nawożenie ziemi, co wpłynęło w pewnej mierze na podniesienie plonów pozostałych roślin uprawnych.

Widzimy zatem, że rolnictwo na ziemiach polskich stale szło naprzód, poprawiając i zajmując pod uprawę nietylko nowe przestrzenie nieużytków i gruntów niewyzyskanych, nietylko wprowadzając nowe rośliny dawniej nieuprawiane, lecz również ulepszając metody i technikę produkcji. Wszystko to sprawiło, że produkcja roślinna na ziemiach polskich stale się zwiększała.

Przechodząc do ogólnej charakterystyki produkcji roślinnej w Polsce Odrodzonej przedewszystkiem musimy dać krótki pogląd na sposób użytkowania gruntów.

Powierzchnia gruntów ornych w Polsce wynosi prawie połowe całej jej powierzchni, (48,6%) jak to możemy się przekonać z następującego zestawienia. (Tabl. I).

Jak więc widzimy, stosunek gruntów ornych do ogólnej powierzchni przedstawia się w Polsce zadawalniająco. Pod tym względem zachodzą jednak różnice dość znaczne pomiędzy poszczególnemi województwami: od maximum 66% w woj. warszawskiem do minimum 27,2% w woj. poleskiem. Zachodnia i środkowa część kraju ma większy stosunkowo odsetek gruntów ornych (woj. poznańskie 65,7%, woj. łódzkie 65,6, woj. pomorskie 56,5%; województwa wschodnie zbliżają się do cyfry minimalnej, jak to widzimy np. w woj. białostockiem (44,8%), w woj. nowogródzkiem (42,7%), w woj. wileńskiem (39,6%), w woj. wołyńskiem (39,0%), w woj. lwowskiem (48,4%), w woj. stanisławowskiem (31,5%) i woj. poleskiem (27,2).

Ten mniej korzystny stosunek gruntów ornych do ogólnej przestrzeni, obserwowany w wyżej wymienionych województwach wschodnich, a również częściowo i w południowych tłumaczy się znajdującą się tam większą ilością nieużytków, oraz

Tablica I.

**Użytkowanie roli[1]).**

| Województwa | Ziemia orna | | Łąki | | Pastwiska | | Lasy | | Inne nieużytki | | Cała powierzchnia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | tys. ha | % | tys. ha | % | tys. ha | % | tys. ha | % | tys. ha | % | tys. ha |
| Warszawskie . . . . | 1 833,1 | 66,0 | 189,6 | 6,8 | 208,5 | 7,5 | 326,0 | 11,8 | 219,4 | 7,9 | 2 776,6 |
| Łódzkie . . . . . | 1 167,6 | 65,6 | 130,3 | 7,3 | 99,6 | 5,6 | 240,5 | 13,5 | 141,6 | 8,0 | 1 779,6 |
| Kieleckie . . . . . | 1 352,6 | 54,5 | 153,5 | 6,2 | 170,6 | 6,9 | 599,6 | 24,1 | 207,0 | 8,3 | 2 483,3 |
| Lubelskie . . . . . | 1 624,1 | 54,8 | 295,4 | 9,9 | 197,7 | 6,7 | 621,2 | 21,0 | 225,3 | 7,6 | 2 963,7 |
| Białostockie . . . . . | 1 321,5 | 44,8 | 305,7 | 10,4 | 228,9 | 7,8 | 743,6 | 25,2 | 346,7 | 11,8 | 2 946,4 |
| Wileńskie . . . . . | 1 081,5 | 39,6 | 347,2 | 12,7 | 153,2 | 5,6 | 706,7 | 25,9 | 443,5 | 16,2 | 2 732,1 |
| Nowogródzkie . . . | 976,7 | 42,7 | 252,9 | 11,0 | 123,5 | 5,4 | 661,1 | 28,9 | 275,0 | 12,0 | 2 289,2 |
| Poleskie . . . . . | 1 124,1 | 27,2 | 593,9 | 14,3 | 279,9 | 6,8 | 1261,0 | 30,5 | 877,9 | 21,2 | 4 136,8 |
| Wołyńskie . . . . . | 1 162,9 | 39,0 | 356,3 | 11,9 | 136,6 | 4,6 | 888,0 | 29,7 | 441,7 | 14,8 | 2 985,5 |
| Poznańskie . . . . . | 1 744,5 | 65,7 | 205,9 | 7,7 | 70,0 | 2,6 | 482,1 | 18,1 | 155,4 | 5,9 | 2 657,9 |
| Pomorskie . . . . . | 922,2 | 56,5 | 100,5 | 6,1 | 84,9 | 5,2 | 367,2 | 22,5 | 158,5 | 9,7 | 1 633,3 |
| Śląskie . . . . . | 198,1 | 46,3 | 31,8 | 7,5 | 24,6 | 5,8 | 144,5 | 33,8 | 28,5 | 6,6 | 427,5 |
| Krakowskie . . . . . | 884,9 | 52,5 | 121,8 | 7,2 | 194,1 | 11,5 | 402,8 | 23,9 | 82,8 | 4,9 | 1 686,4 |
| Lwowskie . . . . . | 1 307,2 | 48,4 | 315,7 | 11,7 | 256,4 | 9,5 | 694,5 | 25,7 | 128,5 | 4,7 | 2 702,3 |
| Stanisławowskie . . | 578,0 | 31,5 | 303,4 | 16,5 | 224,7 | 12,2 | 640,1 | 34,9 | 90,3 | 4,9 | 1 836,5 |
| Tarnopolskie . . . . | 1 028,8 | 63,3 | 134,1 | 8,3 | 75,4 | 4,7 | 283,2 | 17,4 | 102,7 | 6,3 | 1 624,2 |
| Polska cała . . . . . | 18 307,8 | 48,6 | 3838,0 | 10,2 | 2528,6 | 6,7 | 9062,1 | 24,1 | 3924,8 | 10,4 | 37 661,3 |

[1]) Rocznik Statystyki Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1928 r.

łąk, pastwisk, jezior i błot; przestrzeń tych nieużytków dałaby się zmniejszyć przez doprowadzenie jej do kultury i zagospodarowania, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę, iż powierzchnia łąk i pastwisk w tych województwach jest dość znaczną. Jak już zaznaczyliśmy, podział użytkowania gruntów w Polsce jest naogół korzystny, a nawet pod tym względem lepszy od całego szeregu innych państw europejskich: tak np.: we Francji (42,2%), w Niemczech ( 45,8%), w Czecho-Słowacji (42,2%).

Tablica 2.

**Produkcja ważniejszych roślin uprawnych w Polsce w latach 1923—27.[2])**

| | Powierzchnia tys. ha | Zbiór ogółem tys. q | Zbiór z 1 ha w q |
|---|---|---|---|
| Pszenica | 1 084,6 | 13 142,9 | 12,1 |
| Żyto | 4 738,4 | 53 702,8 | 11,3 |
| Jęczmień | 1 223,0 | 15 459,5 | 12,6 |
| Owies | 2 580,6 | 31 375,7 | 12,2 |
| Proso | 118,8 | 1 207,5 | 10,2 |
| Kukurydza | 77,9 | 999,2 | 12,8 |
| Gryka | 295,1 | 2 466,0 | 8,4 |
| Groch | 159,3 | 1 666,6 | 10,5 |
| Rzepak | 45,2 | 469,0 | 10,4 |
| Len — nasienie | 106,9 | 654,0 | 6,1 |
| Len — włókno | 106,9 | 542,7 | 5,1 |
| Konopie — nasienie | 43,2 | 288,5 | 6,7 |
| Konopie — włókno | 43,2 | 266,8 | 6,2 |
| Ziemniaki | 2 347,3 | 278 213,3 | 119,0 |
| Buraki cukrowe | 171,8 | 33 634,9 | 196,0 |
| Chmiel | 2,2 | 15,4 | 6,8 |

Użytkowanie i wytwórczość gruntów ornych w latach 1923—27[3]) przedstawia zestawienie zawarte w tablicy 2.

Największą przestrzeń obsiewu w Polsce zajmuje żyto, następnie owies, ziemniaki, jęczmień i pszenica. Inne ziemiopłody zajmują stanowiska podrzędne. Przeważające znaczenie z pośród powyżej wymienionych roślin, poza okopowemi, posiadają 4 apro-

[2]) Rocznik Statystyki Rzeczypospolitej Polskiej 1928, Warszawa.

[3]) Dane za lata poprzednie 1919—1922 są mało dokładne i niekompletne, ograniczamy się przeto do ostatniego pięciolecia.

wizacyjne zboża: żyto, pszenica, jęczmień i owies. Zajmują one pod względem obszaru obsiewu więcej, niż połowę całej powierzchni zasiewanej.

Spróbujemy zanalizować dane zawarte w zestawieniu. Jeśli wziąć za podstawę tylko obszary obsiewów, wtedy wyrazem kultury rolnej będzie do pewnego stopnia rozmiar okopowych.

Dla przykładu weźmiemy dane, dotyczące dwóch najważniejszych roślin okopowych, t. j. ziemniaków i buraków cukrowych, których uprawa w Polsce wynosiła w latach 1923—1927: ziemniaków 2 347,3 tys. ha, a buraków 171,8 tys. ha, czyli łącznie 2 519 tys. ha, co stanowi 13,7% całej powierzchni ziemi ornej; uprawa innych okopowych nie przekracza 2% czyli, że uprawa ogólna wszystkich okopowych wynosi w Polsce 15,7% powierzchni ziemi ornej.

W porównaniu do innych krajów stosunek uprawy okopowych do ziemi ornej przedstawia się w następujący sposób: w Niemczech 15,4%, w Czechosłowacji 15,1%. Pod względem rozmiaru uprawy okopowych w poszczególnych rejonach naszego kraju zachodzi poważna różnica, a mianowicie: podczas, gdy uprawa okopowych w woj. zachodnich zajmuje 18,8% w stosunku do całej powierzchni gruntów ornych tych województw, w woj. środkowych uprawa ta zajmuje zaledwie 15,7%, a w woj. południowych tylko 14,7%, natomiast w woj. wschodnich zaledwie 6,7%.

Największą przestrzeń uprawną zajmowały i zajmują u nas zboża. W latach 1923—27 obsiewy wszystkich zbóż (pszenica, żyto, owies, jęczmień, kukurydza i proso) oraz gryki zajmowały łącznie u nas 10 118,4 tys. ha czyli 55,3% ogólnej powierzchni ziemi ornej. W tem pod uprawą żyta znajdowała się prawie połowa przestrzeni zbóż, bo 4 738,4 tys. ha, co stanowi 25,8% ogólnej powierzchni ziemi ornej. Uprawa pszenicy wynosi w Polsce 5,9% ogólnej powierzchni uprawnej, co stanowi 10,7% w stosunku do całkowitej powierzchni obsiewu wszystkich zbóż.

Z innych zbóż stosunkowo duże obszary zajęte są obsiewem owsa. 2 580,6 tys. ha obsiewane w Polsce owsem stanowią 14,1% całkowitej powierzchni obsiewanej. Obszar obsiewany w Polsce jęczmieniem jest mniejwięcej tak wielki, jak ogólny obszar pszenicy. Obszar pozostałych zbóż, prosa i kukurydzy, oraz innych roślin uprawnych jest bardzo niewielki.

Z kolei rzeczy zastanowić się należy, jak się przedstawiają zbiory poszczególnych płodów z 1 ha. Bardziej bowiem bezpo-

średnim wskaźnikiem stanu kultury rolnej, niż rozmiar uprawy okopowych jest wydajność plonów poszczególnych ziemiopłodów z ha.

Tu zauważyć jednak należy, że trudno jest porównywać, jak to się zwykle czyni, przeciętną wydajność poszczególnych roślin w Polsce z innemi państwami, gdyż kraj nasz, rozdzielony na trzy zabory, rozwijał się pod względem kultury rolniczej nierównomiernie. Miarodajnym wskaźnikiem rozwoju kultury rolnej są dane co do wysokości plonów otrzymanych z 1 ha. Jeżeli porównamy te dane, odnoszące się do warunków przedwojennych, to przekonamy się, że różnice pod względem wytwórczości gruntów ornych były bardzo duże w poszczególnych dzielnicach naszego kraju. Przytoczone poniżej dane przeciętnych plonów odnoszą się do ostatnich lat przedwojennych, a mianowicie lat 1909—1913[4]). Porównamy je dla przykładu z plonami Niemiec.

Tablica 3.

| | Żyto | Pszenica | Jęczmień | Owies | Ziemniaki | Buraki |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kongresówka | 10,9 q | 12,4 q | 11,5 q | 9,5 q | 95,2 q | 204,6 q |
| Małopolska | 11,1 | 11,6 | 11,4 | 10,8 | 115,8 | 214,2 |
| Wielkopolska | 17,2 | 30,3 | 19,8 | 19,4 | 158,0 | 280,6 |
| Kresy Wsch. | 7,0 | 7,4 | 7,0 | 6,7 | 61,0 | — |
| Niemcy | 10,4 | 21,9 | 21,3 | 20,0 | 135,4 | 283,0 |

Jak widzimy, Wielkopolska w dziedzinie postępu rolniczego w zakresie produkcji roślinnej górowała nad innemi dzielnicami; pomimo, że w b. dzielnicy pruskiej przeważają lżejsze gleby, dzięki jednak starannej, według zasad nauki i techniki, uprawie, intensywniejszemu nawożeniu, szerszemu zastosowaniu nawozów zielonych, silnie rozwiniętej uprawie okopowych i meljoracjom — plony z 1 ha wszystkich ziemiopłodów były tam już przed wojną najwyższe.

Ziemie byłego Królestwa Kongresowego i Małopolski, pod względem wysokości plonów, pomimo na ogół lepszych ziem, niż w Poznańskiem, pozostały daleko w tyle. Nawet w miejscowoś-

[4]) Zygmunt Pietruszczyński: „Wytwórczość gruntów ornych Królestwa Kongresowego". Odbitka z pracy zbiorowej: „Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego", wydanej przez Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Koronnych, Warszawa 1918, str. 7. (Obliczenia własne autora na podstawie urzędowych wydawnictw statystyki rosyjskiej, niemieckiej i austryjackiej).

ciach, gdzie wybitnie przeważają lepsze ziemie, lub kultura rolnicza stosunkowo wyżej stoi, jak np. w ziemiach kaliskiej, warszawskiej, lubelskiej, płockiej, radomskiej, kieleckiej i krakowskiej — plony poszczególnych ziemiopłodów, otrzymywane z 1 ha, są o wiele niższe od przeciętnych plonów, osiąganych w Poznańskiem, np. plony żyta o 20—30% niższe, pszenicy o 30 do 50%, buraków o 15—30%. Wydajność plonów najważniejszych roślin uprawnych jest w Kongresówce i Małopolsce taka, jak w Wielkopolsce mniejwięcej przed 30 laty. Zestawienia statystyczne wykazują jednak widoczny postęp, który ujawnia się silnie zwłaszcza w ziemi kaliskiej, warszawskiej, lubelskiej, płockiej, kieleckiej i krakowskiej. W ostatnich czasach ogromne postępy w zakresie produkcji rolnej obserwujemy również w ziemi siedleckiej i piotrkowskiej. Najsłabszą wydajność z 1 ha i najmniejszy postęp w kierunku zwiększenia plonów widzimy prawie przy wszystkich ziemiopłodach w województwach wschodnich, zwłaszcza w wileńskiem, gdzie wydajność żyta z 1 ha wynosi zaledwie 55% tej wydajności, jaką żyto dawało w gospodarstwach Wielkopolski; wydajność pszenicy 56%, jęczmienia 70%, owsa 66% i ziemniaków 40%.

Ogólny stan produkcji roślinnej w latach 1923—1927 widzimy w tablicy 2-giej, gdzie zobrazowany mamy w rubryce drugiej zbiór poszczególnych ziemiopłodów w tys. q.

W porównaniu do lat przedwojennych ogólne zbiory zwłaszcza pszenicy, żyta i buraków nie osiągają normy przeciętnej z ostatnich lat przedwojennych 1909—13[5]) i wynoszą: buraków 91%, pszenicy 75%, żyta 92%. Zbiory jęczmienia dorównywują prawie zbiorom przedwojennym, zbiory owsa przewyższają o 6%, a zbiory ziemniaków o 13% zbiory przedwojenne.

W celu porównania, o ile nasza produkcja roślinna zaspakaja potrzeby konsumcyjne ludności i wyświetlenia kwestji, czy obecna nasza produkcja daje pewne nadwyżki na eksport, podajemy następujące obliczenia.

Przeciętne zbiory w Polsce w latach 1921—25, 1923—25 oraz 1923—27 wynosiły w tys. q:

---

[5]) Według danych, zawartych w pracy Z. Pietruszczyński: Wytwórczość gruntów ornych Królestwa Kongresowego. Wydawn. Min. Roln. Stosunki Rolnicze Królestwa Kongresowego. Warszawa 1918. Cytowane dalej dane z lat przedwojennych 1909—1913 zaczerpnięte są w powyższej pracy.

| | Żyto | Pszenica | Jęczmień | Owies |
|---|---|---|---|---|
| 1921—1925 | 50 956 | 11 978 | 14 137 | 27 951 |
| 1923—1925 | 53 852 | 12 703 | 15 135 | 30 820 |
| 1923—1927 | 53 703 | 13 143 | 15 459 | 31 376 |

Spożycie na głowę ludności (uwzględniając nadwyżkę przywozu mąki w przeliczeniu na ziarno) wynosiło w kg:

| | Żyta | Pszenicy | Jęczmienia | Owsa |
|---|---|---|---|---|
| Przed wojną (1909—1913) | 138 | 66 | 39 | 84 |
| W latach 1921—1925 | 147 | 40,5 | 39,5 | 80 |
| W latach 1923—1925 | 142,5 | 42,7 | 39,1 | 83,9 |
| W roku normalnego urodzaju 1923—24 | 165 | 42 | 48 | 104 |

Polska posiada obecnie w okrągłej liczbie 30 500 tys. ludności. Przyjmując za normalną konsumcję r. 1923—24 oraz biorąc ogólną ilość wysiewu przy przeciętnej powierzchni za lata 1923 do 1927, normalne spożycie zbóż wyniesie:

| | Żyto | Pszenica | Jęczmień | Owies |
|---|---|---|---|---|
| Spożycie wewnątrz | 50 325 t. q | 12 810 t. q | 14 640 t. q | 31 720 t. q |
| Wysiew | 8 529 t. q | 1 952 t. q | 2 201 t. q | 4 645 t. q |
| Razem | 58 854 t. q | 14 762 t. q | 16 841 t. q | 36 365 t. q |

Jeżeli liczby te porównamy z przeciętną produkcją naszych zbóż, to przekonamy się, że produkujemy za mało na zaspokojenie wewnętrzne naszej konsumcji. Otrzymujemy niedobór dość znaczny wszystkich zbóż, a nawet w lata wyjątkowo pomyślne co do urodzaju będziemy mieli zawsze niedobór pszenicy. Wiemy wprawdzie, że rok rocznie Polska wywozi pewne ilości zboża, gdy jednak zwrócimy uwagę na dane statystyczne, to z łatwością się przekonamy, że jednocześnie z wywozem ziarna Polska znacznie więcej przywoziła i to w dodatku przerobionych produktów: mąki i kaszy.

Dla przykładu podamy, że w latach 1924 i 1925[6]), z których każdy w jednej swej połowie należał do okresu urodzajnego,

[6]) Brunon Balukiewicz i Dr. Jan Piekałkiewicz. „O programie gospodarczym Polski". Warszawa 1926, str. 27.

w drugiej połowie do nieurodzajnego, przeciętnie Polska wywiozła zbóż (żyta, pszenicy, jęczmienia i owsa) za 34 200 tys. złotych, a łącznie ze strączkowemi (groch, fasola, bób) i gryką za 49 200 tys. złotych. Natomiast przywieźliśmy w tym okresie do Polski mąki i kasz za 90 700 tys. złotych.

Zachodzi więc właściwie zjawisko sprowadzania zboża napowrót i to przeważnie nie w postaci ziarna, lecz mąki i kaszy. Jest rzeczą jasną, że powyższe objawy podważają nasz bilans handlowy, a w latach, kiedy więcej sprowadzono produktów mącznych do kraju, jako konsekwencja poderwany był stały kurs złotego. Prócz tego sprowadzanie przerobionych produktów mącznych niekorzystnie odbijało się na rozwoju naszego przemysłu młynarskiego.

Wynika więc jasno, że Polska winna dążyć przedewszystkiem do zaspokojenia konsumcji wewnętrznej własnem ziarnem, a nadto do takiego zwiększenia ogólnej produkcji, aby po zaspokojeniu własnych potrzeb móc eksportować nazewnątrz.

## II.

Z dotychczasowych rozważań widzimy, że pod względem rozmiaru uprawianej powierzchni, rośliny zbożowe zajmują pierwsze miejsce, przyczem przeszło połowę tej przestrzeni zajmują zboża ozime, czyli właściwe zboża chlebowe, reszta zaś przypada na zboża jare. Stosunek obsiewu zbóż ozimych i jarych jest korzystny ze względu na bardziej równoległe rozłożenie sił ręcznych i sprzężajnych w ciągu całego roku. Mówiąc o roślinach zbożowych, musimy słów parę powiedzieć o warunkach ich uprawy. Z roślin zbożowych w Polsce uprawiane są następujące: żyto ozime i jare, pszenica ozima i jara, jeczmień ozimy i jary, owies, kukurydza i proso, oraz z roślin niezbożowych, lecz użytkowanych jak zboże, gryka.

Ze wszystkich roślin uprawnych, pomimo zmian jakie zaszły w organizacjach naszych gospodarew, ż y t o zajmowało i zajmuje w kraju naszym naczelne miejsce w produkcji roślinnej. Przestrzeń obsiewana żytem stale się w Polsce zwiększa. Żyto, stanowiące w kraju naszym, jak i w całej środkowej Europie obok ziemniaków główną roślinę uprawną, zajmuje obecnie prawie połowę przestrzeni zajętej pod uprawę zbóż. Nasz klimat, a w szczególności nasze gleby najbardziej sprzyjają jego upra-

wie: jest ono mniej wybredne od innych zbóż i siać je można na ziemiach słabszych i lżejszych; jednocześnie odznacza się dużą wytrzymałością na długotrwałe mrozy; małe wymagania co do gleby sprawiają, że w niektórych okolicach kraju gdzie przeważają gleby lekkie, żyto zajmuje połowę gruntów obsianych. Prawie całą ilość żyta sieją w Polsce, jako oziminę. Forma jara zajmuje około 0,5% ogólnej powierzchni, zajętej pod uprawę żyta. Jare żyto sieją przeważnie na ziemiach bardzo lekkich, jałowych, murszach piaszczystych i wogóle na ziemiach, na których owies i jęczmień zawodzą lub wcale się nie udają, a również na miejscach przepadłych ozimin. W niektórych okolicach sieją je często w mieszance z grochem, peluszką, wyką lub seradelą.

Pod względem wydajności żyta w poszczególnych okolicach Polski widzimy dużą rozmaitość. Na pierwsze miejsce wysuwają się tu gospodarstwa województw zachodnich, zwłaszcza województwa poznańskiego, gdzie plony z 1 ha w ostatnich latach wynoszą 15,5 q z ha. Z kolei następują województwa pomorskie, śląskie, warszawskie i łódzkie. Najniższe plony wykazują gospodarstwa województw kresowych, a przedewszystkiem województwa wileńskiego (7,0 q z 1 ha). (Tablica 4).

Siew żyta ozimego w naszym kraju zaczyna się najczęściej około 15 września, w województwach jednak wschodnich i północnych oraz w okolicach górskich o wcześniejszej nieco a dłuższej zimie, siew żyta rozpoczynają już około 20 sierpnia. Siewy przeciągają się nieraz, w razie niesprzyjających warunków, do połowy października. Liczne doświadczenia dowiodły, że wcześniejszy siew na ziemiach polskich zawsze jest pewniejszy, aniżeli później wykonany. Prawidła tego przestrzegają szczególnie rolnicy z okolic bardziej na północny-wschód położonych. W wielu gospodarstwach, zwłaszcza na gorszych glebach, żyto bywa wysiewane w końcu czerwca i przeznaczane w jesieni na pasze dla inwentarza.

Z ozimin drugie miejsce z kolei zajmuje p s z e n i c a. Uprawa jej w Polsce jest w mniejszym stopniu rozpowszechniona, gdyż pszenica stawia większe wymagania co do klimatu, gleby nawożenia i uprawy, i dlatego też nie wszędzie znajduje dla siebie odpowiednie warunki. Okolice, odznaczające się glebami zwięźlejszemi, glinkowatemi, czynnemi i żyźniejszemi, lub o lepszych fizykalnych własnościach, jak lössy, gleby gliniaste,

Tablica 4.

**Przeciętny pięcioletni (1923—1927) plon z hektara według województw[7]).**

| Województwa | Pszenica | Żyto | Jęczmień | Owies | Proso | Kukurydza | Gryka | Groch | Rzepak Rzepik | Len | | Konopie | | Chmiel | Ziemniaki | Buraki cukrowe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | nasienie | włókno | nasienie | włókno | | | |
| Warszawskie . . | 14,8 | 12,3 | 15,1 | 13,8 | 10,6 | 12,5 | 8,7 | 11,1 | 9,6 | 6,9 | 6,8 | 7,8 | 6,2 | — | 114 | 179 |
| Łódzkie . . . . . | 14,6 | 11,8 | 13,9 | 14,9 | 10,0 | 13,5 | 9,3 | 11,2 | 9,9 | 6,9 | 6,5 | 8,3 | 7,0 | — | 118 | 199 |
| Kieleckie . . . . | 12,3 | 11,2 | 13,1 | 13,5 | 11,3 | — | 9,0 | 10,2 | 10,9 | 7,1 | 5,8 | 7,1 | 6,5 | 6,8 | 115 | 197 |
| Lubelskie . . . . | 13,0 | 11,7 | 13,7 | 13,6 | 11,3 | 13,8 | 9,7 | 11,0 | 10,3 | 7,0 | 5,8 | 7,3 | 7,3 | 7,0 | 136 | 170 |
| Białostockie . . . | 12,6 | 11,0 | 11,9 | 10,8 | 11,3 | — | 7,8 | 10,5 | 9,0 | 6,6 | 5,5 | 4,9 | 5,0 | — | 110 | — |
| Wileńskie . . . . | 8,3 | 7,0 | 5,6 | 6,6 | 7,2 | — | 5,5 | 7,5 | 6,9 | 4,3 | 3,8 | 4,3 | 4,0 | — | 85 | — |
| Nowogródzkie . | 10,3 | 8,8 | 10,2 | 8,2 | 7,0 | — | 6,0 | 8,5 | 10,0 | 4,7 | 3,6 | 5,7 | 4,2 | — | 100 | — |
| Poleskie . . . . . | 8,6 | 9,3 | 8,3 | 8,0 | 8,3 | — | 6,1 | 7,5 | 10,0 | 5,5 | 3,6 | 4,7 | 3,9 | — | 87 | — |
| Wołyńskie . . . | 11,1 | 9,9 | 10,5 | 10,0 | 11,3 | 10,4 | 9,5 | 10,3 | 8,4 | 5,4 | 3,1 | 5,7 | 4,1 | 7,0 | 111 | 140 |
| Poznańskie . . . | 18,9 | 15,5 | 18,9 | 19,4 | 13,4 | — | 10,7 | 15,2 | 12,3 | 7,4 | 6,3 | 6,6 | 7,6 | 6,1 | 144 | 236 |
| Pomorskie . . . | 18,0 | 13,6 | 18,1 | 17,0 | 11,7 | — | 10,7 | 14,2 | 10,7 | 7,1 | 6,4 | 6,8 | 6,7 | — | 127 | 220 |
| Śląskie . . . . . | 13,1 | 13,9 | 15,2 | 15,2 | — | — | 10,3 | 10,2 | — | — | — | — | — | — | 103 | 187 |
| Krakowskie . . . | 8,8 | 9,5 | 10,2 | 11,0 | 11,2 | 13,1 | 7,6 | 10,4 | 12,4 | 5,6 | 5,0 | 5,6 | 6,9 | — | 96 | — |
| Lwowskie . . . . | 9,4 | 9,5 | 10,7 | 10,5 | 11,5 | 12,9 | 8,8 | 9,6 | 9,9 | 5,8 | 4,9 | 6,3 | 6,0 | 6,9 | 116 | 165 |
| Stanisławowskie | 9,6 | 10,3 | 10,2 | 10,4 | 10,9 | 12,7 | 8,4 | 10,7 | 7,7 | 6,6 | 5,1 | 7,1 | 5,5 | — | 119 | — |
| Tarnopolskie . . | 10,6 | 10,7 | 11,1 | 11,1 | 11,7 | 13,0 | 10,6 | 10,7 | 12,2 | 8,0 | 6,4 | 7,5 | 7,3 | — | 133 | — |

[7]) Rocznik Statystyki Rzeczypospolitej Polskiej 1928. Warszawa.

rędziny i borowiny, czarne ziemie i czarnoziemy zajęte są w większym stopniu przez łany pszeniczne.

W ostatnich latach pod uprawą pszenicy znajdowało się 11,4% całej przestrzeni pod uprawę zbóż zajętej, co stanowi zaledwie czwartą część tej przestrzeni, jaką zajmuje żyto. Z danych statystycznych widzimy, że o ile przed wojną na ziemiach polskich widoczna była tendencja w kierunku zwiększenia się powierzchni obsiewu pszenicy ozimej, o tyle obecnie obserwujemy dość znaczne zmniejszenie się obszarów, zajętych pod pszenicę. Zjawisko powyższe da się wytłomaczyć ogólnem obniżeniem siły nawozowej gleby i gorszą uprawą, z drugiej zaś strony zniszczeniem wojennem południowo-wschodnich kresów Polski, które ze względu na warunki naturalne przedstawiają najodpowiedniejsze tereny dla uprawy pszenicy. W związku z tem daje się zauważyć w ilości produkowanej w kraju pszenicy dość znaczny deficyt. Spory ten deficyt, przejawiający się również i w konsumcji pszenicy, wyrównywuje się obecnie nietylko przez intensywniejszą uprawę i nawożenie, ale też przez doprowadzanie do normalnych warunków gospodarczych zniszczonych okolic, oraz przez przeznaczanie do uprawy niektórych odpowiednich przestrzeni, obsiewanych żytem.

Postęp w tym kierunku zaznacza się dość duży. Ogólna produkcja pszenicy wynosiła przeciętnie w latach ostatnich 13 142,9 tysięcy q, co wynosiło 87,9% zbiorów pięciolecia przedwojennego. Dane statystyczne wskazują, że pierwsze miejsce pod względem ogólnej produkcji pszenicy zajmowało województwo tarnopolskie, następnie lwowskie, dalej lubelskie i warszawskie. Obecnie stosunki powyższe o tyle się zmieniły, że największą produkcją odznacza się województwo lwowskie, potem lubelskie a następnie tarnopolskie.

W województwie poznańskiem, które poza powiatem inowrocławskim nie posiada prawie gleb typowo pszennych, dzięki wysokiej kulturze rolnej produkcja pszenicy przewyższa nawet te województwa, które posiadają bardzo dobre pszenne gleby, jak np. województwo kieleckie. Ostatnie miejsce pod względem pszenicy zajmują ziemie północno-wschodnie. Pod względem wydajności plonów obserwujemy zjawisko następujące: zarówno przed wojną, jak i obecnie najwyższe plony pszenicy wykazują województwa zachodnie: poznańskie (18,9 q z 1 ha) i pomorskie (18,0 q

z 1 ha). Z kolei idą województwa warszawskie (14,8 q), łódzkie (14,6 q) śląskie (13,1 q), lubelskie (13,0 q).

Pszenica ozima bywa zasiewana przeważnie w drugiej połowie września, zazwyczaj po ukończeniu siewu żyta; siewy jednak jej przeciągają się w niektórych okolicach Polski do połowy października. Oprócz pszenicy ozimej w kraju naszym sieją pszenicę jarą, uprawa jednak tej ostatniej jest bardzo mało rozpowszechniona. Najczęściej spotyka się pszenicę jarą w gospodarstwach, które uprawiają wiele okopowych.

Zauważyć jeszcze należy, że w niektórych okolicach kraju, jak np. na Śląsku zarówno Górnym, jak i Cieszyńskim i na podgórzu w związku z warunkami gleby i klimatu, które niezupełnie sprzyjają uprawie pszenicy, sieją mięszaninę dwuch zbóż, pszenicy i żyta pod nazwą sążycy. Obszar tej uprawy statystycznie nie jest dokładnie ustalony. Ziarno sprzątnięte przeznaczone bywa wyłącznie na własne spożycie gospodarstwa produkującego.

Jęczmień w Polsce zajmuje w stosunku do ziemi ornej prawie taką samą przestrzeń jak pszenica. Przyczyny szukać należy w dużych wymaganiach jęczmienia zarówno co do klimatu jak i własności gleby, jej siły nawozowej, kultury i uprawy. Jęczmień nie wymaga długiego okresu wegatycyjnego i przez to uprawa jest posuniętą daleko na północ; nie znosi suchej wiosny i jednocześnie zbyt wielkich opadów w okresie dojrzewania i zbiorów. Jęczmień najlepiej się udaje na lekkich glinkach o dużej zawartości wapna, potasu i pewnej ilości próchnicy; doskonale udaje się na rędzinach i borowinach, czynnych i przewiewnych lössach i wogóle na glebach o dodatnich własnościach fizykalnych, będących w dobrej kulturze. To ogranicza teren jego uprawy, i dlatego w Polsce tak jak pszenica jest uprawiany najwięcej w tych okolicach, które posiadają lepsze gleby, a mianowicie: przeważna część województwa kieleckiego, żyźniejsze powiaty województw krakowskiego i lubelskiego, w Żywieckiem, Kutnowskiem, a w Poznańskiem w powiatach strzelnieńskim, nieco mniej w inowrocławskim, średzkim i kościańskim.

Przed wojną obszar zasiewu jęczmienia na ziemiach polskich poważnie wzrastał. Średnie obsiewy z lat 1896—1900 oraz 1909—1913 wskazują następujący wzrost zasiewu jęczmienia: w Królestwie Kongresowem o 17,7%, w Galicji o 0,8%, w Poznańskiem o 23,8%. Po wojnie początkowo obszar obsiewu jęczmienia

zmniejszył się, obecnie jednak obserwujemy już znaczne zwiększenie.

W związku z rozszerzeniem ogólnej powierzchni obsiewanej jęczmieniem i polepszeniem warunków uprawy i nawożenia wzrosła również ogólna produkcja. Plony jęczmienia wahają się w poszczególnych okolicach w granicach dość znacznych: od 5,6 q z ha w województwie wileńskiem do 18,9 q z ha w województwie poznańskiem.

Plony jęczmienia w okresie przedwojennym wykazywały wzrost następujący: w Królestwie Kongresowem w ostatniem pięcioleciu przedwojennem (1909—1913) w porównaniu do pięciolecia 1896—1900 o 27,5%, w Galicji o 50% a w Poznańskiem o 41,4%.

Jęczmień bywa siewany w Polsce w kwietniu, w większości okolic dopiero w drugiej jego połowie, w gospodarstwach położonych bardziej na zachód w pierwszej połowie. Zbiór odbywa się, zależnie od pogody, miejscowości i właściwości uprawianej odmiany od pierwszych dni s i e r p n i a do połowy tego miesiąca. Jęczmień ozimy uprawiany jest stosunkowo w niewielkiej ilości głównie w województwach zachodnich, bardzo mało w południowych i częściowo centralnych.

Polska posiada doskonałe warunki zarówno klimatyczne, jak i w dużej mierzeglebowe dla uprawy pierwszorzędnego jęczmienia browarnianego. O ile rolnictwo nasze będzie nadal dążyć do pomnożenia wytwórczości, o ile jednocześnie myśleć będzie o produkowaniu doborowego jęczmienia browarnianego, to nietylko zabezpieczy w całości konsumcję wewnętrzną, lecz da państwu pierwszorzędny materjał eksportowy w postaci jęczmienia browarnianego, który może odegrać bardzo poważną rolę w naszym bilansie handlowym. Jakość polskiego jęczmienia browarnianego jest wyborowa: zawartość związków białkowych wynosi przeciętnie 11,2% czyli w granicach wymagań przemysłu browarnianego.

O w i e s. Ze zbóż owies zajmuje u nas drugie miejsce po życie, udaje się na każdej niemal glebie, byleby nie była za sucha, woli wszakże gleby zwięzłe, zatrzymujące wilgoć. Pod względem siły nawozowej gleby, również wymagań wielkich niema: stąd w całej Polsce większych różnic w stosunkach powierzchni obsiewu owsa do ziemi ornej nie obserwujemy. Owies jest rośliną spotykaną w naszych okolicach górskich w miejscowościach naj-

bardziej wzniesionych ponad poziom morza, gdzie uboga gleba nie pozwala już na siew jęczmienia, pomimo, że niektóre odmiany posiadają znacznie krótszy okres wegetacji od owsa.

Porównywując dane średnich obsiewów owsa z lat 1896 do 1900 i 1909—1913 widzimy we wszystkich dzielnicach Polski wzrost obsiewu tem zbożem a mianowicie: w Królestwie Kongresowem wzrost ten wynosi 13%, w Galicji 0,8%, w Poznańskiem 13,4%. W pierwszych latach po wojnie obsiew owsa doznał pewnej nieznacznej redukcji; wynosił on w latach 1923—24, 99,4% średniego obsiewu przedwojennego. Obecnie pod tym względem doszliśmy prawie do normy obsiewu przedwojennego.

Pomimo pewnego zmniejszenia ogólnej powierzchni obsiewu powojenna produkcja owsa w Polsce wynosi 125,3% średniej produkcji ostatniego pięciolecia przedwojennego.

Ogromne postępy w uprawie owsa dają się zauważyć, obserwując wydajność tego zboża z 1 ha. W porównaniu do lat 1896—1900 w ostatnich latach przedwojennych 1909—1913 widzimy znaczny wzrost a mianowicie: w Królestwie Kongresowem od 32,7%, w Galicji 56,5%, w Poznańskiem o 54%. W ostatnich latach postęp ten zaznacza się jeszcze silniej, zwłaszcza w województwach centralnych. Należy zaznaczyć,że ze wszystkich roślin uprawianych w Polsce owies zarówno w ostatnich latach przed wojną, jak i obecnie wykazuje największy wzrost plonów, i gdy przeciętny plon owsa w województwach centralnych w ostatniem pięcioleciu przed wojną wynosił 9,5 q z ha, w latach 1923—1927 przeciętny plon w tych samych województwach wynosi 11,9 do 14,9 q. Dane za te same lata dla województw wschodnich wykazują 7,8 q i 8,3 q z ha, dla woj. zachodnich 17,8 q i 18, 0 z ha, a dla województw południowych 10,6 i 10, 7 q z ha.

Siew owsa rozpoczyna się w Polsce w połowie marca i przeciąga się w niektórych okolicach nawet do końca kwietnia. Czas sprzętu podobnie, jak okres siewu, jest bardzo rozciągły i zależy od wczesności odmiany, jak również i od przebiegu pogody.

Owies w Polsce jest uprawiany przeważnie dla celów pastewnych; tylko w okolicach podgórskich i górskich ludność używa go na własne pożywienie, czy to w postaci mąki i pieczywa, czy też w postaci kaszy. Podgórze sieje częściowo owies razem z jęczmieniem pod nazwą „skoroźla".

Oprócz omówionych powyżej czterech najważniejszych zbóż uprawiane jest w Polsce w niewielkiej ilości p r o so. Dawnemi

czasy należało ono do najpospolitszych zbóż. Wymaga gleby zasobnej i czystej, w czasie wzrostu musi być dokładnie opielone i to właśnie obok zawodnych plonów w naszych warunkach klimatycznych jest główną przyczyną, że uprawa prosa nietylko naogół nie rozwinęła się w Polsce, ale w niektórych miejscowościach powoli zanika. Jedynie w czasie wojny obszar zasiewu prosa wzrósł znacznie, a to dlatego, że ziarno prosa nie podlegało rekwizycji, co zachęciło wielu rolników do jego produkcji. Dane statystyczne wykazują, że w porównaniu do ostatnich lat przedwojennych zasiew ogólny prosa wzrósł w Polsce w następujący sposób: w latach 1909—1913 ogólna powierzchnia zasiana wynosiła przeciętnie 79,5 tysięcy ha, a w latach 1913—27 powierzchnia zasiana prosem wynosiła 118,8 tysięcy ha. W związku z powyższem ogólny zbiór wzrósł z 806, 5 tysięcy q do 1 207,5 tysięcy q. Proso jest rośliną wysiewaną przeważnie przez gospodarstwa włościańskie w wschodniej części Polski. W gospodarstwach poznańskich i pomorskich sieją proso w bardzo niewielkiej ilości, a na Śląsku prosa prawie nie znają. Przeciętny plon z ha wynosi w Polsce 10,2 q, czyli mniejwięcej ten sam plon co przed wojną. Największe plony z ha otrzymywane są w poznańskiem (do 13,4 q z ha) oraz pomorskiem i tarnopolskiem (do 11,7 q z ha), co tłomaczy się względami klimatycznemi i jakością gleby; najmniejsze plony prosa otrzymywane są w gospodarstwach województwa nowogródzkiego (7,09) jako w ziemiach bardziej wysuniętych na północ.

Siew prosa wykonywany bywa, gdy już mija niebezpieczeństwo przymrozków, co wypada u nas około połowy maja. Proso uprawiane jest w Polsce przeważnie na kaszę jaglaną, używane jest również jako pasza dla drobiu. W uprawie rolnej rozpowszechnione jest u nas głównie proso właściwe z gatunku Panicum miliaceum. Oprócz tego gatunku spotkać można w niewielkiej ilości w południowo-wschodnich częściach kraju równiez ber (Setaria italica) i pokrewny mu mohar (Setaria germanica) a również sorgo (Sorghum). Uprawa beru, moharu i sorga bardzo mało się u nas przyjęła z powodu dłuższego okresu wegetacyjnego. Jeśli gdzie w kraju uprawiają te rośliny, to wyłącznie na zieloną paszę, częstokroć w mieszance z wyką lub z innemi roślinami.

Do roślin zbożowych mniej rozpowszechnionych w Polsce należy k u k u r y d z a, która dzięki długiemu okresowi wegetacji i zapotrzebowaniu dużej ilości ciepła sprawia, że uprawa polowa

jej jest rozpowszechniona jedynie w najcieplejszej części Polski. Głównym ośrodkiem tej uprawy, której ogólna powierzchnia wynosi w Polsce zaledwie 77,9 tysięcy hektarów, są województwa: stanisławowskie, tarnopolskie i część lwowskiego. Na pozostałym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej nie ma większego znaczenia, gdyż tylko w lata ciepłe należycie dojrzewa. Daleko większe znaczenie w kraju naszym posiada uprawa kukurydzy na paszę. W tym celu uprawiają głównie specjalne odmiany pastewne, zwłaszcza t. z. koński ząb. Przeciętny plon ziarna z 1 ha wynosi 12,8 q. Zbiór końskiego zęba daje około 500 q z 1 ha.

Do roślin, dających nam ziarno mączyste, należy gryka, która dawniej była w Polsce bardzo rozpowszechniona ze względu na ziarno, używane na wyrób kasz, a w niektórych okolicach i do celów wypiekowych. Odpadki, otrzymywane przy młóceniu oraz wyrobie kasz, zużytkowywane bywają na paszę dla inwentarza.

Od dłuższego już czasu, jeszcze przed wojną, uprawa gryki na ziemiach polskich doznawała ograniczenia, zwłaszcza w większych gospodarstwach w zachodniej części kraju. Po wojnie obszar zasiewu gryki wzrósł nieco, co wytłomaczyć się daje małemi wymaganiami tej rośliny odnośnie do kultury i uprawy gleby, dzięki czemu roślina ta oddawała nieocenione usługi dla gospodarstw zniszczonych, a również przy uprawie tak licznych po wojnie odłogów. Przez gęsty i szybki swój porost gryka przyczynia się do oczyszczania roli z chwastów i po niej o wiele łatwiej gospodarstwa nasze doprowadzają rolę do stanu sprawnego. Ogólny obszar zasiewu gryki przed wojną na ziemiach polskich wynosił 278,200 ha. W r. 1922/23 zasiew gryki wynosił 290,145 ha, w r. 1923/24 — 293 100 ha, a przeciętnie za lata 1923/27 — 295 100 ha. Ogólny zbiór gryki w ostatnich latach wynosił 2 466 000 q, przeciętny plon z 1 ha — 8,4 q. Wywóz gryki wynosił przeciętnie za lata 1924/25 120 000 q wartości 2 200 000 złotych.

Odrębną grupę roślin stanowią rośliny motylkowe, strączkowe jak groch, fasola, bób, bobik, wyka, peluszka, łubin. Większość wyżej wymienionych roślin strączkowych używana jest na pokarm dla ludzi oraz na paszę dla zwierząt, ziarno ich bowiem zawiera dużo substancyj pokarmowych, zwłaszcza białka (od 22—35%). Pozatem rośliny strączkowe mają tę wspólną cechę, że wszystkie asymilują azot z powietrza i przez to przyczyniają się do wzbogacenia ziemi w ten składnik, a ma-

jąc silnie rozwinięty system korzeniowy i ocieniając doskonale rolę, pozostawiają ją w dobrej strukturze. Pomimo tych wielu dodatnich właściwości uprawa strączkowych w Polsce zmniejsza się nieco, zwłaszcza tych gatunków, które używane są na pokarm dla ludzi, jak bób, groch i soczewica. Jest to dowodem zmniejszania się konsumcji strączkowych wśród ludności wiejskiej, pomimo to jednak stanowią one do dziś dnia stały artykuł wywozowy. Statystyka podaje, że w latach 1924/25 wywieziono:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Grochu | 150 000 q | wartości | 5 000 000 złotych |
| fasoli | 200 000 q | „ | 7 200 000 „ |
| bobu | 12 500 q | „ | 300 000 „ |

Z danych tych wynika, że wartość eksportu samych roślin aprowizacyjnych strączkowych oraz gryki stanowi prawie 15 000 000 złotych rocznie. Jest to wcale pokaźna suma, jak na kultury podrzędniejsze.

Najważniejszą rośliną strączkową jest groch. Ogólna powierzchnia w Polsce w latach1923/27 wynosiła 159 300 ha.

W ostatniem 5-cioleciu przedwojennem obszar ten wynosił 279 000 ha. Jak widzimy, powierzchnia uprawy grochu zmniejszyła się w Polsce bardziej, aniżeli innych roślin. Dane statystyczne wskazują, że około ⅔ ogólnego obsiewu przypada na gospodarstwa drobne.

Ogólna produkcja grochu w ostatnich latach wynosiła przeciętnie 1 666 600 q rocznie. Najwięcej grochu produkuje województwo poznańskie, następnie lubelskie, tarnopolskie, pomorskie, nowogrodzkie i wileńskie. Przeciętny zbiór z 1 ha wynosi w Polsce 10,5 q, plon najwyższy osiągają gospodarstwa województwa poznańskiego — 15,1 q i pomorskiego — 14,4 q; najniższe plony mamy w woj. wileńskiem (6,4 q) i w woj. poleskiem (8,6 q).

Oprócz grochu jadalnego uprawiają w Polsce dość dużą ilość grochu pastewnego, t. z. peluszki. Peluszka posiada znacznie mniejsze wymagania zarówno co do gleby jak i uprawy i daje przy tem stałe i dość wysokie plony zarówno ziarna jak i zielonej masy.

Ogólny obszar obsiewu peluszki wynosi w Polsce przeszło 40 tysięcy ha, przyczem uprawa peluszki na ziarno zajmuje około 25 tysięcy, a pozostała część przypada na peluszkę, zasiewaną na zieloną paszę lub dla celów nawozowych. Uprawa pe-

luszki najbardziej rozpowszechniona jest w woj. zachodnich, natomiast najmniej ją uprawiają w woj. południowych.

Co do pozostałych roślin strączkowych aprowizacyjnych: fasoli, bobu i soczewicy nie podajemy szczegółowych danych, gdyż zajmują nader małą powierzchnię uprawną. Są to rośliny uprawiane w Polsce przeważnie przez drobną własność ziemską. Ogólny obszar ich zasiewów rocznie wynosi łącznie około 28 tysięcy ha, czyli zajmuje 0,15% ogólnego obszaru gruntów ornych.

Z roślin ostatnio wymienionych stosunkowo największą przestrzeń uprawną zajmuje fasola, dając również ogólny największy zbiór. Trzy województwa południowo-wschodnie: Lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie obsiewają najwięcej fasoli, dając prawie 50% ogólnego zbioru fasoli w państwie. Średni plon z 1 ha wynosi 11,3 q. W innych miejscowościach kraju uprawiają fasolę prawie tylko w gospodarstwach podmiejskich, gdzie jest łatwy zbyt zarówno zbieranej w postaci zielonych strąków na jarzynę, jak i w postaci ziarna dojrzałego.

Najmniej uprawiają w Polsce soczewicy. Uprawę jej spotykamy trochę w lubelskiem, niewiele w tarnopolskiem i poznańskiem; w całym szeregu województw soczewicy wcale nie uprawiają. Pod względem plonu wybijają się woj. poznańskie, gdzie urodzaje dochodzą do 18 q z 1 ha, podczas gdy średni plon w Polsce wynosi tylko 9,9 q z 1 ha.

Gospodarstwa sieją soczewicę głównie na konsumcję własną, gdyż ziarno jej służy za pokarm dla ludzi.

Znacznie więcej od soczewicy uprawiają w Polsce bobu, którego ziarno, zawierając do 25% białka, również stanowi pożywienie dla ludzi. Najwięcej bobu sieją w gospodarstwach woj. poznańskiego.

W bardzo szerokich rozmiarach rozpowszechniona jest uprawa pastewnych odmian bobu, zwanych bobikiem, którego ziarno jest jedną z najlepszych pasz treściwych dla koni i trzody. Bobik uprawiany jest w gospodarstwach, posiadających dobre gleby zwięźlejsze, o dużej sile nawozowej i w kulturze; z tych względów roślinę tę spotykamy przeważnie w tych okolicach, gdzie z powodu braku zbytu lepiej opłacające się buraki cukrowe nie są uprawiane. Ogólny obszar zasiewu tej rośliny wynosi około 20 tysięcy ha, z czego pod uprawę na ziarno zajęte jest około 66% ogólnego zasiewu bobiku.

Ogólna produkcja ziarna bobiku wynosi w Polsce przeciętnie rocznie około 180 tysięcy q, a średni plon — 12,7 q z 1 ha. Najbardziej rozpowszechniony jest bobik w gospodarstwach woj. lwowskiego, które też produkuje go najwięcej. Najwyższe jednak plony przypadają na gospodarstwa woj. poznańskiego.

Oprócz uprawy bobiku na ziarno rozpowszechniona jest u nas uprawa tej rośliny na pasze i na zielony nawóz.

Z roślin strączkowych pastewnych, uprawianych zarówno na zieloną paszę jak i na nasienie, wyka jest siewana zarówno w większych jak i mniejszych gospodarstwach. Małe wymagania pod względem gleby i jej uprawy, szybki wzrost roślin i duże plony zielonej masy sprawiają, że wyka spotykaną jest wszędzie. Ogólny obsiew wyki w całem państwie wynosi około 200 tysięcy ha, przyczem prawie połowę zajmuje uprawa wyki na ziarno. Ogólny zbiór nasienia wynosi przeszło 856 tysięcy q wobec średniego plonu 10,7 q z 1 ha. Najwięcej wyki na ziarno produkuje woj. warszawskie, najwyższy plon ziarna, wynoszący 12,7 q z 1 ha, wykazują gospodarstwa pomorskie. Produkcja ziarna bywa zużywana około 50% na siew, pozostała ilość służy za paszę treściwą dla inwentarza. Plon zielonej masy z 1 ha wynosi w przybliżeniu około 300 q, wykazując spore wahania, zależnie od stanu kultury różnych gospodarstw jak i przebiegu pogody w poszczególnych latach, dochodząc do 400 q z 1 ha. Oprócz wyki zwykłej siewnej w niektórych gospodarstwach uprawianą bywa wyka piaskowa, ozima, przeważnie w mieszankach z żytem lub pszenicą, na wczesną paszę zieloną. Plon masy zielonej w takiej mieszance dochodzi do 400 q z 1 ha. Uprawa u nas nie jest jeszcze dostatecznie rozpowszechniona.

Z pośród roślin strączkowych, uprawianych przeważnie na zielony nawóz, pierwszorzędne znaczenie posiada łubin. Dzięki silnie rozwiniętym korzeniom, sięgającym głęboko w ziemię, udaje się on nawet na bardzo suchych, piaszczystych glebach. Uprawa łubinu, szczególnie na biedniejszych glebach, zyskuje coraz większe zastosowanie i w znacznej mierze przyczynia się do podniesienia ich żyzności i siły nawozowej, dając nawet w niekorzystnych dla wzrostu roślin warunkach dużą ilość zielonej masy i ziarna, wzbogacając przytem ziemię w azot. Te zalety sprawiają, że uprawa łubinu w Polsce stale wzrasta. Nie posiadamy danych statystycznych co do uprawy łubinu na ziemiach polskich przed wojną. Statystyka polska wykazuje, że w latach

1921/22 ogólny obszar obsiewu wynosił 470 625 ha, w 1922/23 — 478 988 ha, w 1923/24 — 493 241 ha, a w 1926/27 — 516 497 ha czyli obszar stale się zwiększa. W ostatnich latach przeciętny plon wynosił 12,8 q z 1 ha, a ogólny zbiór prawie 2½ miljona q rocznie.

Najwięcej rozpowszechniona jest uprawa łubinu w woj. zachodnich i centralnych, znacznie mniej w woj. wschodnich i południowych.

Wszystkie wyżej wymienione rośliny strączkowe wysiewane są również w postaci tak zw. mieszanek, które składają się jednocześnie z paru gatunków z domieszką roślin zbożowych. Najczęściej w gospodarstwach polskich wysiewają w mięszankach peluszkę, wykę, bobik i owies, czasem groch i łubin. Mięszanki wysiewane bywają zarówno na zielony nawóz, jak i na produkcję ziarna; w tym ostatnim zwłaszcza wypadku plony ziarna są znacznie większe i mniejszym podlegają wahaniom, aniżeli przy wysiewie czystym roślin strączkowych. Obszar zasiewu mieszanek wynosi około 250 tysięcy ha rocznie, z tego prawie połowa obszaru przypada na mięszanki, przeznaczone na produkcję ziarna. Pozostałą zaś część zajmują mięszanki uprawiane na paszę lub na zielone nawozy.

Ogólny zbiór ziarna mięszanek strączkowych wynosi około 1 800 tysięcy q rocznie, dając średni plon 15 q z 1 ha. Najwięcej mięszanek uprawiają woj. poznańskie i pomorskie.

S e r a d e l a, która również należy do roślin pastewnych, uprawiana jest przeważnie na zielone nawozy, paszę i ziarno. Seradela należy do bardzo cennych roślin dla naszych lekkich piaszczystych gleb, na których inne pastewne się nie udają. Dzięki małym wymaganiom seradela jest szeroko rozpowszechniona zarówno w mniejszych jak i większych gospodarstwach, które dzięki niej są w stanie racjonalnie wykorzystać lekkie grunta, a zwłaszcza dalej od zabudowań gospodarskich położone. Specjalnie często nasi rolnicy sieją seradelę na zielony nawóz, wsiewając ją w żyto ozime, a nieraz i w zboża jare. Koszta zasiewu są stosunkowo małe, a dużą ilość masy zielonej, jaką seradela daje, oraz nagromadzenie przez nią azotu z powietrza sprawia, że seradela doskonale się nadaje do wykorzystania jej jako śródplonu, a przez to umożliwia dwukrotne wykorzystanie tej samej przestrzeni. Pozatem gospodarstwa nasze wykorzystują seradelę jako roślinę normalną w płodozmianie, stosowaną w czystym za-

siewie. Seradela w tym stanie daje do 50 q siana z 1 ha lub 250 do 375 q masy zielonej; plon nasienia wynosi od 3 do 8 q z 1 ha. Najwyższe plony obserwowane są w woj. pomorskiem. Seradela w niektórych okolicach bywa siewaną i jako poplon w jesieni, przyczem albo ją przyorują, przez co zapewnia lepszy zbiór następnej roślinie, lub też spasają, użytkując jako jesienne pastwisko. Należy stwierdzić stały i szybki wzrost uprawy seradeli w Polsce i zjawisko to, obserwowane już od kilkudziesieciu lat przed wojną, trwa i obecnie, dowodem czego są następujące dane: w roku 1921/22 ogólna powierzchnia zasiana seradelą wynosiła 255 297 ha, w r. 1922/23 — 259 914 ha, w r. 1923/24 — 270 775 ha, a w r. 1926/27 — 285 183 ha, a więc w ciągu 5-ciu lat wzrost 11,8%. Zaznaczyć trzeba, że dane statystyczne nie obejmują obszarów seradeli, siewanej jako śródplon, na podstwie jednak znajomości stosunków rolnych mogę stwierdzić, że obszary te zwiększają się jeszcze w szybszem tempie. Ogólny zbiór nasienia seradeli wynosi około 975 tysięcy q rocznie, przyczem najwięcej nasienia produkują woj. poznańskie oraz warszawskie.

Z roślin, odnoszących się do grupy pastewnych, najbardziej rozpowszechnione są rozmaite gatunki k o n i c z y n. Różne wymagania i własności poszczególnych gatunków sprawiają, że mogą być one uprawiane prawie na wszystkich typach gleb polskich, dając dobre zbiory doskonałego siana, drogiego nasienia a także tereny pastwiskowe dla inwentarza. Rozwój hodowli zwierząt w naszym kraju zachęca rolników do uprawy koniczyn, które, dzięki zawartości dużej ilości łatwo strawnego białka, przedstawiają nalepszą paszę przy wychowie młodzieży. Koniczyna w naszych gospodarstwach zazwyczaj siewaną bywa razem ze zbożami jaremi, częściowo wsiewają ją na wiosnę w oziminę. Czyste zasiewy koniczyny należą u nas do rzadkości. W ostatnich latach w związku z rozszerzeniem uprawy jęczmienia browarnianego w niektórych okolicach częściej się spotyka wsiewki koniczynowe w oziminy, gdyż koniczyna zasiana z jęczmieniem sprawia, że ten ostatni nierównomiernie dojrzewa, prócz tego koniczyna utrudnia sprzęt jego, a przez to jakość ziarna jęczmienia staje się gorszą i nie nadaje się do celów browarnianych. Użytkowanie koniczyn odbywa się u nas w ten sposób, że w pierwszym roku po zasiewie koniczyna nie bywa sprzątana, czasem tylko użytkują ją jako pastwisko, zwłaszcza gdy zbyt bujnie wyrośnie. Dopiero w drugim roku po zasiewie następuje zbiór właściwy ko-

niczyny, przyczem rolnicy nasi przeważnie zbierają dwa pokosy. Przeciętny plon siana za 1926/27[7]) wynosi: z pierwszego pokosu 34,2 q z 1 ha, a z drugiego pokosu 22 q z 1 ha. Największe plony siana widzimy ,w gospodarswach województw centralnych zwłaszcza warszawskiego, gdzie plony pierwszego pokosu wyniosły 43,2 a drugiego pokosu 26,4 q; najniższe plony siana w woj. poleskiem i wołyńskiem, w tem ostatniem wynoszą: z pierwszego pokosu 24,6 q, a z drugiego — 15,8 q z 1 ha. Obszar obsiewu koniczyn po wojnie wzrasta w następujący sposób: gdy w r. 1922/23 łączny obszar pod koniczynami wynosił 726 417 ha, to jest 4% gruntów ornych, w r. 1926/27 obszar ten wyniósł 770 137 ha, czyli 4,8% gruntów ornych. Stosunkowo najwięcej uprawą koniczyn zajmują się województwa: warszawskie i poznańskie; tłomaczy się to zarówno sprzyjającemi warunkami terenowemi, jak i większym rozwojem hodowli zwierząt w tych okolicach. W ogólnej produkcji nasienia koniczyn, która w r. 1926/27 w całej Polsce wynosiła 569483 q, największy udział bierze woj. warszawskie (74910 q), wołyńskie (65 874 q), poznańskie (63 381 q), oraz tarnopolskie (73 298 q). Plony ziarna z 1 ha w tym samym okresie podlegały wielkim wahaniom: od 1,3 q w woj. wschodnich do 2,6 q w woj. zachodnich i południowych.

Ze wszystkich gatunków koniczyn najbardziej rozpowszechnioną jest koniczyna czerwona, zwłaszcza na glebach średnio zwięzłych lub gliniasto-marglowych glinkowatych, lössach, o głębokiej warstwie rodzajnej, średnio przepuszczalnych, ale zachowujących dobrze wilgoć. W tych warunkach koniczyna daje najlepsze urodzaje.

Koniczyna biała, choć narazie w kraju naszym jest jeszcze mało rozpowszechniona, jednak w związku z uprawą szerszą sztucznych pastwisk zyskuje coraz większe znaczenie; jest to koniczyna, która nadaje się głównie jako roślina pastwiskowa, sama czy też w mięszankach z trawami. Jest mniej wymagająca od czerwonej, to też rozpowszechnia się u nas w tych okolicach kraju, które posiadają gleby uboższe, piaszczyste, o płytszej warstwie urodzajnej. Na nasienie uprawiają ją jednak głównie na glebach zwięzlejszych, zwłaszcza zasobnych w wapno, na których daje doskonałe rezultaty. W związku z powyższem spoty-

[7]) Edward Szturm de Sztrem: Zasiewy i zbiory w roku 1926/27, Warszawa 1928.

kamy jej dużo na rędzinach i borowinach w kieleckiem, piotrkowskiem, oraz na lössach w lubelskiem, kieleckiem, tarnopolskiem i wołyńskiem.

Koniczyna szwedzka mało jest u nas rozpowszechniona, sieją ją przeważnie na glebach wilgotniejszych.

Uprawa inkarnatki jest u nas znikoma, zresztą ma ona dla kraju naszego mniejsze znaczenie, bo łatwo wymarza w zimie, a także wrażliwą jest na wiosenne przymrozki. U nas stosowaną jest prawie wyłącznie do podsiewania na wiosnę przerzedzonych koniczyn czerwonych oraz do mięszanek trawowych, w okolicach posiadających odpowiednie gleby. Na glebach wapiennych woj. kieleckiego, lubelskiego, krakowskiego i południowo-wschodnich spotyka się uprawę jej w niektórych gospodarstwach na ziarno i na siano; sporadycznie w bardzo niewielkiej ilości sieją ją w gospodarstwach zachodniej i centralnej części kraju.

W związku z uprawą koniczyn na zakończenie podkreślić należy, że posiadamy w niektórych okolicach doskonałe warunki dla produkcji nasienia. Nasiona koniczyn, wyprodukowane w Polsce, są bardzo cenione w wielu krajach zagranicą, i rzeczywiście posiadają one dużą wartość użytkową zwłaszcza dla krajów o łagodniejszym klimacie, gdzie dają znacznie większe plony, aniżeli koniczyny miejscowej produkcji. W tym kierunku rolnictwo w Polsce mogłoby dużo zdziałać, a zwiększenie eksportu winno się stać wytyczną nietylko w interesie własnym rolników, ale przedewszystkiem w interesie ogólno-państwowym.

Lucerna siewna jest uprawianą w Polsce w wielu okolicach za wyjątkiem miejscowości bardziej na północ wysuniętych. Należąc do roślin wieloletnich, lucerna uprawiana jest w naszych gospodarstwach na specjalnych kawałkach pól, wyłączonych z ogólnego płodozmianu. Należy do bardzo cennych roślin pastewnych, dostarczając rolnictwu duże ilości zielonej paszy lub siana. Na dobrych glebach o grubej warstwie rodzajnej, zawierającej dostateczną ilość wapna bez kamienistych podłoży, lucerna trwa u nas do 10 lat, w gorszych warunkach trwałość lucernisk wynosi 4—5 lat. Lucerna siewna, do niedawna nieuprawiana wcale w naszych gospodarstwach, w ostatnich latach rozpowszechnia się coraz to bardziej, a to dzięki poznaniu przez naszych rolników istotniej jej wartości i znaczenia dla gospodartsw o silnie rozwiniętej produkcji zwierzęcej. Podkreślić należy, że

rozpowszechnienie lucerny daje się zauważyć zwłaszcza w gospodarstwach byłej dzielnicy pruskiej.

Ogólny obszar lucerny w r. 1926/27 wynosił 16 620 q, z czego na samo woj. poznańskie przypada przeszło 30%. Zależnie od gleby, uprawy, nawożenia, wieku lucerny, warunków klimatycznych plony siana lucerny wahają się w Polsce od 10 do 60 q, wynosząc przeciętnie ze wszystkich pokosów 30 q. Statystyka r. 1926/27 wykazuje, że największe plony siana lucerny wynosiły w woj. łódzkiem (34,6 q), warszawskiem (31,2 q), pomorskiem (28,8 q), w poznańskiem (28,1 q), natomiast najniższe plony otrzymywano w gospodartswach województw wschodnich (11,3 q).

Produkcja nasienia lucerny jest jeszcze w Polsce bardzo mało rozwinięta. Ogólny zbiór jej w latach ostatnich wynosił około 5 600 q ziarna, a średni plon ziarna z 1 ha — 5,5 q.

Oprócz lucerny siewnej w małych ilościach uprawiają i inne gatunki lucern, jak chmielową, szwedzką i piaskową. Lucernę chmielową zazwyczaj wsiewają w roślinę ochronną zbożową i użytkują w podobny sposób jak koniczynę. Częściej sieją ją w mieszankach z koniczyną i trawami. Lucernę chmielową w niektórych gospodarstwach stosują jako śródplon na zielony nawóz. Jeszcze mniej sieją u nas lucerny szwedzkiej, która ma pewne znaczenie na glebach wilgotnych, wadliwych. Na gruntach suchych niektóre gospodarstwa uprawiają lucernę piaskową, która również nie ma szerszego rozpowszechnienia.

Rośliną pastewną o niewielkim zasięgu uprawy w naszym kraju, jest e s p a r c e t a. Udając się wyłącznie na glebach, zawierających dużo wapna, i posiadając większe wymagania co do ciepła, rozpowszechniła się tylko w południowych częściach Polski. W południowych powiatach woj. kieleckiego przypada prawie 55% ogólnej uprawy esparcety, której obszar w całym kraju wynosi w ostatnich latach około 7 000 ha. Na nasienie uprawiają esparcetę prawie wyłącznie tylko w 3-ch województwach: kieleckiem około 50% produkcji oraz lubelskiem i tarnopolskiem po 25% produkcji. Ogólny obszar obsiewu esparcety wynosi około 2-ch tysięcy ha, a z tej przestrzeni zbiera się rocznie około 15 tysięcy q, przy średnim plonie 8 do 9 q z 1 ha. Esparceta uprawiana na paszę daje u nas jeden pokos obfity i pastwisko, trwa wtedy do 6 lat. W pierwszym roku wegetacyjnym esparceta daje plon bardzo mały, wynoszący u nas około 15—20 q z 1 ha,

w drugim już nieco większy, a największe plony zaczynają się od roku trzeciego, dając około 35 q siana z 1 ha.

Do roślin, które dawniej były częściej uprawiane na paszę, czy też pastwisko dla owiec, a których uprawa obecnie prawie że zanikła, należy przelot i nostrzyk. W ostatnich latach za przykładem Ameryki niektóre gospodarstwa probują uprawiać nostrzyk jednoroczny t. zw. hubam, który posiada większe znaczenie od nostrzyka wieloletniego.

Dzisiaj, gdy zapotrzebowanie paszy wzrasta, daje się zauważyć szerszą uprawę mięszanek koniczynowych z rozmaitemi trawami pastewnemi. Uprawa mięszanek koniczynowych posiada specjalne znaczenie dla wszystkich tych gospodarstw, w których plony koniczyny są niepewne. Mięszanki koniczynowe szczególniej rozpowszechniają się w tych okolicach, które posiadają niewielką ilość naturalnych łąk i pastwisk. Mięszanki uprawiane są o rozmaitym składzie z większą lub mniejszą przewagą koniczyn, innych roślin motylkowych oraz szlachetnych traw pastewnych, jak rajgrasy angielski lub włoski, tymotka, kupkówka, kostrzewa, owsik wyniosły, grzebienica itd. Ogólny obszar zasiewu tych mięszanek wynosi u nas przeszło 300 tysięcy ha. Trawy pastewne są również wysiewane w stanie czystym oddzielnie dla produkcji nasion, potrzebnych do omówionych wyżej mięszanek pastewnych oraz do podsiewania i zakładania łąk i pastwisk. W ostatnich latach produkcja traw w Polsce wybitnie się zwiększyła, zwłaszcza na terenie województw zachodnich, południowych, a częściowo i centralnych.

Zaznaczyć należy, że posiadamy doskonałe warunki dla produkcji nasion traw łąkowych i pastewnych, i rozwój tej produkcji leży w interesie kraju. Produkcja nasion traw potrzebna jest w Polsce zarówno jako materjał niezbędny do poprawienia naszych łąk i pastwisk, jak i przysporzenia krajowi doskonałego materjału eksportowego. Dotychczasowe zapotrzebowanie nasion traw pokrywaliśmy dotychczas głównie przez import.

Uprawa okopowych ma wybitne znaczenie w naszych gospodarstwach dzięki bardzo szerokiemu ich zastosowaniu. Przedewszystkiem dostarczają one materjału dla najważniejszych gałęzi przemysłu rolnego (cukrownictwo, gorzelnictwo, krochmalnictwo), następnie dają doskonałą paszę dla inwentarza, wreszcie odgrywają poważną rolę w wyżywieniu ludności. Okopowe po-

siadają również ogromne znaczenie rolnicze przez swój wpływ, jaki wywierają na kulturę ziemi. Dzięki tym czynnikom produkcja okopowych stale wzrastała i choć wojna w znacznym stopniu ograniczyła ją, to jednak po wojnie widać wyraźnie dążenie do wyrównania braków.

Ziemniaki obok żyta są podstawą naszych gospodarstw. Jest to produkt prawie że najważniejszy, używany na pokarm dla najszerszych warstw ludności oraz jeden z ważniejszych produktów pastewnych dla bydła i trzody chlewnej, pozatem ziemniaki przerabiane są w gorzelniach, krochmalniach, suszarniach i syropiarniach. Powyższe okoliczności wpłynęły, w związku z trudnościami połączonemi z transportem ziemniaków jako produktu objętościowego, że uprawa ziemniaków rozwinęła się głównie w bliskości większych skupień ludzkich, w okolicach posiadających dobre środki komunikacji, w gospodarstwach mających dobry sprzężaj, lub inne środki do odstawy, a wreszcie w pobliżu zakładów przemysłowych (gorzelń, suszarń, syropiarń).

Ziemniaki fabryczne posiadają nietylko znaczenie przemysłowe, dostarczając najważniejszego surowca do wyrobu spirytusu, lecz jednocześnie dają cenne odpadki w postaci wywaru, stanowiącego doskonały pokarm dla bydła. Dzięki dużej produkcji ziemniaczanej i rozwiniętemu u nas przemysłowi gorzelniczemu kraj nasz wywozi dość pokaźne ilości wywaru na sumę około 3 miljonów złotych.

Inne przetwory ziemniaczane, prócz spirytusu, a głównie płatki, mąka ziemniaczana i krochmal stanowią również przedmiot wywozowy i wartość tego wywozu wynosi rocznie około 10 miljonów złotych.

Ziemniaki wyłącznie jadalne lub pastewne są mało naogół rozpowszechnione, głównie uprawiane są odmiany typu fabrycznego, o większej zawartości skrobi (17—20%). Polska używa do jedzenia odmiany o białym miąższu, bardziej sypkie, podczas gdy ludność innych krajów zachodniej Europy chętniej spożywa odmiany mniej sypkie o żółtym miąższu. W związku z powyższym zjawiskiem daje się zauważyć w ostatnich latach, zwłaszcza w woj. pomorskiem i poznańskiem dążenie do uprawy żółtych odmian na eksport, który zaczyna się w Polsce rozwijać. W woj. zachodnich widzimy już obecnie około 10% ogólnego obszaru ziemniaków, zajętego pod odmiany wczesne, jadalne; w pozostałych okolicach kraju jedynie w gospodarstwach podmiejskich

lub bliżej większych skupień ludności fabrycznej, widzimy uprawę ziemniaków wczesnych, które głównie idą na konsumcję miejscową, jako t. zw. młode, przed dojściem do zupełnej dojrzałości.

Jak to już zaznaczyłem, obszar uprawy ziemniaków na ziemiach polskich znacznie wzrasta. Ogólny średni roczny obszar uprawy ziemniaków z lat 1896—1900, porównywany z okresem 1909—1913, wykazuje powiększenie następujące: w Królestwie Kongresowem o 32,8%, w Galicji o 20,9%, a w Poznańskiem i na Pomorzu o 10,3%. Wzrost ten tłomaczy się przejściem gospodarstw naszych, zwłaszcza w b. Kongresówce i Galicji z dawnego ekstensywnego do bardziej intensywnego systemu gospodarowania; pozatem dzięki racjonalniejszej uprawie, nawożeniu i meljoracjom gospodarstwa mogły przeznaczać więcej roli pod uprawę okopowych.

W ostatniem 5-cioleciu przed wojną uprawa ziemniaków zajmowała w Polsce 2 384 000 ha, co stanowiło 13% ogólnej powierzchni gruntów ornych. W roku 1922/23 obszar uprawy wynosił 2 279 219 ha, to jest 12,5% gruntów ornych, stanowiło to 95,6% przedwojennej powierzchni uprawy ziemniaków. W r. 1923/24 Polska uprawiała ziemniaków 2 331 100 ha, a więc 97,8% powierzchni uprawy ziemniaków przed wojną. W 5-cioleciu 1923/27 ogólna powierzchnia ziemniaków wynosiła przeciętnie rocznie 2 347 300 ha, co wynosiło 98,4% uprawy przedwojennej, a 12,8% gruntów ornych. Jest to wysoki odsetek gruntów ornych zajętych pod uprawę ziemniaków, jeśli zważymy, że Niemcy pod ziemniakami posiadają 13,5% roli, Belgja —12,6%, a Czechosłowacja — 10,6%.

Produkcja ziemniaków na ziemiach polskich w ostatniem 5-cioleciu przed wojną wynosiła 245 880 000 q, produkcja ogólna w r. 1922/23 wynosiła 264 942 491 q, czyli obserwujemy wzrost, stanowiący 7,2%. Większy rozmiar produkcji w roku omawianym wywołany został wysokim plonem, wynoszącym 116 q z 1 ha, podczas gdy średni urodzaj ostatniego przedwojennego 5-ciolecia wynosił 103,1 q. Ogólny zbiór ziemniaków w ostatnich 5-ciu latach (1923—1927) wynosił przeciętnie 278 213 300 q, co również tłomaczy się wzrostem plonów z 1 ha, które przeciętnie wynosiły 119 q.

Największą ilość ziemniaków uprawiają gospodarstwa, zarówno przed wojną jak i obecnie, w Wielkopolsce; 2-gie miejsce

zajmuje woj. warszawskie, nieco mniej uprawiają w woj. lubelskiem, lwowskiem i kieleckiem, najmniej zaś w woj. śląskiem i poleskiem. Najwyższe plony osiągane są w gospodarstwach woj. poznańskiego: w r. 1926/27 statystyka wykazuje, przeciętny plon ziemniaków z 1 ha 155 q; w woj lubelskiem — 150 q, w tarnopolskiem — 149 q, najmniejszy plon osiągają gospodarstwa województw wschodnich: w woj. nowogródzkiem — 98 q, w poleskiem — 88 q, i w wileńskiem — 86 q.

Z ogólnej liczby produkowanych ziemniaków w Polsce po wojnie około 6% idzie na potrzeby przemysłu ziemniaczanego, około 33% idzie na paszę, około 17% na zasiew, a około 8% wynoszą straty przy przechowaniu, pozostała część, wynosząca 36% jest spożywana przez ludność miejscową oraz niewielka ilość tej części idzie na eksport zagranicę.

W okolicach o glebie żyźniejszej, gdzie przemysł buraczany znalazł dobre podstawy do rozwoju, widzimy, że uprawa ziemniaków ustępuje na korzyść buraków cukrowych. Wprowadzenie uprawy buraków cukrowych przyczyniło się bardzo do podniesienia kultury i dochodowości naszych gospodarstw. O wpływie uprawy buraków cukrowych na produkcję roślinną najdobitniej świadczy fakt, niejednokrotnie obserwowany w gospodarstwach polskich, że absolutna wielkość plonu ziarna z całego majątku nie zmniejszyła się pomimo wprowadzenia buraków cukrowych, które zajęły przecież najlepsze stanowiska.

Staranna uprawa roli pod buraki, obfite nawożenie i pieczołowite pielęgnowanie buraka podczas jego wzrostu sprawiają, że skutek tych wszystkich zabiegów daje się odczuwać nawet na plonach roślin, następujących kilka lat po burakach. Duży plon przy starannej uprawie i dobrej glebie, a stała opłacająca koszty produkcji cena uchroniła wiele gospodarstw od ciężkiego kryzysu, jaki przechodziły gospodarstwa rolne w latach 1885 do 1894. To też obszar plantacyj buraczanych stale wzrastał i w 5-cioleciu 1909—1913 na ziemiach obecnej Polski zajmował w przybliżeniu 167 800 ha. Niestety powierzchnia roli, zajętej pod uprawę buraka cukrowego w całej Polsce, za wyjątkiem Poznańskiego, za czas wojny uległa dużej redukcji. Przyczyna tego leży w zmniejszeniu ilości cukrowni, braku nawozów i gorszej uprawie. Pozatem odgrywała tu rolę konkurencja między płodami; gdy plon buraka był niepewny, a dochodowość wątpliwą, plon ziemniaków zapewnił jeśli nie wyższe dochody, to w każ-

dym razie mniej ryzykowne. Rozmiar uprawy buraków cukrowych w latach ostatnich dowodzi, że uprawa ta rozwija się stale. Jeszcze w r. 1920/21 ogólny obszar wynosił 79 598 ha, w następnym roku wzrósł do 109 342 ha, w 1922/23 już zajmował 136 245 ha, a w roku 1926/27 — 202 066 ha. To samo zjawisko obserwuje się i pod względem produkcji buraków cukrowych. W r. 1922/23 produkcja buraków cukrowych wyniosła 25 746 236 q, przy średnim plonie 189 q z 1 ha . W roku 1926/27 ogólny zbiór wynosił 36 200 464 q przy średnim plonie 179 q z 1 ha.

Klimat naszego kraju, zwłaszcza południowych jego części oraz zachodnich i centralnych, najzupełniej sprzyja rozwojowi buraka cukrowego, pozatem buraki znajdują doskonałe warunki rozwoju na naszych glebach, zwłaszcza na naszych czarnoziemach, lössach, przepuszczalnych glinkach, madach i bielicach. Niezłe rezultaty dają również i na rędzinach vel borowinach, a w warunkach dobrej kultury — na szczerkach. Wartość poszczególnych typów gleby dla produkcji buraków cukrowych jest względna i zmienia się w zależności od rozmaitych czynników, np. bielice po zdrenowaniu przedstawiają znacznie wyższą wartość. Rozwój uprawy buraków w danej miejscowości zależny jest nietylko od gleby i klimatu, ale i od innych warunków, jak np. stosunków robotniczych, warunków komunikacji itp. Kwestja robotnicza w naszym kraju nie nastręczała dotąd przeszkód w uprawie buraków cukrowych, co się zaś tyczy warunków komunikacji, to wobec braku dobrych dróg i kolei w woj. centralnych, południowych i wschodnich plantacje buraczane rozwijały się w zależności od odległości od cukrowni, gdyż odstawy z bardziej oddalonych plantacyj są za kosztowne.

Najwięcej plantacyj buraków cukrowych i najwybitniejsze miejsce pod względem produkcji zajmuje woj. poznańskie. Około 45% całkowitej produkcji buraków cukrowych w Polsce przypada na woj. poznańskie, a ogólny obszar, zajęty pod buraki w tem województwie, wynosi 40% ogólnego obszaru buraków cukrowych całej Polski. Drugie miejsce w tym względzie zajmuje woj. warszawskie, na które przypada 20% ogólnego obsiewu buraków cukrowych oraz 17% zbioru.

Przeciętnie plony buraków cukrowych z 1 ha wahają się w poszczególnych województwach w granicach od 102 q w woj. krakowskiem do 220 q w woj. pomorskiem, jak wskazuje statystyka za rok 1926/1927. Z ogólnej ilości plantacyj nieco mniej niż

⅓ przypada na gospodarstwa drobne, pozostałe zaś ⅔ na większe warsztaty rolne. Plony w gospodarstwach drobnych są mniej więcej o 10—12% niższe od plonów gospodarstw większych.

W uprawie buraków cukrowych zaznacza się wyraźny postęp w Polsce, który zawdzięczamy ogólnemu podniesieniu kultury rolnej, w szczególności zaś zdrenowaniu pól, stosowaniu nawozów pomocniczych, rozwojowi nasiennictwa krajowego oraz akcji doświadczalnej. Dzięki tym ostatnim posiadamy wyborowy materjał nasienny, zapewniający nietylko duże plony korzeni buraczanych, lecz i wysoki odsetek cukru w burakach. Doświadczenia wykazały, że nasiona buraków cukrowych, wyprodukowane przez Polskę, nietylko w niczem nie ustępują nasionom zagranicznym, lecz nawet znacznie przewyższają je pod wielu względami. To sprawia, że obecnie rolnictwo nasze uniezależniło się w zupełności od nasion z niemieckich hodowli, przeciwnie kraj nasz produkuje już znaczną nadwyżkę nasion, które znajdują ujście na rynki zagraniczne i są tam bardzo cenione. Hodowle polskie mogą się poszczycić ogromnym postępem i śmiało konkurują z najlepszemi hodowlami zagranicznemi. Uprawa buraków cukrowych odgrywa ogromną rolę nietylko jako czynnik ogólnego postępu kultury rolnej, lecz również jako roślina przemysłowa, dostarczająca surowca do produkcji cukru, który jest maertjałem eksportowym, stanowiącym bardzo poważny przedmiot w bilansie handlowym i dającym cenne odpadki w postaci melasy.

Wywóz samych buraków jako produktu objętościowego nie odgrywa większej roli, natomiast odpadki w postaci melasy stanowią produkt eksportowy, którego przeciętnie w latach 1924/25 wywieziono 420 tysięcy q wartości 3 200 000 złotych.

Oprócz buraków cukrowych na paszę dla inwentarza uprawiane są buraki pastewne, marchew pastewna, brukiew i rzepa. Buraki pastewne najpoważniejszą rolę odgrywają w gospodarstwach mlecznych, zwłaszcza nie posiadających dostatecznej ilości innej paszy zimowej; bywają również produkowane przez gospodarstwa, mające dużą ilość trzody chlewnej. Ogólna powierzchnia uprawy ich wynosiła w r. 1926/27 137 744 ha ogólny zbiór w tym samym roku wyniósł 28 220 437 q. Najbardziej rozpowszechnioną jest uprawa buraków pastewnych w woj. poznańskiem i lwowskiem, tam też największą jest ogólna produkcja; najmniej buraków pastewnych uprawiają rolnicy w białostoc-

kiem. Najwyższy średni plon wykazują woj. tarnopolskie, (263 q z 1 ha), lubelskie, (252 q z 1 ha, kieleckie (259 q z 1 ha), najniższy — woj. poleskie —121 q z 1 ha. Średni plon buraków pastewnych w całej Polsce wynosił w roku omawianym 205 q z 1 ha.

W niewielkiej ilości uprawia się u nas i marchew pastewna, przeważnie na paszę dla koni. Udaje się dobrze na naszych glebach niezbyt ciężkich, zasobnych w wapno i próchnicę. Uprawa marchwi pastewnej zajmowała w roku 1926/27 — 54 681 ha, produkcja ogólna wyniosła 10 379 496 q, średni plon dla całej Polski wynosił 190 q z 1 ha. Najwyższe plony — (243 q) wykazało woj. kieleckie, najniższe — (117 q) woj. wileńskie. Najwięcej marchwi pastewnej uprawiają w gospodarstwach poznańskich i woj. warszawskiego, najmniej na Śląsku.

Uprawa brukwi jest jeszcze mniej rozpowszechnioną, jak również i rzepy pastewnej. Statystyka nie wykazuje żadnych danych co do rozmiaru uprawy.

Do roślin z grupy okopowych należy cykorja. Uprawa jej na ziemiach polskich datuje się dopiero od lat 1870—80. Klimat nasz najzupełniej sprzyja jej uprawie, a co do gleby, nawożenia i uprawy wymagania ma podobne jak i buraki cukrowe. Zwrócono na nią uwagę wtedy, gdy przemysł cukrowniczy wskutek nadprodukcji przechodził kryzys. Ośrodkiem jej uprawy jest woj. warszawskie, na które przypada przeszło 70% ogólnego zasiewu i zbioru w Polsce. Ogólna przestrzeń uprawy wynosi zaledwie około 2 tysięcy ha, ogólny zbiór około 280 000 q, średni plon — 140 q z 1 ha.

Rośliny przemysłowe stanowią specjalną kategorję roślin uprawnych, gdyż dają produkt do dalszej przeróbki na olej, włókno, olejki aromatyczne i inne. Należą do nich prócz niektórych wymienionych wyżej roślin okopowych jeszcze następujące: len, konopie, chmiel, mak, tytoń i inne. Uprawa lnu rozwija się u nas słabo, jakkolwiek gleby i klimat do uprawy jego się nadają. Ogólna powierzchnia uprawy przeciętnie za lata 1923 do 1927 wynosiła w Polsce 106 900 ha. W ostatniem 5-cioleciu przed wojną ogólny obszar obsiewu lnu wynosił w granicach Polski 80 446 ha, jak widzimy nastąpił znaczny wzrost, który tłomaczy się drożyzną materjałów bawełnianych i wysoką ceną nasienia i włókna lnu. Len jest rośliną drobnej własności rolnej, bo przeszło 90% całej powierzchni uprawy lnu przypada na drobną własność; w gospodartswach większych uprawiany jest przeważ-

nie przez stałych robotników rolnych na ich własne potrzeby. Len stanowi surowiec dla poważnej gałęzi przemysłu ludowego; nasienie lniane służy do wyrobu oleju, którego spożycie, zwłaszcza przez mieszkańców wschodnich województw, jest dość znaczne. Najwięcej stosunkowo uprawiany jest len w północnych częściach woj. lubelskiego oraz w woj. białostockiem, nowogrodzkiem, poleskiem i wileńskiem; na powyższe obszary przypada około 60% z całej powierzchni obsianej lnem.

Ogólny zbiór nasion wynosił w latach 1923—1927 w całej Polsce 654 000 q, a włókna 542 700 q. Przeciętne plony ziarna z 1 ha wynosiły w tym samym okresie 6,1 q, a włókna 5,1 q; najwięcej nasienia i włókna produkowały woj. białostockie i lubelskie, najmniej woj. pomorskie. Główny handel lnem skoncentrowany jest w północnych częściach woj. wileńskiego.

Uprawa k o n o p i słabo jest rozwinięta w Polsce. Pomimo iż konopie wymagają klimatu cieplejszego i suchszego, mogą jednak i u nas być uprawiane, przynajmniej na pokrycie własnego zapotrzebowania, tembardziej że przeciętny plon, jak wskazuje statystyka, nie jest o wiele niższy od plonów w innych krajach. Ogólna powierzchnia zasiewu wynosiła w latach 1923 do 1927 — 43 200 ha, ogólna produkcja nasienia — 288 500 q, włókna — 266 800 q, przeciętny plon nasienia — 6,7 q z 1 ha, przeciętny plon włókna — 6,2 q z 1 ha. Ziarno przeznaczone bywa do siewu oraz do wyrobu oleju, z włókna robią liny, powrozy itd. Konopie uprawiane bywają przeważnie przez drobną własność rolną.

Uprawa c h m i e l u w Polsce zaczęła się rozpowszechniać w połowie 19-go stulecia i stale postępuje naprzód. Klimat i gleby w niektórych okolicach Polski nietylko odpowiadają warunkom, potrzebnym do uprawy chmielu, lecz nawet przewyższają pod względem tym inne kraje: u nas bowiem chmiel dojrzewa wcześniej i dzięki temu wcześniej może iść na rynki. Zwłaszcza odpowiednie warunki dla uprawy chmielu pod względem klimatu i położenia znajdują się w południowych częściach woj. lubelskiego, kieleckiego i woj. południowych. Ogólny obszar uprawy chmielu wynosi w Polsce w latach 1923—1927 — 2 200 ha, ogólny zbiór chmielu wyniósł w tym samym czasie — 15 400 q, a plon —6,8 z 1 ha. Największy obszar plantacji chmielu wynosił w woj. wołyńskiem około 44%, w lubelskiem około 39% ogólnego obszaru plantacji; niewielkie obszary plantacji chmielu przypadają na inne województwa. Przeważna ilość chmielników należy do większej

własności rolnej, jedynie w woj. wołyńskiem i poznańskiem prawie wszystkie prowadzone są przez drobną własność ziemską. Chmielniki w naszych warunkach użytkowane są od 7—10 lat, w niektórych jednak okolicach, specjalnie sprzyjających uprawie, i przy racjonalnem nawożeniu oraz czynnościach pielęgnacyjnych mogą trwać znacznie dłużej.

Chmiel, a również poprzednio omówione, len i konopie, należą w Polsce do stałych produktów rolnych wywozowych. Przeciętnie w latach 1924—1925 wywieziono następujące ilości wyżej wymienionych produktów rolnych:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| lnu | 141 000 q | wartości | 10 700 000 | złotych |
| konopi | 21 700 q | „ | 700 000 | „ |
| chmielu | 3 400 q | „ | 3 300 000 | „ |

czyli ogólna wartość eksportu wynosiła prawie 15 miljonów złotych.

Ze wszystkich roślin sianych wyłącznie na olej najbardziej rozpowszechnioną jest uprawa r z e p a k u i r z e p i k u. Ogólna powierzchnia uprawy w latach 1923—1927 wynosiła 45 200 ha, ogólny zbiór 469 000 q. Widzimy zatem, że zasiew rzepaku i rzepiku nie zajmuje w Polsce zbyt dużych obszarów, tłomaczy się to wielkiemi wymaganiami, jakie stawia rzepak zarówno co do gleby, jak uprawy i nawożenia. Zauważyć należy, że rzepak pod względem plonów jest dość zawodny w związku z małą jego odpornością na mrozy i szkodniki. Najwięcej sieją rzepaku w woj. lubelskiem. Przeciętne plony wynoszą 10,4 q z 1 ha. Rzepak uprawiany jest w Polsce głównie jako roślina ozima w gospodarstwach większych, dla których uprawa tej rośliny ma poważne znaczenie ze względu na lepszy rozkład pracy. Rzepik, przeważnie jary, uprawiany jest w niedużej ilości przez drobną własność rolną.

Uprawa m a k u, której ogólna powierzchnia wynosiła za rok 1926/27 3 438 ha, w przeważnej swej ilości rozpowszechniona jest w drobnych gospodartswach rolnych. Prawie całkowita produkcja w rozmiarze około 22 000 q zużywana bywa na spożycie dla ludzi; niewielka ilość produkcji idzie na wyrób oleju. Przeciętny plon z 1 ha wynosi 6,5 q, najwyższy plon dają gospodarstwa woj. południowych.

Uprawa tytoniu obecnie jest ograniczona i regulowana przepisami władz państwowych, wydawanemi na podstawie ustawy o monopolu tytoniowym z dnia 1 czerwca 1922 roku. W r. 1924 uznano za najbardziej odpowiednie do uprawy tytoniu gospodarstwa położone w woj. tarnopolskiem, stanisławowskiem i wołyńskiem oraz powiaty grodzieński i wołkowyski woj. białostockiego, powiat grudziądzki woj. pomorskiego i powiat rybnicki woj śląskiego. Ogólna powierzchnia tytoniu w roku 1926 do 1927 wynosiła 2 869 ha, ogólna produkcja w tym samym czasie 47,7 tys. q. Wysokość plonów, zależnie od odmian, waha się od 6 do 16 q z 1 ha. Warunki naturalne, jakie Polska posiada, pozwalają wnioskować, że uprawa tytoniu rozwinie się, zwłaszcza tańszych gatunków fajkowych i papierosowych.

Ze względu na całokształt produkcji roślinnej należy wspomnieć o uprawie roślin lekarskich, których wielka ilość rośnie dziko w dużych ilościach. W Polsce zarówno zbiór dziko rosnących jak i uprawa sama są słabo jeszcze rozwinięte. Posiadamy doskonałe warunki przyrodnicze, sprzyjające uprawie większości ważniejszych roślin lekarskich w całym kraju. Brak organizacji prawidłowego sprzętu oraz przygotowania produktu do sprzedaży,a przedewszystkiem brak przemysłu przetwórczego zniechęca rolników do uprawy tych roślin. Ogólny obszar plantacyj roślin lekarskich w Polsce wynosi około 120 ha; przeważnie uprawiają: miętę, kminek, anyż gorczycę, ślaz hysop i kolender.

## III.

Przedstawiliśmy powyżej stan produkcji roślinnej w Polsce, uwzględniając produkcję wszystkich ważniejszych roślin uprawnych. Z przeglądu tego widzimy, że pomimo dużego postępu, jaki się daje zauważyć w dziedzinie produkcji roślinnej, nasze gospodarstwa mają jeszcze dużo do zrobienia, a zwłaszcza gospodardarstwa województw wschodnich, południowych i centralnych będą musiały starać się wytwórczością gruntów ornych przynajmniej dorównać ziemiom województw zachodnich. Prócz tego na wszystkich gospodartswach, a specjalnie położonych na terenie działań wojennych, do dziś dnia widoczne są skutki długotrwałej wojny.

Wojna europejska wstrząsnęła wszystkiemi dziedzinami rolnictwa i zatamowała pracę i postęp techniki rolnej na czas dłuższy.

Zniszczenie wojenne, jednostronna gospodarka, brak nawozów sztucznych, inwentarza pociągowego, dobrego ziarna siewnego, zniszczenie i zużycie maszyn i narzędzi rolniczych, ograniczenie a nawet zaniechanie uprawy roślin, wpływających dodatnio na strukturę roli — wszystkie te czynniki, oddziaływując przez czas dłuższy na stan roli, doprowadziły do znacznego obniżenia jej kultury, a obniżenie kultury rolnej jest proporcjonalne nie do chwilowego zniszczenia gospodarstw rolnych, lecz do czasu, w którym gospodarstwa, pozbawione normalnych warunków produkcji, zmuszone były prowadzić gospodarkę rabunkową, zdążającą do wyciągnięcia z roli chwilowych rezultatów, bez oglądania się na plony lat następnych.

Po odzyskaniu niepodległości przed rolnictwem polskiem zarysowały się dwa główne zadania: z jednej strony podniesienie produkcji krajowej tak znacznie przez okres wojny zdeprymowanej, z drugiej strony — zajęcie należnego stanowiska na rynku wszechświatowym i wytworzenie odpowiedniej pozycji w finansowym bilansie Państwa. Ku tym wytycznym zdąża praca naszej wytwórczości rolnej.

Obecnie Rząd Polski zaczął energiczniej współdziałać z rolnictwem w zakresie wszelkich środków, zmierzających do szybkiego podniesienia kultury rolnej. Gospodarstwa rolne w znacznej mierze odbudowały się i po przejściu ciężkiego kryzysu powojennego zaczynają normalnie funkcjonować i dążyć do bardziej wzorowego prowadzenia. W porównaniu do pierwszych lat powojennych obecnie dużo się zmieniło na lepsze. Rolnictwo wkracza na drogę normalnej gospodarki i wszelkiemi środkami dąży do podniesienia kultury rolnej. Zastanówmy się jakiemi środkami techniki rolnej rozporządza rolnictwo i jak je wyzyskuje celem podniesienia kultury rolnej.

Jako ogólne środki podniesienia stanu naszej kultury rolnej wskazać możemy:

1. Intensywniejszą i bardziej nakładową gospodarkę przy jednoczesnem uruchomieniu większego kapitału obrotowego.
2. Szerokie zastosowanie meljoracyj rolnych i łąkowych.

3. Głęboką i wogóle staranną uprawę mechaniczną, wykonywaną za pomocą odpowiednich maszyn.
4. Obfitsze nawożenie dobrze przechowanym obornikiem, zastosowanie szersze nawozów zielonych i szersze użycie nawozów sztucznych.
5. Siew doborowem nasieniem uszlachetnionem, należycie doczyszczonem i rozsortowanem.
6. Racjonalne metody siewu z zastosowaniem uprawy międzyrzędowej i pielęgnacji zasiewu.

Pierwszy z wymienionych środków należy do czynników ekonomicznych, nie będę zatem go omawiać, pozostałe natomiast należą do techniki rolnej, im więc głównie poświęcę swoje rozważania.

Znaczenie meljoracyj dla wzmożenia produkcji rolnej w Polsce może być olbrzymie. Dotąd posiadamy w całej Polsce ogromne obszary gruntów zawilgoconych, które dopiero po zdrenowaniu będą w stanie wydać należyty plon. Dalej posiadamy rozległe tereny piasków lotnych i innych nieużytków, które zalesić należy, bagien nadających się do osuszenia i torfowisk, które dopiero po przeprowadzeniu stosownych meljoracyj wziąć będziemy mogli w racjonalną kulturę, miljony hektarów pastwisk podmokłych i łąk zakwaszonych, lichą paszę dających, a nawet nieraz wodą zalanych. Biorąc pod uwagę powyżej wymienione kompleksy gruntów, możemy wyrobić sobie pojęcie, ile jest jeszcze do zrobienia.

Rozmaite dane i obliczenia wskazują, że Polska posiada około 18 000 000 ha[8]) gruntów, wymagających meljoracyj, a mianowicie w przybliżeniu:

| | | | |
|---|---|---|---|
| pól ornych około | 10 360 000 ha, | czyli | 60% |
| łąk i pastwisk | 5 092 000 „ | „ | 80% |
| lasów około | 906 000 „ | „ | 10% |
| ogrodów około | 150 000 „ | „ | 10% |
| nieużytków około | 1 290 000 „ | „ | 50% |
| Razem | 17 998 000 ha. | | |

[8]) Stanisław Turczynowicz: Meljoracje. Stosunki rolnicze Rzeczypospolitej Polskiej. Wydawnictwo Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych. Warszawa 1925.

Obszar ten dotyczy wszelkich typów gleb głównie we wschodnich, południowych i centralnych województwach położonych.

Wojna wstrzymała wszelkiego rodzaju prace, a rozpoczęte zniszczyła. Po wojnie pierwsze lata zaznaczyły się zupełnym zastojem wszelkich prac meljoracyjnych. Wiele przyczyn na to wpłynęło, a przedewszystkiem brak pieniędzy wskutek ciężkiego przesilenia, w jakiem nasze rolnictwo się znajdowało, obawa większej własności przed reformą rolną, brak kredytu i pomocy państwowej.

Obecnie sytuacja znacznie się zmieniła na lepsze, lecz zauważyć należy, że dalszy rozwój meljoracyj uzależniony jest od pomocy kredytowej rządowej, która może przynieść szybkie i bardzo poważne rezultaty, zwłaszcza gdy zważymy, że obecnie koszty przeprowadzenia meljoracji są niższe od przedwojennych o 15 do 20%. Prócz tego drobna własność dzięki pracy oświatowo-rolniczej coraz bardziej przystępuje do rozmaitych spółek meljoracyjnych.

Opłacalność meljoracyj w Polsce wyraża się w następującej zwyżce plonów:

| | | |
|---|---|---|
| Pola zdrenowane dają zwyżkę plonów: | pszenicy przeciętnie o | 48% |
| | żyta | 70% |
| | owsa | 80% |
| | jęczmienia | 50% |
| | buraków cukr. | 95% |
| | ziemniaki | 150% |

Prócz zwiększenia plonów osiąga się lepszą jakość plonów, zmniejsza się ich wahania z roku na rok, następują ułatwienia gospodarowania, przedłuża się okres czasu na roboty uprawowe, zmniejsza się koszt uprawy. Ogromną korzyść przynoszą łąki i pastwiska po zmeljorowaniu: podczas gdy łąki wymagające meljoracji dają około 15—20 q z 1 ha siana w złym gatunku, po zmeljorowaniu otrzymujemy około 50—80 q siana dobrego i pożywniejszego, a dzięki temu i produkcja obornika się polepsza.

Dlatego też akcja rządowa jaknajszersza, ułatwiająca pracę rolnikowi w tym kierunku, jest bardzo wskazana, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę, że w Polsce 80% łąk i pastwisk wymaga meljoracyj.

Ale nie wszystkie obowiązki na karb Rządu składać powinniśmy, rolnicy w dużym stopniu na swoje siły liczyć powinni i iść w kierunku zwiększenia wytwórczości wszelkiemi środkami.

Podstawą odbudowy zniszczonej kultury rolnej w kraju powinno być możliwie dokładne i wszechstronne zbadanie warunków i sposobów gospodarowania. Wobec wielostronnego i ciągłego rozwoju nauk przyrodniczych i rolniczych jest rzeczą niemożebną,aby rolnik — praktyk mógł stale śledzić za postępami nauk, a tembardziej mógł stosować w praktyce te wyniki wiedzy, które mogłyby być dla niego pożyteczne.

W tym względzie pomocne mu być mogą zakłady doświadczalne rolnicze, które w krajach z wysoko rozwiniętą kulturą rolniczą pokrywają gęstą siecią różnorodne pod względem klimatycznym i gleboznawczym miejscowości i są poważnym czynnikiem postępu rolnictwa. I jeśli w normalnych warunkach rozwoju gospodarstw rolnych akcja doświadczalna odgrywa ogromną rolę, to tam, gdzie wskutek warunków wojennych dawniejsze sposoby gospodarowania zostały zatarte lub zmienione, w gospodarstwach zniszczonych, niedoprawionych, gdzie dawniejsze płodozmiany zostały zarzucone lub zmienione, gdzie obniżyła się kultura rolnicza wskutek gorszej uprawy, zachwaszczenia, złego nawożenia itp. czynników — wszędzie tam, gdzie trzeba wszystko niemal odbudować i nanowo doprowadzać do kultury, czy nie jest koniecznem, aby ta reorganizacja gospodarki rolnej odbywała się zgodnie z zasadami wiedzy współczesnej, a więc racjonalnie, opierając się na gruntownej znajomości warunków przyrodniczych i potrzeb ekonomicznych! To jedyna droga racjonalna i odpowiednia dla współczesnego rolnictwa. Pamiętajmy, że doskonałe rezultaty w kierunku podniesienia produkcji roślinnej, osiągnięte w rozmaitych krajach świata, a zwłaszcza w Niemczech i Stanach Zjednoczonych Ameryki, udowodniły, że postęp rolnictwa i podniesienie produkcji roślinnej zależą właśnie w znacznej mierze od racjonalnie zorganizowanej i ściśle dostosowanej do warunków miejscowych akcji doświadczalnej.

W tym kierunku praca w Polsce w okresie powojennym rozwinęła się z iście amerykańskim rozmachem. Działalność dawniej istniejących i nowych zakładów doświadczalnych przy szkołach akademickich rolniczych w Krakowie, Dublanach, Warszawie, Poznaniu znacznie się ożywiła, rozpoczyna się organizacja w Wil-

nie, powstał specjalny Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach oraz w Bydgoszczy. Prócz istniejących dawniej powstały całe szeregi nowych zakładów doświadczalnych oraz ognisk kultury rolniczej. Wszystkie te instytucje rozwijają na szeroką skalę akcję doświadczalną, która ma na widoku prowadzenie badań naukowych rolniczych, a również dostosowanie ich do celów praktyki rolniczej oraz spopularyzowania tych wyników dla celów postępu rolniczego.

Dzięki tym badaniom technika gospodarowania znacznie się podniosła i stale się podnosi, oddziaływując na kulturę rolną.

Jednym z ważniejszych środków zmierzających do podniesienia stanu kultury rolnej jest racjonalna mechaniczna uprawa roli. W tym kierunku w Polsce niepodległej poczyniono duże postępy. Przedewszystkiem podkreślić należy szersze zastosowanie narzędzi i maszyn, jakie w ostatnich latach w naszych gospodarstwach daje się zauważyć. Gospodarka w latach wojny światowej odbywała się w warunkach nienormalnych: wszelki dopływ narzędzi i maszyn rolniczych był uniemożliwiony, zarazem wszystkie nieliczne krajowe fabryki maszyn rolniczych były w czasie wojny częściowo nieczynne, częściowo zaś produkcja tych fabryk była zwrócona w innym kierunku na potrzeby wojny. Wreszcie w latach wojennych i w pierwszym okresie powojennym konjunktury do rozpowszechnienia maszyn i narzędzi były niesprzyjające i rolnicy całą wolną gotówkę zużywali na inne potrzeby bieżące, a częściowo inwestycyjne, dążąc do wyrównania strat w zabudowaniach i inwentarzu żywym.

Dopiero w ostatnich latach dzięki lepszym konjunkturom rolnictwa zaczęto zmieniać stare, zużyte przez wiele lat wojny narzędzia i maszyny rolnicze. Dzięki temu daje się zauważyć większą intensywność i staranność w uprawie roli. Wprowadzenie nie całego szeregu nowych typów narzędzi, a specjalnie rozmaitych nowych typów pługów zarówno przystosowanych do siły pociągowej zwierzęcej, jak i motorowej, wpłynęło na lepsze i bardziej racjonalne przygotowanie roli pod zasiew. Poważnym czynnikiem postępu rolniczego okazało się szersze wprowadzenie do użycia traktorów i pługów parowych. Przez wprowadzenie pługów parowych i silnikowych większe gospodarstwa były w stanie uprawiać rolę pomimo braku inwentarza pociągowego, wynikłego w następstwie rekwizycyj wojennych.

Rolnictwo nasze przez wprowadzenie do szerszego użycia traktorów oraz pługów parowych zwiększyło znacznie swoją produkcję dzięki możności wykonania wszelkich upraw we właściwym czasie. Mając na widoku cele mechanicznej uprawy roli, streszczające się w doprowadzeniu roli do stanu struktury gruzełkowatej i tak zwanej sprawności gleby, zaczęto obok pługów stosować rozmaite systemy pogłębiaczy, czyli maszyny służące do wzruszania głębszych warstw gleby, bez wydobywania ich na wierzch, oraz specjalne dłuta, doprowadzające powietrze do warstw głębszych. Z kolei rzeczy jako wskaźnik postępu w dziedzinie uprawy roli należy podkreślić ogromne rozpowszechnienie w latach ostatnich rozmaitego systemu sprężynówek (brony sprężynowe, kultywatory it.). Rozpowszechnienie to dotyczy zarówno wielkich, jak i drobnych gospodarstw i dowodzi, że obecnie uprawa roli w Polsce nie ogranicza się bynajmniej do zastosowania najprymitywniejszych robót, lecz polega na celowem głębokiem spulchnianiu i mieszaniu roli oraz racjonalnej walce z chwastami.

Dużym postępem w uprawie mechanicznej roli było wprowadzenie w szersze użycie w naszych gospodarstwach, t. zw. ugniatacza „Campbella". Narzędzie to wpływające na przyspieszenie zlegania się ziemi wpłynęło w gospodarstwach naszych na większą intensywność użytkowania roli. Walec „Campbella" zjawił się w Polsce około 1909 r., właściwe jednak rozpowszechnienie „Campbella" należy odnieść do ostatnich lat powojennych. Ostatnie lata odznaczają się wprowadzeniem szeregu narzędzi, których rozpowszechnienie jest na razie jeszcze nie duże. Do rzędu tych narzędzi zaliczyć trzeba, t. zw. „Frezarkę" wzruszającą rolę za pomocą specjalnie skonstruowanych i szybko obracających się sprężyn, oraz t. zw. „włóki ścinające", które spulchniając bardzo dokładnie kilkucentymetrową warstwę, zastępują w pewnej mierze pracę kultywatorów i wpływają na skuteczniejszą walkę z chwastami.

Szersze wprowadzenie narzędzi do uprawy roli wpłynęło znacznie na głębokość uprawy. Głębokość orki zarówno pod okopowe, jak i inne rośliny została w ostatnich czasach znacznie zwiększoną i to zarówno w większych, jak i drobnych gospodarstwach. Reasumując powyższe możemy stwierdzić, że w dziedzinie rozpowszechnienia ulepszonych narzędzi i maszyn oraz zastosowania racjonalnych metod uprawy roli polskie rolnictwo w okresie niepodległego

bytu zrobiło duży krok naprzód, przyczyniając się tym samym do podniesienia kultury rolnej.

Trzecim ważnym czynnikiem podniesienia stanu kultury rolnej jest należyte nawożenie dobrze przechowanym obornikiem, zastosowanie szersze nawozów zielonych i szersze zastosowanie nawozów sztucznych. Gleby ziem polskich nie należą do wyjątkowo żyznych, to też naturalne zasoby gleb naszych nie wystarczają dla zapewnienia wysokich plonów. Przykład tego widzimy w wydajności pól gospodarstw woj. Poznańskiego, które dopiero po wprowadzeniu intensywniejszego nawożenia doszły do wysokich plonów. Najważniejszym środkiem nawozowym w rolnictwie jest nawóz stajenny lub obornik, wytwarzany przez własne gospodarstwo. Niemożliwą jest rzeczą ustalić ściśle cyfrowo zużycie nawozów naturalnych, jednak możemy z całą pewnością stwierdzić, że w związku ze zwiększeniem stanu liczebnego zwierząt gospodarskich i większej ilości materjałów ściółkowych, posiadanych w naszych gospodarstwach, ogólna produkcja nawozu naturalnego w Polsce w ostatnich latach się znacznie zwiększyła. Równocześnie możemy zauważyć, że i jakość produkowanego nawozu dzięki lepszemu odżywianiu naszego inwentarza, a również lepszych sposobów zbierania i przechowywania nawozów stajennych znacznie się polepszyła.

Wydatniejsze użycie nawozów naturalnych wpłynęło znacznie na wydajność gleb. Postęp w tym kierunku w naszych gospodarstwach wielkich jest bardzo widoczny.

Stosunkowo mało rozpowszechniło się w Polsce zastosowanie nawozów zielonych, lecz i tu widzimy dowody dużego postępu w latach ostatnich. Dla celów nawozowych prawie wyłącznie stosują u nas rośliny motylkowe a z tych ostatnich na szczególne wyróżnienie zasługują łubin, jako najważniejszy nawóz na glebach lżejszych. Szersze wprowadzenie nawozów zielonych stanowi duży postęp w dziedzinie produkcji roślinnej. Podniosły one ogromnie wydajność gleb lekkich, piaszczystych, suchych, niezdolnych opłacić nawożenie obornikiem, który zaczęto zużytkowywać zato w większej ilości na glebach zwięzłych i lepszych.

Gleby Rzeczypospolitej Polskiej na szerokiej przestrzeni położone, różniące się zarówno swojem pochodzeniem jak i kulturą, rozmaicie reagują na środki nawozowe, stąd wynikły rozmaite potrzeby nawozowe i konieczność zastosowania sztucznych środków nawozowych. Doświadczenia wykazały, że gleby nasze spe-

cjalnie silnie reagują na nawozy sztuczne, a przedewszystkiem na nawozy azotowe i fosforowe, w mniejszym stopniu na potasowe. Świadomość faktu, że normalnej produkcji bez zastosowania nawozów sztucznych rolnik polski osiągnąć nie może, skłoniła go do szerokiego stosowania nawożenia mineralnego.

Wprawdzie fakt ten był znany rolnikom polskim i przed wojną, mimo to jednak za wyjątkiem rolników mieszkających na terenie b. zaboru pruskiego zużycie nawozów sztucznych było przed wojną bardzo niewielkie. Dane statystyczne wykazują, że rolnictwo wielkopolskie wybijało się przed wojną pośród innych dzielnic Polski nietylko bezwzględną ilością zużywanych nawozów pomocniczych, ale również i w stosunku do intensywności nawożenia. Wyraża się to w cyfrach następujących: gdy rolnik b. zaboru pruskiego zużywał na 1 ha 360 kg nawozów, to rolnik b. Kongresówki zużywał około 41 kg, a w Małopolsce tylko 34 kg a na Kresach jeszcze mniej. Tą ilością zużywanych nawozów pomocniczych na jednostkę przestrzeni, jak również intensywnością upraw, tłumaczyć sobie możemy wysoką wytwórczość gruntów ornych w Wielkopolsce, która pod tym względem przewyższała nawet Niemcy.

Wojna światowa uniemożliwiła rolnictwu stosowanie drogich środków nawozowych, których zresztą brakowało wobec braku możliwości dowozu nawozów zagranicznych, a również częściowo wobec zapotrzebowania przemysłu wojennego. Te nieprzychylne dla rolnictwa stosunki obniżyły znacznie produkcję rolną we wszystkich dzielnicach Polski. Nawozy sztuczne poza nielicznemi wyjątkami w okresie wojny prawie że nie były stosowane. Niewielkie ilości soli potasowych, jako jedynego nawozu dostępnego w czasie wojny, nie mogły wyrównać wszechstronnych potrzeb nawozowych naszych gleb, to też przedewszystkiem brak azotu-fosforu a nawet i wapna dawał się odczuwać. Brak tego ostatniego środka, skutkującego bardzo silnie na rolach niezdrenowanych, tłumaczy się trudnościami przewozowemi w czasie wojny. Dopiero od roku 1923 widzimy pewien powrót do warunków przedwojennych pod względem zużycia nawozów przez rolnictwo polskie. Na razie jednak zużycie jest nadal bardzo słabe i dochodzi w roku wspomnianym do 20% zużycia przedwojennego. Niepomyślne konjunktury dla rolnictwa w roku następnym sprawiają, że nawet ta nieznaczna konsumcja nawozowa doznaje jeszcze ograniczenia. Zjawisko to na szczęście trwa nie długo,

gdyż od roku 1926 jesteśmy świadkami uzdrowienia stosunków panujących w rolnictwie i w związku z tem rolnictwo zaczyna więcej zużywać nawozów sztucznych.

Poważnym czynnikiem podniesienia produkcji roślinnej jest bez zaprzeczenia hodowla roślin i oparte na niej nasiennictwo. Umożliwia to rolnikowi siew doborowem nasieniem uszlachetnionem a przytem dobrze rozsortowanem. Pierwsze prace w tym kierunku rozpoczęto w Polsce około 1860 r. i, pomimo nader ciężkich warunków naszego bytu politycznego, przed wojną na ziemiach polskich powstały liczne gospodarstwa, zajmujące się produkcją nasion siewnych, i wytworzył się cały zastęp hodowców. Po wojnie prace te jeszcze bardziej się rozwinęły i jeszcze więcej powstało gospodarstw nasiennych. Rolnik też przekonał się, że posiadamy klimat i gleby nietylko nadające się do uprawy i hodowli roślin, lecz częstokroć w wielu okolicach znacznie lepsze niż w innych krajach.

Doświadczenia, wykonane na różnych glebach ziem polskich, przekonały,że produkcja roślinna wskutek zastosowania ulepszonych nasion, uszlachetnionych roślin znacznie się podnosi. Przytaczam dla uzasadnienia tych twierdzeń kilka wymownych przykładów, otrzymanych na podstawie licznych doświadczeń porównawczych: pszenica uszlachetniona w porównaniu do nieuszlachetnionej daje przeciętnie 3 q zwyżki na ha. Żyto uszlachetnione w porównaniu ze zwykłem daje przeciętnie 2 q więcej z ha. Lepsze odmiany uszlachetnione owsa i jęczmienia dają po 3—4 q przeciętnie większe plony ziarna na 1 ha, aniżeli zwykłe nasiona gospodarskie lub starsze mniej plenne. Odmiany uszlachetnione ziemniaków w porównaniu do starych miejscowych odmian dają zwyżkę około 50 q z 1 ha. Jeszcze większą zwyżkę dają uszlachetnione dobre odmiany buraków cukrowych, bo zwyżka plonu dochodzi do 75 q a nawet wyżej na ha.

Powyżej przytoczone dane są to cyfry przeciętne z wielu doświadczeń wyprowadzone, a w wielu poszczególnych wypadkach zastosowanie lepszej odmiany powodowało nawet podniesienie plonów ziarna o 50%. Jeżeli zważymy, że dużo naszych gospodarstw, zwłaszcza małorolnych lub na kresach, do niedawna używało, a jeszcze i dziś używa do siewu nasiona zwyczajne, nieuszlachetnione lub sieje stare odmiany nieodświeżone, łatwo zrozumiemy, o ile ogólna produkcja roślinna wzmaga się przez wprowadzenie nasion uszlachetnionych.

Postęp w tym kierunku w Polsce niepodległej zaznacza się bardzo wyraźnie i możemy śmiało twierdzić, że rolnik nasz zrozumiał już, że zastosowanie nasion ulepszonych jest najskuteczniejszym a jednocześnie najmniej kosztownym sposobem podniesienia produkcji roślinnej.

Oprócz wybitnego rozwoju polskich hodowli nasion zauważyć należy pomyślny stan produkcji zwykłego materjału siewnego, przeznaczonego na użytek rolnictwa. Gospodarstwa produkujące nie hodowlany, lecz zwykły materjał siewny, kwalifikowany w ostatnich latach, poczyniły znaczne postępy, zwłaszcza w organizacji spichrzów i magazynów do przechowywania nasion, a również w dziedzinie postępowych urządzeń mechanicznych do czyszczenia i sortowania nasion, a jeśli chodzi o produkcję nasion buraczanych, to zanotować należy organizację szeregu urządzeń przeznaczonych do suszenia nasion.

Dzięki tym urzędzeniom maszynowym o napędzie mechanicznym, w wielu razach elektrycznym, rolnictwo polskie jest obecnie zaopatrywane w dużą ilość doskonałego materjału siewnego; zwłaszcza dzielnice woj. zachodnich zaopatrzone są i stale zaopatrywane w najnowsze urządzenia maszynowe i wskutek tego gospodarstwa powyższych województw są w stanie produkować większe ilości doborowego materjału siewnego.

Stan i rozwój hodowli nasion i wogóle nasiennictwa w Polsce możemy uważać pod względem jakościowym za bardzo pomyślny, nie ustępujący bynajmniej nasiennictwu zagranicznemu, a w niektórych działach, jak np. w dziedzinie hodowli nasion buraków cukrowych, przewyższamy znacznie produkcje innych krajów.

Rozwój w gospodarstwach naszych produkcji nasiennej pierwszorzędnej jakości zarówno co do czystości, jak i rozsortowania ziarna w znacznym stopniu przyczynia się do podniesienia wytwórczości roślinnej.

W związku z lepszą i intensywniejszą uprawą mechaniczną, obfitszem nawożeniem i siewem doborowem nasieniem, daje się zauważyć w ostatnich latach tendencja w kierunku wyszukiwania bardziej racjonalnych i dokładniejszych metod siewu. Przedewszystkiem należy podkreślić silną tendencje w gospodarstwach włościańskich w kierunku wprowadzenia siewnika rzędowego. Siewniki rzędowe w gospodarstwach folwarcznych są już stosowane w całej Polsce. Natomiast w gospodarstwach drobnych,

położonych zwłaszcza w województwach wschodnich, mało gdzie są stosowane. Podniesienie się tych gospodarstw drobnych w ostatnich latach sprawiło, że zaczęto sprowadzać siewniki rzędowe.

W technice siewnej w ostatnich latach daje się zauważyć duży postęp. Dotyczy on dążenia do bardziej równomiernego rozmieszczenia ziarna siewnego, zmniejszenia ilości wysiewu i zastosowania uprawy międzyrzędowej i pielęgnacji zasiewów do wszystkich roślin uprawnych. Zwłaszcza silnie zaznaczyły się nowe prądy w Poznańskiem, gdzie siew rzadki przy równoczesnem zwiększeniu i intensywności uprawy roli i nawożenia staje się hasłem gospodarki nowoczesnej. Stwierdzono doświadczalnie, że na glebie o wysokiej kulturze i dobrej sile nawozowej, przy zastosowaniu dokładniejszych sposobów wysiewu, zmniejszenie ilości wysiewanego ziarna można nietylko bez szkody, lecz z korzyścią dla produkcji zastosować.

Na podstawie powyższego przeglądu i charakterystyki stanu produkcji roślinnej, oraz środków, z których pomocą polskie rolnictwo zmierza w kierunku podniesienia naszej wytwórczości roślinnej, jesteśmy w stanie stwierdzić, że rolnictwo nasze po okresie wojennych wstrząsów weszło już na tory normalnej gospodarki i w zakresie produkcji roślinnej szybko postępuje naprzód.

Znaczenie polskiej wytwórczości roślinnej dla całokształtu gospodarstwa narodowego jest bardzo duże.

Niegdyś ziemie Rzeczypospolitej Polskiej, gdy stały u szczytu swej potęgi państwowej, słynęły jako „śpichlerz Europy". Bogate ziemie polskie, nawet przy dawnych prymitywnych i ekstensywnych sposobach gospodarowania, były w stanie nie tylko dodatnio wyżywić swą ludność miejscową, lecz również zaopatrzyć Europę w wielkie, jak na owe czasy, ilości wyborowego zboża, pochodzącego z polskich łanów.

I dzisiaj, choć ogólne warunki życia się zmieniły, rola polskiej wytwórczości rolnej jest znaczna. Dowiodła tego niezbicie wojna wszechświatowa, gdyż ziemie polskie w tej wojnie odegrały pod względem aprowizacyjnym i gospodarczym rolę pierwszorzędną, stając się z musu znów śpichlerzem krajów bardziej uprzemysłowionych, opierających się na dowozie najważniejszych środków aprowizacyjnych.

Śmiało możemy wyrazić nie nadzieję, lecz pewność, że polskie rolnictwo, które tak dzielnie przetrwało okres ciężkich dni w czasie rozdarcia Polski na trzy zabory, a następnie zniszczenia wojennego, w dalszym ciągu szybko rozwijać się będzie, a stosując wszelkie dostępne mu środki techniki rolnej, według wskazówek nauki, podniesie kulturę rolną i wzmoże wytwórczość gruntów swoich do poziomu jak najwyższego, pomnażając dobrobyt kraju i bogactwo narodowe.

Zygmunt Ihnatowicz
Kierownik Wydz. Rolniczo-Przemysłowego Związku Spółdzielni Polskich.

# Produkcja zwierzęca.

## I.

Wartość ogólnej produkcji rolnej, według obliczeń Ministerstwa Rolnictwa w latach 1922—24 stanowiła zł 8 390 228 880, sama zaś produkcja zwierzęca oszacowana została na 2 668 092 730, co stanowi 31,8%.

Produkcja zwierzęca nie osiągnęła dotychczas stanu, w jakim znajdowała się przed wojną. Odmienne warunki dla tej produkcji w poszczególnych zaborach oraz zniszczenie wojenne odbija się jeszcze na stanie obecnym.

Według oficjalnej statystyki kolejowej[1]) jedna b. dzielnica pruska bez rej. olsztyńskiej po zaspokojeniu bardzo znacznego zapotrzebowania Śląska Górnego i po odrachowaniu przywozu do niej, w okresie od 1911—1913 wywoziła do Niemiec w okrągłych cyfrach:

33 000 szt. koni
191 000 „ bydła rogatego
1 311 000 „ świń
149 000 „ owiec
2 524 000 „ drobiu
4 000 t mięsa i tłuszczów wartości około 300 mil. marek, ponadto ryby, masło, skóry, jaja.

Również czynny bilans w tej dziedzinie wykazywała Małopolska; głównym przedmiotem wywozu z Małopolski było bydło rogate (wywóz do Wiednia w 1911 r. 23 230 sztuk), świnie (wywóz do Wiednia w tymże roku 532 000 szt.), około 50 000 tonn jaj wartości 40 mil. kor., drób (wywóz do jednych Niemiec około 1 milj.

[1]). A. Rose. Bilans handlowy b. dzielnicy pruskiej.

sztuk), następnie masło, sery ryby stawowe, skóry (wywóz do Niemiec około 500 tonn).

Na ziemiach, znajdujących się pod panowaniem rosyjskiem, ogólna wartość przywozu artykułów zwierzęcych równała się w przybliżeniu wartości wywozu w tym dziale. Wywożono stąd jaja, drób żywy i konie, których wywóz przewyższał znacznie przywóz. Wywóz innych produktów zwierzęcych (trzoda, bydło rogate, mięso, masło, ryby) z b. zaboru rosyjskiego był mniejszy od przywozu, działo się to pod wpływem niskich cen nie zachęcających do rozwoju produkcji zwierzęcej. Że państwowa polityka ekonomiczna grała tu główną rolę, jako dowód może służyć fakt wzmożenia się chowu trzody na Kujawach, pod wpływem pobudowania w Czerniewicach fabryki boczków, wysyłanych do Angjli.

Polityka agrarna Niemiec przed wojną sprzyjała rozwojowi gospodarstwa hodowlanego na naszych ziemiach zachodnich, znajdujących się pod ich panowaniem. Środki produkcji były stosunkowo tanie, dowóz pasz zagranicznych ułatwiony, a ceny na produkty hodowlane względnie wysokie i rynek zbytu nie daleki: w przemysłowych i górniczych okręgach niemieckiego państwa. Ziemie te przez wojnę nie zostały bezpośrednio dotknięte. Wysunięte na zachód, znajdują się one w najbardziej sprzyjających warunkach ekonomicznych i mają możność zarówno zaopatrywania przemysłowych okręgów Polski, oraz Gdańska, jak i wywóz do zachodniej i południowej Europy lądem lub morską drogą. Przed wojną wobec pojemności rynku niemieckiego produkt tamtejszy nie potrzebował szukać innego rynku zbytu poza niemieckim. To też b. dzielnica pruska posiadała czynny bilans handlowy w dziedzinie produktów zwierzęcych.

Polityka ekonomiczna b. monarchji austro-węgierskiej odgrodziła tę część południowych ziem polskich, które w jej orbicie politycznej się znalazły, od innych krajów, mających tańszą produkcję. Przytem celna łączność z przemysłową częścią Austrji, Moraw i Czech otwierała dla produktów hodowlanych Małopolski tamtejsze rynki i handel polskiemi produktami hodowlanemi całkowicie do tych rynków dostosował się i częściowo tylko skierowywał się do Niemiec (karpie, jaja, masło).

Ziemie, które los związał z Rosją, znalazły w łonie tego państwa groźnego współzawodnika gospodarczego dla swego rolnictwa, gdyż mogło ono produkować wprawdzie gorszy towar, ale

BIBLIOTEKA WSS. H. W POZNANIU

o wiele taniej, niż ziemie polskie; z drugiej zaś strony tym ziemiom odcięty został przy pomocy przepisów weterynaryjnych najbliższy rynek niemiecki z wyjątkiem niewielu produktów hodowli (konie, jaja, ryby stawowe) i dla niektórych produktów trzeba było szukać rynku dalszego, j. n. p. dla masła i mięsa aż w Anglji drogą przez północne rosyjskie porty Bałtyku. Środkowa część tych ziem, b. Królestwo Kongresowe, miała wcale niezły rynek zbytu na miejscu w ośrodkach przemysłowych, ziemie zaś północno-wschodnie częściowo do stolicy Rosji. Rzecz charakterystyczna, że właśnie te trudne warunki dla rozwoju produkcji rolnej wogóle, a zwierzęcej w szczególności, skłoniły społeczeństwo do szukania nowych dróg, co spowodowało, że ziemie polskie b. zaboru rosyjskiego, biorąc z konieczności towar konsumcyjny ze wschodu, wysyłały tam inwentarz ulepszony, jako rozpłodowy.

Wojna światowa, która rozgrywała się przez osiem lat na całym dzisiejszym obszarze województw wschodnich, od północy do południa, i na przeważnej części województw środkowych, zdziesiątkowała inwentarz pociągowy i dochodowy, zniszczyła gospodarkę rybną w stawach i nawet w jeziorach, zniszczyła zakłady mleczarskie i pasieki.

Zrujnowanie przeważnej części gorzelni tak, że z 227, znajdujących się przed wojną w wojew. wschodnich, w r.1925/6 pozostało zaledwie 49, pozbawiło gospodarstwa wschodniej i południowej części Rzeczypospolitej podstawowej paszy dla inwentarza, zwłaszcza nieodzownej przy zimowym opasie bydła rogatego. Również zniszczono na obszarze działań wojennych cukrownie, które są jeszcze ważniejszemi dostarczycielami paszy, bo takiej, którą można zakonserwować na rok cały.

W b. Królestwie liczba bydła rogatego zmniejszyła się od wybuchu wojny do grudnia 1916 r. z 2 408 941 szt. do 1 517 125, liczba koni spadła z 1 161 527 do 732 576, owiec z 984 839 do 184 492. Większość gospodarstw folwarcznych na wschodzie po wojnie pozostała bez inwentarza i tylko drobnej własności udało się nieco inwentarza zachować.

Raporty władz niemieckich, które po wypędzeniu okupantów wpadły w ręce władz polskich, ujawniły całą organizację wywozu do Niemiec, nie tylko artykułów żywności pochodzenia zwierzęcego (mięsa, jaj, masła, słoniny, drobiu) na chwilowe potrzeby, jak się dla zamydlenia oczu mówiło wówczas, niemieckiego prze-

mysłu wojennego, ale także organizację wywozu materjału rozpłodowego: bydła rogatego a zwłaszcza koni, których wysokie zalety ze względu na ich wielką wytrzymałość Niemcy trafnie ocenili. Niemcy powinny były zwrócić Polsce określoną liczbę koni, i innego inwentarza; zwrócono istotnie część koni, ale przeważnie bardzo lichej wartości, nie zdatnych do dalszej hodowli.

Porównanie liczby zwierząt gospodarskich na ziemiach Polskich przed wojną w latach 1907—1910, z wynikiem spisów w dniach 30. IX. 1921 r. i 30 XI. 1927 r.[2]) (tabl. 1 i wykres A.) wykazuje nie tylko wyrównanie strat wojennych w koniach, ale powiększenie ich liczby z 3 496 tys. do 4 127 tys.

Tablica I.

| Okres | Tysiące sztuk | | | | Na tysiąc ludności | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | konie | bydło | trzoda chlewna | owce | konie | bydło rogate | trzoda chlewna | owce |
| 1907—1910 | 3,496 | 8,664 | 5,487 | 4,473 | 124,8 | 309,4 | 196,0 | 159,7 |
| 30. IX. 1921 | 3,290 | 8,063 | 5,287 | 2,193 | 121,0 | 296,4 | 194,4 | 80,6 |
| 30. XI. 1927 | 4,127 | 8,602 | 6,333 | 1,918 | 137,6 | 286,7 | 211,1 | 63,9 |

W bydle rogatem straty ledwie zostały wyrównane, ale przyrostu niema; spisy wykazują przyrost w trzodzie chlewnej, zważywszy jednakże wielką niedokładność spisów przedwojennych w b. zaborze rosyjskim, należy przypuszczać, że poprawa nie jest tak wielką, jak wykazuje ostatni spis, i że zaledwie dorównaliśmy liczbie przedwojennej. Natomiast w owcach widzimy olbrzymie zmniejszenie; liczba ich zmniejszyła się nawet w okresie ostatnich sześciu lat, jakie upłynęły od pierwszego spisu w niepodległej Polsce. Wykazuje to, że w dotychczasowych warunkach chów owiec rolnikowi polskiemu nie opłaca się.

W stosunku do liczby ludności liczba wszystkich zwierząt w 1921 r. spadła. Następne lata przyniosły poprawę dla koni i trzody chlewnej, liczba ich zwiększyła się. Katastrofalnie się zmniejszyła liczba owiec. Spadek bydła rogatego o 20 sztuk na 1000 ludności w stosunku do okresu przedwojennego i 10 sztuk

[2]) Edw. Szturm de Sztrem. Inwentarz żywy w Polsce. Warszawa 1928.

w stosunku do okresu 1921 r. tłumaczy się tem, że powiększenie liczby bydła idzie wolniej od powiększenia liczby ludności (wykres B). Jeżeli według metody Goltza, (przyjmując, że 1 sztuka bydła rogatego = $^4/_5$ konia = 4 świniom = 10 owcom), obliczymy inwentarz żywy na 100 ha ziemi obsianej sześciu ważniejszemi ziemiopłodami (żyto, pszenica, jęczmień, owies, ziemniaki i buraki cukrowe), które stanowią główną podstwę produkcji roślinnej tak pod względem wartości, jak i powierzchni użytkowanej rolniczo, to otrzymamy następujące zestawienie, charakteryzujące zmiany w stosunku hodowli do produkcji roślinnej (tabl. II).

Tablica II.

**Na 100 ha ziemi obsianej sześciu ważniejszemi ziemiopłodami przypada**

| Województwa | Bydła teoretycznego | | | Bydła teoretycznego bez koni | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | przed wojną | rok 1921 | rok 1927 | przed wojną | rok 1921 | rok 1927 |
| **Polska** . . . . . | **114,1** | **143,4** | **124,3** | **80,5** | **100,4** | **83,0** |
| Woj. zachodnie . . | 91,8 | 147,0 | 121,7 | 71,7 | 112,6 | 90,7 |
| „ środkowe . . | 83,1 | 116,9 | 104,7 | 53,7 | 79,9 | 67,9 |
| „ południowe . | 203,4 | 150,3 | 145,2 | 147,8 | 106,4 | 100,3 |
| „ wchodnie . . | 134,7 | 233,5 | 143,9 | 94,9 | 153,4 | 90,4 |

Przez czas wojny zmniejszenie powierzchni uprawnej było jeszcze większe, niż spadek inwentarza żywego, który co prawda w lichym stanie i w zmniejszonej liczbie utrzymywał się jednak na odłogach, i w roku 1921 stosunek liczby zwierząt, wyrażony w ilości bydła teoretycznego, kształtował się wyraźnie na korzyść hodowli w całej Polsce oprócz województw południowych; w województwach wschodnich nastąpił chwilowo znaczny wzrost zwierząt; duże zmiany na korzyść hodowli zaszły wówczas w województwach zachodnich i środkowych.

W r. 1927 stosunek znacznie się zmienił, dzięki powrotowi w rolnictwie do normalnych warunków; choć hodowla też posunęła się naprzód, ale nie w tak szybkiem tempie, jak wzrost powierzchni uprawionej; wskutek tego, chociaż ilość bydła teoretycznego na 100 ha jest obecnie przeciętnie dla Polski większa, niż przed wojną, jednak już nie w tym stopniu, jak w r. 1921. Zmniejszyła się przytem rozpiętość w stanie hodowlanym różnych

prowincji, co wskazuje na zbliżanie się do pewnego ujednostajnienia stosunków (wykres C).

Jeżeli obliczymy w podobny sposób inwentarz żywy, dający bezpośredni dochód w gospodarstwie wiejskiem, teoretyczne bydło bez koni, których liczba znacznie wzrosła, otrzymamy nieco zmieniony obraz: poprawa przeciętej dla całej Polski w r. 1927 w porównaniu do przedwojennego okresu jest mniejsza; województwa wschodnie wykazują nieznaczne zmniejszenie hodowli w stosunku do upraw, (wynikające z lepszego wyzyskania roli) a południowe — zmniejszenie bardzo znaczne. Województwa zachodnie i środkowe wykazują względny wzrost liczby inwentarza. (wykres D).

Jednakże nie na całym obszarze Państwa Polskiego występuje zjawisko zmiany stanu inwentarza żywego w jednakowym kierunku i w jednakowym stopniu. Są okręgi, gdzie stan bydła rogatego a nawet trzody chlewnej zmniejszył się; są też inne okręgi, gdzie nawet stan liczebny owiec zwiększył się i to znacznie; jedynie stan koni wzrósł we wszystkich województwach.

Dokładniejsze porównanie można, ze względu na zmiany terytorjalne, przeprowadzić tylko między dwoma ostatniemi spisami (tabl. III).

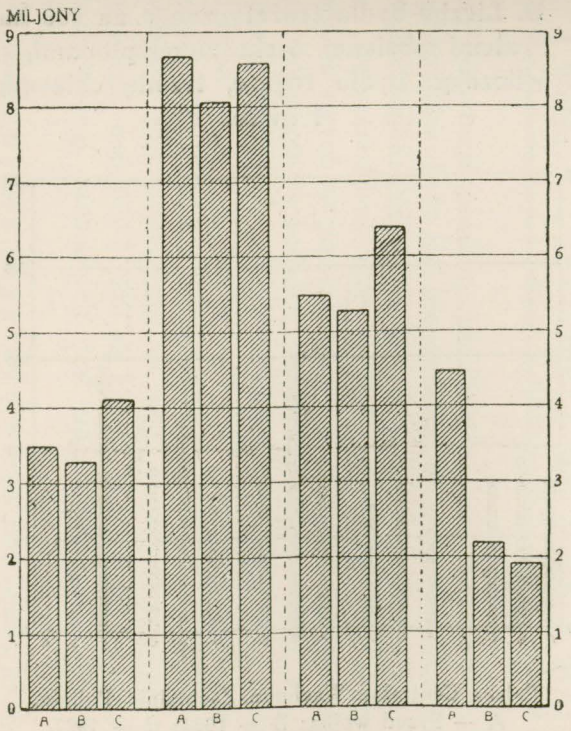
Względne liczby rozmieszczenia inwentarza żywego są bardziej pouczające od cyfr absolutnych, dlatego podajemy jeszcze tablicę, przedstawiającą stopień zaopatrzenia różnych okręgów w stosunku do użytkowej powierzchni, z której zwierzęta mogą korzystać, a więc ziemi ornej, łąk, pastwisk, ogrodów warzywnych i sadów owocowych, oraz w stosunku do ludności wiejskiej (tabl. IV).

Stosunek produkcji zwierzęcej do roślinnej (ilość bydła teoretycznego) w poszczególnych województwach wyjaśnia tabl. V.

Chów 4 głównych gatunków inwentarza ma największe znaczenie w stosunku do uprawy roślin w woj. poleskiem, potem następuje woj. stanisławowskie, na trzeciem już miejscu stoją woj. lwowskie, wołyńskie, nowogrodzkie i krakowskie. Woj. zachodnie i wschodnia część b. Kongresówki należą do pośrednich, zaś najmniejszą rolę odgrywa hodowla wobec uprawy roślin w woj. wileńskiem, kieleckiem, warszawskiem i łódzkiem.

Wyniki ostatnio przytoczonego zestawienia są zaciemniane w sądach naszych faktem, że absolutna cyfra dochodu z inwentarza wskutek niskiego poziomu kultury w wybitnie hodo-

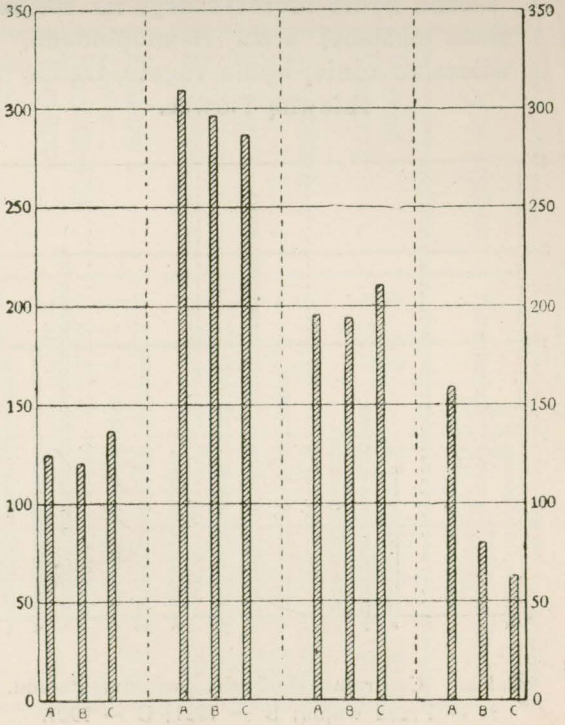
**A. Liczba inwentarza żywego w Polsce.**




Konie Bydło rogate Trzoda chlewna Owce

A — Przed wojną; B — 1921; C — 1927.

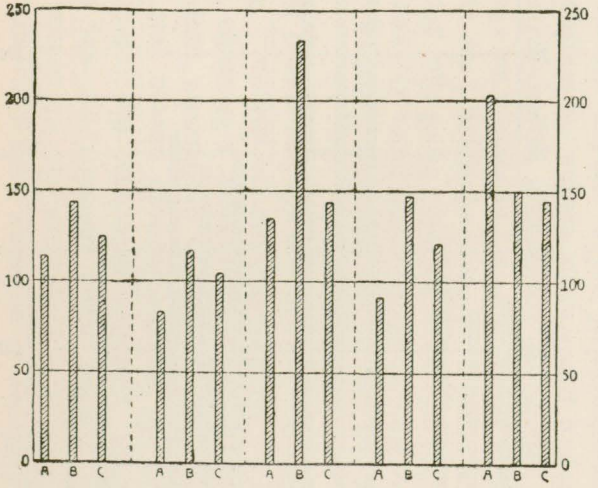
**B. Na 1000 ludności ogółem przypada w Polsce inwentarza żywego**




Konie Bydło rogate Trzoda chlewna Owce

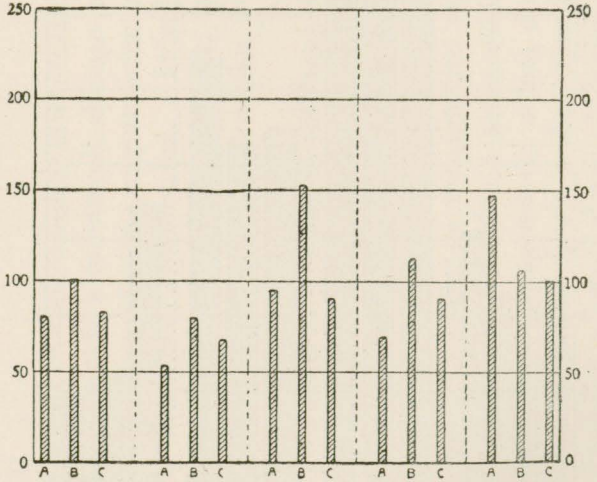
A — Przed wojną; B — 1921; C — 1927.

**C. Liczba bydła teoretycznego na 100 ha ziemi obsianej 6-ciu ziemiopłodami, wliczając konie, bydło rogate, trzodę chlewną i owce.**




Polska Centralne Wschodn. Zachodnie Południ.
A — Przed wojną; B — 1921; C — 1927.

**D. Liczba bydła teoretycznego na 100 ha ziemi obsianej 6-ciu ziemiopłodami, wliczając bydło rogate, trzodę chlewną i owce.**




Polska Centralne Wschodn. Zachodnie Południ.
A — Przed wojną; B — 1921; C — 1927.

Tablica III.

**Zmiany w liczbie inwentarza żywego w 1921 i 1927 r. obliczone w %.**

| Województwa | Konie | Bydło rogate | Trzoda chlewna | Owce |
|---|---|---|---|---|
| Poznań . . . . . | + 9,2 | — 2,1 | + 13,7 | — 43,3 |
| Pomorze . . . . | + 13,7 | — 3,3 | + 3,6 | — 37,6 |
| Warszawa . . . | + 19,9 | — 3,6 | — 3,3 | — 35,3 |
| Łódź . . . . . | + 5,0 | — 8,6 | + 18,6 | — 66,3 |
| Kielce . . . . . | + 8,5 | — 0,4 | + 20,2 | — 62,9 |
| Lublin . . . . . | + 23,5 | + 10,3 | + 39,3 | — 41,4 |
| Białystok . . . . | + 46,6 | + 15,7 | + 6,3 | — 12,2 |
| Kraków . . . . . | + 10,7 | + 3,9 | + 23,7 | — 36,0 |
| Lwów . . . . . | + 11,1 | + 3,4 | + 29,0 | — 5,9 |
| Stanisławów . . | + 40,6 | + 4,8 | + 93,4 | + 5,4 |
| Tarnopol . . . . | + 26,0 | + 17,8 | + 99,7 | + 78,0 |
| Wilno . . . . . | + 52,2 | + 30,6 | — 22,0 | — 18,0 |
| Nowogródek . . | + 41,7 | + 35,7 | — 3,2 | + 24,9 |
| Polesie . . . . . | + 80,0 | + 34,3 | + 34,6 | + 100,2 |
| Wołyń . . . . . | + 31,8 | + 9,8 | + 6,8 | + 21,6 |

wlanej prowincji polskiej, na Polesiu, oraz wskutek oddalenia jego od rynków zbytu jest niepomiernie niska; w porównaniu nprz. z dwoma najbardziej zdepekorowanemi województwami: łódzkiem i warszawskiem, które nabiał, jaja, mięso itd., zbywają na miejscu w swych większych miastach. Oprócz braku komunikacji na północno-wschodnich województwach odbija się jeszcze obecnie niekorzystna polityka gospodarcza rządu rosyjskiego.

Liczba koni roboczych w gospodarstwach wiejskich w stosunku do powierzchni uprawnej, zajętej 6 ważniejszemi ziemiopłodami jest największa w woj. wschodnich i południowo wschodnich, natomiast tam są konie najmniejszej miary, a odwrotnie w woj. zachodnich jest najwięcej koni wyższych od 148 cm.

W dziale bydła rogatego ważną jest liczba krów, która zwykle jest tem wyższa, im lepsze są warunki sprzedaży mleka w świeżym stanie; zjawisko to obserwujemy jaskrawo u nas. Pod miastami: Warszawą, Łodzią, Krakowem, Lwowem, Białym-

Tablica IV.

| Województwa | Liczba inwentarza | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | na 100 ha powierzchni użytkowanej rolniczo | | | | na 1000 ludności wiejskiej | | | |
| | Konie | Bydło rogate | Trzoda chlewna | Owce | Konie | Bydło rogate | Trzoda chlewna | Owce |
| **Polska . . .** | **15,2** | **32,5** | **23,5** | **7,4** | **194,5** | **415,8** | **300,5** | **95,0** |
| Poznań . . | 13,7 | 39,9 | 48,8 | 9,0 | 215,6 | 629,5 | 769,9 | 141,6 |
| Pomorze . . | 14,0 | 34,1 | 41,9 | 16,4 | 221,2 | 537,9 | 661,0 | 259,4 |
| Śląsk . . . | 11,3 | 48,4 | 45,1 | 1,2 | 39,1 | 166,2 | 155,1 | 4,1 |
| Warszawa . | 14,1 | 30,3 | 19,0 | 3,1 | 200,1 | 431,2 | 270,2 | 44,6 |
| Łódź . . . | 14,3 | 34,2 | 21,6 | 2,5 | 150,8 | 360,5 | 226,8 | 26,4 |
| Kielce . . . | 15,3 | 35,2 | 18,3 | 2,2 | 139,9 | 321,1 | 166,5 | 19,7 |
| Lublin . . . | 17,5 | 31,8 | 26,7 | 3,1 | 223,8 | 406,7 | 341,3 | 39,9 |
| Białystok . . | 15,3 | 22,3 | 16,1 | 12,2 | 299,9 | 438,0 | 316,1 | 239,9 |
| Kraków . . | 12,6 | 55,8 | 23,9 | 3,6 | 101,1 | 448,1 | 191,6 | 28,8 |
| Lwów . . . | 19,7 | 43,9 | 22,6 | 2,6 | 178,1 | 397,7 | 204,2 | 23,9 |
| Stanisławów. | 14,6 | 36,1 | 20,1 | 10,8 | 151,5 | 372,8 | 208,2 | 111,7 |
| Tarnopol . . | 20,8 | 31,7 | 31,7 | 5,3 | 217,7 | 331,6 | 332,1 | 55,3 |
| Wilno . . . | 11,7 | 20,7 | 12,9 | 12,1 | 240,4 | 425,4 | 265,2 | 248,2 |
| Nowogródek. | 13,7 | 23,4 | 14,8 | 14,5 | 249,8 | 425,8 | 269,8 | 263,6 |
| Polesie. . . | 9,0 | 23,0 | 12,6 | 12,9 | 250,3 | 638,2 | 349,1 | 357,4 |
| Wołyń . . . | 22,6 | 31,0 | 23,5 | 6,9 | 309,0 | 423,7 | 321,1 | 94,6 |

stokiem oraz w zagłębiu węglowem i naftowem liczba krów jest najwyższą; to samo zjawisko widzimy w okolicach, gdzie u drobnej własności zdawna rozwija się maślarstwo np. w garwolińskiem, łukowskiem, krasnostawskiem, lubartowskiem. Na Polesiu ma główne znaczenie opasanie bydła rogatego na paszy letniej; tam krowy często przez całe lato nie wracają do domu i nie są dojone. Województwa zachodnie mają dotychczas największą produkcję nabiału i najwyższy wywóz jego zagranicę. W tych dwóch województwach odsetek gospodarstw mających 3 krowy i więcej, a więc gospodarstw produkujących mleko w nadmiarze, jest więk-

Tablica V.

**Na 100 ha przypada bydła teoretycznego wogóle**

| Województwa | | Województwa | |
|---|---|---|---|
| Polska . . . | 118,8 | Kraków . . . | 131,5 |
| Poznań . . | 110,7 | Lwów . . . . | 142,7 |
| Pomorze . . | 123,1 | Stanisławów | 174,6 |
| Śląsk . . . . | 125,0 | Tarnopol . . | 117,2 |
| Warszawa . | 89,5 | Wilno . . . . | 99,6 |
| Łódź . . . . | 89,8 | Nowogródek | 138,8 |
| Lublin . . . | 113,2 | Polesie . . . | 218,8 |
| Kielce . . . | 99,1 | Wołyń . . . . | 142,3 |
| Białystok . | 114,4 | | |

szy, niż w innych województwach; odsetek tych gospodarstw wynosi w woj. warszawskiem 19,7% a poznańskiem 37,9%.

Jednym z najważniejszych działów hodowli i ważnym artykułem wywozu z Polski jest t r z o d a c h l e w n a. To też musi nas zaciekawiać statystyka w tym dziale. Jak widać z tablic, przedstawiających liczbę trzody w cyfrach absolutnych oraz w stosunku do przestrzeni, zajętych pod rośliny uprawne i w stosunku do ludności, a także z wyliczenia, ile trzody przypada na jedno gospodarstwo, najwięcej trzody mają pod każdym względem woj. zachodnie; coś niecoś zbliżają się do tego sąsiednie z niemi powiaty Kujaw; Małopolska, z której przed wojną dużo trzody chlewnej wywożono i obecnie wywozi się, nie wykazuje takiej nawet liczby trzody chlewnej, jak b. Kongresówka; dowodzi to, że drobny rolnik w Małopolsce gorzej się odżywia, skąpi sobie mięsa, a co wychowa, sprzedaje, aby swój budżet zrównoważyć.

O w c e posiada w całej Polsce tylko 14,1% gospodarstw wiejskich; najwięcej gospodarstw hodujących owce mamy w woj. wileńskiem (45,7%), nowogródzkiem (44,2%), poleskiem (41,9%) i białostockiem (37,3%). Znacznie mniej takich gospodarstw jest w woj. pomorskiem (22,1%), jednak tam właśnie są największe stada owiec cienkorunnych.

Obliczenie przeciętnej liczby owiec, przypadającej na jedno gospodarstwo hodujące owce, wysuwa na czoło woj. poznańskie, pomorskie i warszawskie. W woj. warszawskiem w zachodniej jego części, na północy woj. łódzkiego oraz w jędrzejowskiem i sandomierskiem woj. kieleckiego, a także w lubelskiem i puław-

Tablica VI.

**Przypada sztuk na gospodarstwo**

| Województwa | Trzody chlewnej | Owiec |
|---|---|---|
| **Polska** . . . . . | 2,4 | 3,7 |
| Poznań . . . . | 5,8 | 13,0 |
| Pomorze . . . . | 5,3 | 8,3 |
| Śląsk . . . . . | 2,2 | 4,4 |
| Warszawa . . . | 2,8 | 7,0 |
| Łódź . . . . . | 2,4 | 3,7 |
| Kielce . . . . . | 1,7 | 2,9 |
| Lublin . . . . . | 2,2 | 4,0 |
| Białystok . . . | 2,2 | 3,1 |
| Kraków . . . . | 1,7 | 4,1 |
| Lwów . . . . . | 1,7 | 3,2 |
| Stanisławów . | 1,6 | 4,4 |
| Tarnopol . . . | 2,0 | 3,7 |
| Wilno . . . . . | 2,0 | 2,5 |
| Nowogródek . | 1,9 | 2,6 |
| Polesie . . . . . | 1,9 | 3,3 |
| Wołyń . . . . . | 2,0 | 3,1 |

skiem, gdzie jest względnie mało gospodarstw, hodujących owce, te gospodarstwa posiadają większe stada owiec, zbliżając się pod względem przeciętnej liczebności stad do województwa pomorskiego.

Uogólniając to, co przedstawione, jakkolwiek widzimy wzrost liczby większości gatunków inwentarza żywego, to jednak nie jest to stan zadawalniający; przekonywa nas o tem porównanie stanu naszego pogłowia ze stosunkami panującemi w innych krajach, odgrywających wybitniejszą rolę w produkcji zwierzęcej. Naocznie obrazuje nasze zacofanie pod tym względem tablica VII.

## II.

W pierwszym okresie powojennym cała gospodarka Polski musiała być skierowana ku zaopatrzeniu wewnętrznych potrzeb ludności, wyczerpanej długoletnią niszczycielską gospodarką. Pod tym kątem widzenia układane było całe ówczesne ustawodawstwo gospodarcze, nie wyłączając zawieranych międzynarodo-

Tablica VII.

| Państwa | Na 100 mieszkańców | | | Na 100 ha gruntów ornych, łąk i pastwisk | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | bydło rogate | owce | trzoda chlewna | bydło rogate | owce | trzoda chlewna |
| W. Brytanja . | 25,8 | 51,3 | 7,7 | 46,8 | 95,4 | 14,3 |
| Rzesza Niemiecka . . | 28,1 | 9,8 | 26,5 | 55,0 | 19,8 | 51,5 |
| Francja . . . . | 33,7 | 24,0 | 12,6 | 35,9 | 25,6 | 13,5 |
| Belgja . . . . . | 20,3 | 2,5 | 12,8 | 77,4 | 9,5 | 49,9 |
| Danja . . . . . | 79,3 | 16,0 | 43,8 | 89,6 | 18,0 | 49,9 |
| Szwajcarja . . | 36,9 | 6,3 | 16,5 | 62,2 | 10,7 | 27,9 |
| Holandja . . . | 30,2 | 9,8 | 22,2 | 96,7 | 31,3 | 71,2 |
| Rumunja . . . | 35,2 | 70,8 | 18,1 | 28,3 | 58,7 | 15,0 |
| **Polska** . . . . . | **28,5** | **6,4** | **21,1** | **32,5** | **7,4** | **23,5** |

wych umów handlowych. Jednak wówczas, gdy już znikły odłogi i powierzchnia roli uprawnej znacznie się zwiększyła, a zarazem, gdy wyrównał się stan inwentarza żywego, u naszej ludności miejskiej górowała obawa przed brakiem jakiegokolwiek produktu, zwłaszcza, że sfery kierownicze nie doceniały naogół znaczenia rolnictwa z punktu widzenia naszej wymiany międzynarodowej, a natomiast przywiązywały, może przesadną coś nie coś, wagę do rozszerzenia wielkiego przemysłu i dla stworzenia korzystnych warunków taniej produkcji, starały się utrzymać ceny produktów rolnych na niskim poziomie.

W tej intencji do 1924 roku nie wolno było wywozić za granicę inwentarza żywego, mięsa, masła, jaj, i tylko w drodze wyjątku w granicach oznaczonego z góry kontyngentu wydawano zezwolenia na wywóz niewielkich ilości trzody chlewnej, jaj i niektórych innych artykułów zwierzęcych. Przytem władze miały możność oznaczania wysokości cen, po których można było artykuły żywnościowe sprzedawać wewnątrz kraju.

Do wyrobienia fałszywego wyobrażenia o sile naszej produkcji zwierzęcej przyczyniła się nieznajomość w sferach kupieckich rynków wewnętrznych w powstałych z różnych kompleksów krajów, oraz wogóle brak u nas nowoczesnej organizacji handlu produktami zwierzęcemi. Tak np. przez czas dłuższy obserwowaliśmy drożyznę mięsa w woj. środkowych, gdy na wschodzie ceny były nieproporcjonalnie niskie. Stopniowo jednakże, w miarę jak stabilizował się pieniądz, jak zaprowadzono racjonalną statystykę, bez-

stronna, na cyfrach oparta obserwacja zjawisk ekonomicznych otwierała oczy na właściwy charakter Polski w dziedzinie produkcji zwierzęcej i począł się wyrabiać konkretny program gospodarczy, oparty nie tylko na znajomości stosunków przedwojennych na ziemiach polskich i na przewidywaniach, jakie zmiany zjednoczenie Polski mogło wprowadzić, lecz na źródłowej analizie zjawisk gospodarczych w nowym układzie stosunków.

Zniesienie reglamentacji wywozu artykułów żywnościowych wywołało duży przewrót w dziedzinie chowu inwentarza.

Wartość całego polskiego wywozu w latach 1924—8 wahała się od 2 139 do 2 429 mil. zł i wynosiła średnio 2 250 mil. zł; wartość wywozu produkcji rolniczej ogółem wzrastała od 1 056 mil. zł w roku 1924/5 do 1 483 mil. zł, w r. 1927/8.

Wartość wywozu produkcji zwierzęcej wynosiła:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| W roku | 1924/5 — 364 | mil. zł | tj. 17,0% | całego wywozu |
| „ | 5/6 — 392 | „ | 18,4% | |
| „ | 6/7 — 426 | „ | 17,3% | |
| „ | 7/8 — 561 | „ | 22,5% | |

Cztery ostatnie lata wykazują więc wyraźną tendencję nietylko absolutnego wzrostu wywozu produktów zwierzęcych, ale także wzrost względny, w stosunku do całego wywozu.

Wywożone z Polski towary z dziedziny produkcji zwierzęcej są produktem bardziej wartościowym niż innych działów; gdy bowiem wartość jednej tonny wywozu naszego za granicę wynosi według obrachunku Gł. Urzędu Statystycznego okrągło 1 300 zł, to wartość tonny towarów pochodzenia zwierzęcego wynosi okrągło 2 700 złotych.

Cyfry te, oraz podane poprzednio świadczą, że produkcja zwierzęca jest bardzo ważnym działem naszego gospodarstwa narodowego, wykazującym wybitną dynamikę.

Szczegółowy rozbiór różnych składników wywozu w zakresie produkcji zwierzęcej oświetli nam należycie ich rolę w gospodarstwie narodowem. (Patrz tabl. VIII).

Na pierwszy plan wysuwa się w wywozie trzoda chlewna i mięso (w ostatnim okresie 263 milj. zł), a następnie jaja (154 milj. zł), oraz masło (60,1 milj. zł); niepoślednie też znaczenie odgrywa wywóz żywego drobiu, koni i odpadków (włosie, szczecina,

Tablica VIII.

**Handel zagraniczny produktami zwierzęcemi.**

| | 1924/25 | | 1925/26 | | 1926/27 | | 1927/28 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | tys. sztuk | milj. zł | tys. sztuk | milj. zł | tys. sztuk | milj. zł | tys. sztuk | milj. zł |
| **Wywóz** | | | | | | | | |
| Konie | 17 | 8 | 52 | 12,9 | 31 | 8,6 | 12 | 6,1 |
| Bydło rogate | 84 | 30,9 | 114 | 25,0 | 11 | 3,9 | 4 | 4,3 |
| Trzoda chlewna | 475 | 98,8 | 828 | 104,9 | 576 | 113,2 | 1 134 | 206,0 |
| Gęsi | 570 | 9,9 | 1 102 | 11,2 | 1 292 | 9,9 | 1 102 | 9,1 |
| Inne zwierzęta | 109 | 1,4 | 458 | 2,6 | 664 | 2,8 | 470 | 1,6 |
| | tonn | | tonn | | tonn | | tonn | |
| Mięso | 37 | 95,9 | 30 | 50,5 | 29 | 68,3 | 24 | 57,4 |
| Masło | 0,2 | 1,0 | 2,9 | 12,2 | 6 | 32,3 | 10,2 | 60,1 |
| Sery | 0,9 | 2,7 | 1,6 | 4,4 | 2,0 | 4,4 | 1,5 | 3,6 |
| Jaja | 20 | 56,4 | 50 | 120,9 | 65 | 149,0 | 56 | 154,5 |
| Skóry surowe | 6 | 13,3 | 9 | 16,2 | 4 | 8,4 | 7 | 21,6 |
| Skóry futrzane | 0,5 | 2,2 | 0,7 | 4,0 | 0,5 | 6,8 | 0,4 | 7,0 |
| Włosie, szczecina pierze, sierść | 4 | 24,8 | 4 | 12,6 | 4 | 14,3 | 4 | 18,3 |
| Wełna i odpadki | 2 | 19,6 | 2 | 15,0 | 1,0 | 4,6 | 2 | 11,8 |
| **Przywóz** | | | | | | | | |
| Zwierzęta i ptactwo żywe | sztuk 327 | 3,2 | sztuk 42 | 0,6 | sztuk 285 | 2,8 | sztuk 315 | 6,9 |
| | tonn | | tonn | | tonn | | tonn | |
| Tłuszcze jadalne | 17 | 51,9 | 8 | 24,8 | 13 | 36,8 | 25 | 65,3 |
| Skóry surowe | 11 | 19,9 | 5 | 10,2 | 22 | 57,9 | 21 | 69,9 |
| Wełna i odpadki | 12 | 165,9 | 8 | 69,5 | 19 | 167,6 | 18 | 172,5 |
| Ryby świeże | 9 | 21,6 | 3 | 6,4 | 4,4 | 7 ,9 | 6 | 10,3 |

pierze, sierść); wywóz bydła rogatego zmniejsza się, a to na skutek czynionych nam trudności weterynaryjnych. Przywóz skór znacznie przewyższa wywóz; jeszcze gorzej stoi sprawa z wełną, której odczuwamy wielki niedobór (166 tys. ton wartości 10 milj. zł). Wywóz mięsa zneutralizowany jest przez bardzo znaczny przywóz jadalnych tłuszczów zwierzęcych (wartości 63,3 milj. zł).

## III.

Rozwój wytwórczości zwierzęcej zależy od warunków fizjograficznych, ogólno-gospodarczych, oraz od organizacji pracy, organizacji produkcji. Stan produkcji zwierzęcej zależy od warun-

ków otoczenia w większym stopniu, niż produkcja roślinna, gdyż oprócz warunków wyżywienia inwentarza, uzależnionych od produkcji paszy w każdem gospodarstwie (okopowe, siano, pastwiska), oraz odpadków fabrycznych, służących jako pasza treściwa, odgrywa rolę wpływ otoczenia na organizm zwierzęcy.

Fizjograficzne warunki Polski nie są gorsze, niż w krajach ościennych, mogłyby być jednak jeszcze poprawione przy staraniach człowieka. Wprawdzie klimatu nie jesteśmy w stanie zmienić: nie można pomnożyć ilości opadów, ani równomierniej rozłożyć ich w ciągu całego roku, ale możemy opady zimowe umiejętniej zakonserwować, oraz usunąć nadmiar wilgoci przez odprowadzanie wód powierzchniowych oraz zaskórnych. W tej dziedzinie oprócz licznych projektów zrobiono w ubiegłem dziesięcioleciu bardzo mało, nie znaleziono potrzebnych funduszów, nawet nie doprowadzono do uzgodnienia kompetencyj między zainteresowanymi resortami. Trzeba jednak zapisać na konto lat ubiegłych, że ustalono bezporność bezpośredniego czynnego udziału w tej dziedzinie samorządu ziemskiego i konieczność zużytkowania w robotach meljoracyjnych siły ludzkiej samych zainteresowanych rolników przez zastosowanie pewnego rodzaju szarwarków, co znacznie zmniejsza sumę potrzebnych na meljoracje kredytów. Myśl ta, przyjęta na zjeździe przedstawicieli samorządu ziemskiego w Warszawie[3]) w dniu 27 lutego 1926 r., została zastosowana na większą skalę przy osuszaniu błot na Kurpiach. W całem niemal województwie poleskiem, oraz na większości przestrzeni woj. wschodnich i w górskich okolicach województw południowych, meljoracja gruntów jest warunkiem nieodzownym racjonalnego chowu inwentarza, jednak pomimo pomyślnych wyników prób stacji torfowej w Sarnach na Polesiu, oraz na Czarnej Horze we wschodnich Karpatach do szerszego zastosowania wyników ich jeszcze się nie zabrano.

Sprawa zabezpieczenia podstaw ekonomicznych produkcji zwierzęcej w Niepodległej Polsce znalazła po raz pierwszy praktyczne rozwiązanie przez zniesienie ograniczeń wywozu artykułów hodowli, o czem już była mowa wyżej. Z kolei następnie weszła na porządek dzienny sprawa celowego pokierowania ekonomiczną polityką państwa w zakresie omawianej produkcji . Należało uwzględnić zarówno

[3]) Z. Ihnatowicz. Zadania samorządu powiatowego w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego. Warszawa 1926 r.

rynek wewnętrzny, charakter różnych prowincyj, bądź już czynnych w zakresie produkcji zwierzęcej, bądź posiadających niewyzyskane możliwości produkcji, a następnie możliwości wymiany między różnemi prowincjami i związanie ich w jedną całość gospodarczą, jak też rynki obce, do których kierował się produkt nasz przed wojną, oraz nowe rynki, zapewniające większą stałość lokaty towaru, a więc i większą stałość rentowności produkcji zwierzęcej.

Zbadanie stosunków wymiany towarów pochodzenia zwierzęcego, wskazało, że województwa zachodnie i południowe, które już przed wojną sięgały poza granice dzisiejszej Polski, powinne zwrócić główną uwagę na wywóz przedmiotów tamtejszej produkcji za granicę, gdy województwa wschodnie i środkowe powinne przedewszystkiem skierować swą uwagę na zaspokojenie obszernego zapotrzebowania wewnętrznego. Lepszą organizację zbytu produkcji, zwierzęcej z województw wschodnich w bardziej uprzemysłowionych prowincjach Polski nakazuje nam też racja stanu: konieczność wzmocnienia polskiego żywiołu na wschodzie, pozbawionym wielkiego przemysłu fabrycznego.

Wydział produkcji zwierzęcej Min. Rolnictwa w latach 1925/26 przeprowadził podstawowe badania, związane z założeniem ekonomicznych podstaw dla produkcji zwierzęcej i przedstawił je plenum pierwszej kadencji Państwowej Rady Rolniczej w dniu 17 grudnia 1925 r. Program Min. Rolnictwa przyjęty przez P. Radę Rolniczą wyrażał się w nast. tezach[4]):

Podniesienie chowu inwentarza najlepiej da się przeprowadzić przez zapewnienie stałego i nieograniczonego zbytu zwierząt i produktów zwierzęcych.

Do tego celu powinien prowadzić całokształt gospodarczej polityki państwowej.

Akcja podniesienia techniki hodowlanej, zwłaszcza wspierania zasiłkami państwowemi, powinna iść w ścisłej łączności z akcją, mającą na celu zapewnienie zbytu zwierząt i ich produktów. Czynnik użytkowości zwierząt gospodarskich powinien być wyraźnie zaznaczony przy zapisywaniu zwierząt do ksiąg rodowodowych i wyróżnianiu okazów na przeglądach, wystawach i wszelakich spędach.

W celu zapewnienia ruchu towarowego mięsa i innych łatwo psujących się produktów zwierzęcych we wszystkich porach roku, potrzebne jest uruchomienie wagonów chłodzonych. Wobec braku odpowiedniego przedsiębior-

[4]) Z. Ihnatowicz. Rozwój chowu inwentarza przez organizację jego zbytu, Warszawa 1926 r.

stwa ruch wagonów chłodzonych i napełnianie ich lodem powinno odbywać się na rachunek kolei państwowych.

Dla pobudowania i uruchomienia racjonalnie urządzonych rzeźni i przetworów mięsnych, mleczarni, serowni, składów zaopatrzonych w chłodnie potrzebny jest długoterminowy kredyt inwestycyjny. Kredyt ten powinien być użyty przedewszystkiem dla zrzeszeń rolniczych.

Rolnicy powinni dążyć do posiadania własnej organizacji zbytu zwierząt i produktów zwierzęcych.

Podstawową jednostką organizacji w zakresie zbytu inwentarza rzeźnego powinna być spółdzielnia, oparta na własnym statucie, założona w miejscu produkcji materjału rzeźnego, złożona z posiadaczy zwierząt rzeźnych.

Pożądanem jest wciągnięcie do współpracy przy organizowaniu rzeźni-samorządów powiatowych.

Krajowa produkcja zwierząt rzeźnych, powinna całkowicie zaspokoić potrzeby wewnętrznego rynku, skierowując nadmiar na rynki zagraniczne.

Wobec różnorodności wymagań rynku krajowego i rynków zagranicznych i różnorodności posiadanego w Polsce materjału zwierzęcego mięsnego i tłuszczowego, niezbędne jest porozumienie między rolniczemi zrzeszeniami handlowemi co do wpływów na różnych obszarach w kraju i za granicami Państwa i poddanie się wskazaniom co do standartu towaru wywozowego, aby na właściwy rynek wysłać właściwy towar.

Dla umożliwienia jak najszybszego zorganizowania handlu inwentarzem i jego produktami należy prawnie umożliwić i ułatwić powstanie takich spółek rolniczych, których charakter gwarantowałby przyciągnięcie większego kapitału.

Publiczny handel żywym inwentarzem rzeźnym ze względu na interes jak producentów, tak i konsumentów, powinień być oparty na racjonalnych podstawach, a mianowicie:

a) sprzedaż żywych zwierząt rzeźnych powinna się odbywać nie „na oko", lecz na wagę,

b) wszystkie transakcje, zawierane na żywy inwentarz rzeźny na najważniejszych targowiskach zwierzęcych, zwłaszcza na rynku stołecznym, powinny być rejestrowane,

c) nomenklatura towaru powinna być oparta na zasadach, umożliwiających rolnikowi orjentowanie się w położeniu rynku.

Przemysł mleczarski powinien organizować się przedewszystkiem na zasadach spółdzielności, najbardziej korzystnych dla uczestników. Przemysł mleczarski powinen rozwijać się w kierunku dostawy na rynki świeżego mleka, jak i wyrobu masła i serów.

Na postawienie specjalnych budowli lub ich nabycie na pomieszczenie mleczarni oraz na zakup maszyn i przyrządów, powinien być udzielany kilkunastoletni kredyt niskoprocentowy.

W zakresie polityki ekonomicznej niewątpliwie ostatnie słowo należy do sfer rządzących, które przez ustawy, umowy międzynarodowe, system taryf kolejowych, opłat itp. mogą bardzo skutecznie oddziaływać w myśl pewnego założenia na ukształto-

wanie się warunków korzystnie, lub ujemnie dla różnych gałęzi produkcji.

Jedną z najważniejszych prac wykonanych w ub. dziesięcioleciu w dziedzinie ustawodawstwa było opracowanie jednolitych przepisów o zwalczaniu chorób zwierzęcych[5]); przepisy te, jeżeli do tłumienia chorób zwierzęcych będzie użyty również aparat weterynaryjny samorządowy, znacznie bliżej rolnika stojący, a więc zdolny nie tylko tłumić choroby zaraźliwe, ale także zapobiegać im, zabezpieczą hodowli inwentarza wystarczającą opiekę sanitarną. Dadzą też one politykom naszym podstawę do energiczniejszej obrony naszych postulatów gospodarczych przy zawieraniu umów międzynarodowych. Trzeba bowiem zdać sobie sprawę, że jakkolwiek stan zdrowotny naszego pogłowia zwierzęcego wciąż poprawia się, umowy międzynarodowe, zawarte przez Polskę, nie zabezpieczają dotychczas należycie wywozu zwierząt żywych nawet na dawne rynki nprz. do Wiednia i Pragi, na skutek czego wywóz żywego bydła rogatego upadł zupełnie, pomimo, że inne państwa, w których stan zdrowotny inwentarza był i jest gorszy niż w Polsce, inwentarz swój na też same rynki wywożą, dzięki lepszemu dyplomatycznemu postawieniu sprawy.

Nasza polityka celna do ostatnich czasów, znajdując się pod przemożnemi wpływami sfer wielkoprzemysłowych, ochraniała przemysł, a nie brała wcale pod uwagę potrzeb rolnictwa, w szczególności produkcji zwierzęcej. Rzekomo dla dostarczania masom robotniczym taniego tłuszczu zwierzęcego polskie cła na nie były śmieszne niskie, niższe, niż w innych krajach o tańszej produkcji, np. na Węgrzech; z drugiej zaś strony pasze treściwe, makuchy i otręby, nieodzowne dla produkcji mięsa oraz nabiału a także wysłodziny uciekały za granicę: w latach 1925—28 wartość wywiezionych z Polski pasz wynosiła od 216 do 330 milj. zł. Dopiero w roku ub. podwyższono cło za słoninę świeżą z 3 zł za kwintal do zł 40, oraz ustanowiono opłatę wywozową na otręby w wys. 5 zł oraz na makuch 10 zł za kwintal.

Równocześnie z postanowieniem oparcia programu podniesienia produkcji zwierzęcej na zapewnieniu opłacalności jej dla producenta postanowione było dążyć do poprawienia gatunków towarów wywożonych za granicę i wprowadzenia kontroli pań-

[5]) Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypos. z dnia 22. VIII. 27 r. o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych (Dz. Ust. 1927, Nr. 77, poz. 673).

stwowej nad niemi. W szczególności przygotowano projekty ustaw o kontroli państwowej nad wywożonemi jajami, masłem i wytworami mięsnemi. W celu poprawienia gatunku masła chwycono się nawet niespotykanego gdzieindziej sposobu, mian. ustanowiono państwowy zarząd nad ocenami (konkursami) masła i serów[6]), atoli już pierwsze kroki państwowego Komitetu Ocen ujawniły powolność jego funkcjonowania.

Z poprawą gatunku nabiału wiąże się sanitarny nadzór nad nim w obrocie wewnętrznym. Szereg lat dyskutowano o wydaniu specjalnych przepisów dla kontroli nad nabiałem, któreby odpowiadały obecnemu stanowi wiedzy w tej dziedzinie i dawały możność organom wykonawczym (przedewszystkiem samorządom) sprawnego przeprowadzenia kontroli i karania winnych. Ogłoszony dekret o nadzorze nad środkami żywności daje podstawy do ogłoszenia jednolitych dla całego państwa przepisów o nadzorze nad nabiałem, ale nie czyni zadość temu ostatniemu wymaganiu i nie wprowadza uznanej dzisiaj za konieczną zasady wydawania pozwoleń na handel nabiałem. Przygotowywana jest też ustawa o prawie rybackiem, bez czego nie może być mowy o uporządkowaniu gospodarki rybnej na wodach otwartych.

W trudnych warunkach finansowych, w jakich państwo się znajduje od czasu swej odbudowy, momentem zwrotnym w zakresie produkcji zwierzęcej było stworzenie, wprawdzie bardzo skromnego, ale wyraźnie na ten cel przeznaczonego funduszu hodowlanego w budżecie Ministerstwa Rolnictwa, zupełnie incydentalnie: mian. przy okazji rozpatrywania przedłożenia rządowego o przestrzałej już w naszych czasach formie popierania hodowli przez nadzór państwowy nad stadami zarodowemi i nad rozpłodnikami. Chcąc oddziaływać na formy organizacyjne handlu, przemysłu i produkcji, państwo musiało oprócz kredytu indywidualnego stworzyć podstawy dla powstawania spółek zarobkowych różnego typu, obliczonych na zorganizowanie zbytu produktów zwierzęcych.

Budżetowe kredyty Min. Rolnictwa na popieranie hodowli przedewszystkiem oddziałały nadzwyczajnie korzystnie pod względem psychologicznym, krzepiąco a zarazem

[6]) Rozporz. Min. Roln. z dn. 21. VI. 27 o państwowych ocenach (konkursach) masła i serów. Mon. Pol. Nr. 163.

nadały akcji właściwy kierunek przez zapoczątkowanie urzeczywistnienia programu hodowlanego zarówno w zakresie zbytu inwentarza rzeźnego, jak i zbytu jaj i nabiału itd. Mianowicie uruchomiono nieczynną od dłuższego czasu a jedyną wówczas w Polsce bekoniarnię w Czerniewicach na Kujawach, wybudowano trzy nowe fabryki mięsne w ośrodkach produkcji trzody chlewnej w środkowej Małopolsce (w Dębicy) i wschodniej (w Chodorowie), oraz dla ziem północno-wschodnich w Wołkowysku. Wyraźne postawienie przez Min. Roln. programu szukania poza Niemcami, z którymi właśnie zerwano stosunki handlowe, nowych rynków, a mianowicie nie dla lokaty wyłącznie żywego inwentarza, lecz przedewszystkiem mięsa i przetworów mięsnych, spowodowało, że wielu prywatnych przedsiębiorców weszło w stosunki z zarządami miast zachodnich, posiadających chłodnie i uruchomiono tam przeróbkę mięsa wieprzowego; na skutek tego, pomimo wojny z Niemcami, nasz wywóz mięsa w tym przełomowym okresie ilościowo nie upadł.

Przy wykonaniu projektu fabryk w Dębicy i Chodorowie popełniono wielki błąd, wyolbrzymiając te zakłady ponad możliwości przeróbki w najbliższych latach, jednak w razie wytrwania przy pierwotnym planie traktowania tych zakładów jako instytucji ściśle rolniczych i związaniu się w jeden handlowy syndykat fabryk rolniczych[7]), niewątpliwie może on być potężnym regulatorem cen inwentarza rzeźnego zarówno ze stanowiska producenta, jak i spożywcy.

Dla należytej organizacji zbytu i zaspokojenia zaopatrzenia ludności miejskiej, koniecznem się stało zorganizowanie w miastach składów, dostosowanych do przechowania artykułów rolniczych, zwłaszcza łatwo psujących się. Niestety polityka aprowizacyjna miast polskich, nadzorowana przez inny resort państwowy niż produkcja, nie nadążyła za wymienionym programem i zamiast tworzyć w centrach składy, elewatory lub chłodnie, niektóre miasta, np. Lublin, Radom, Płock, zazdroszcząc dochodów z fabryk mięsnych miastom zachodnim, pokusiły się o budowę rzeźni, które miałyby nietylko zaopatrywać ludność miejscową w mięso, lecz pracowałyby również na eksport, co nie jest zadaniem samorządu gminnego. Tak wielkie ośrodki, jak Warszawa, Łódź, zagłębie węglowe i naftowe dotychczas nie mają publicznych składów — chłodni na mięso, jaja, masło itd.

[7]) Z. Ihnatowicz. O dalsze losy organizacji zbytu zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych. *Gazeta Rolnicza* R. 1927. zesz. 31—34.

Sprawa przewozu artykułów łatwo psujących się w wagonach chłodzonych, którą chciano początkowo rozwinąć w drodze inicjatywy prywatnej, została rozwiązana w ostatnich latach pomyślnie we własnej administracji kolei państwowych. Zaprojektowano również zaopatrzenie polskich okrętów, kursujących na zachód, w urządzenia chłodnicze, oraz budowę wielkiej eksportowej chłodni w Gdyni.

Wywóz jaj wzrasta wciąż, jednak niema w tym dziale jeszcze dostatecznie silnych handlowych organizacyj rolniczych i handel opiera się na prywatnych firmach wyłącznie żydowskich, korzystających z dużych kredytów zagranicznych. To też zyski z tego handlu i z tej produkcji idą do kieszeni pośredników. Usunięcie z projektu dekretu o kontroli nad wywozem jaj zasady koncesjonowania firm eksportowych niewątpliwie utrudni powstawanie w tym dziale handlowych organizacyj rolniczych.

Drób wywożony jest prawie wyłącznie w żywym stanie i nie tuczony. Tuczenie drobiu w kraju i wywóz drobiu bitego jest dotychczas przedmiotem rozmów i prób na bardzo małą skalę. Również nie jest zorganizowany handel odpadkami zwierzęcemi (puch, pierze, sierść, żołądki, kiszki).

Przemysł mleczarski rozwinął się liczebnie bardzo znacznie, co wyraża się nie tylko w zupełnem zaopatrzeniu rynków krajowych w masło, ale we wzrastającem wywozie jego za granicę

Stan rozwoju mleczarń spółdzieczych przedstawia się j. n.:

Z rozwojem ilościowym mleczarń spółdzielczych niestety nie idzie równolegle organizacja techniczna i poprawa gatunkowa. Z nielicznemi wyjątkami mleczarnie spółdzielcze w województwach środkowych, wschodnich i południowych są to małe ręczne warsztaty, a wiele z nich w województwach wschodnich przerywa nawet zupełnie swą pracę w zimie z powodu braku mleka do przeróbki. Niewątpliwie stoi w rozwoju mleczarstwa przedewszystkiem na przeszkodzie brak kredytów na budowę i urządzenie racjonalnie zaopatrzonych fabryk mlecznych. Mleczarnie nasze muszą korzystać z kredytu wekslowego, udzielanego przez firmy prowadzące handel narzędziami mleczarskiemi; w dotychczasowych warunkach mogliśmy zakładać tylko mleczarnie drobne.

W województwach zachodnich dużą rolę gra przemysł mleczarski prywatny. W woj. poznańskiem było w r. 1927 r. 125 mleczarń prywatnych, a na Pomorzu 121. Gdy jednak wielkopolska

Tablica IX.

**Stan mleczarń spółdzielczych.**

| Województwa | Rok 1921 | 1924 | 1927 | 1928 |
|---|---|---|---|---|
| Białostockie . . . | | | 21 | 54 |
| Kieleckie . . . . | 2 | 6 | 88 | 92 |
| Lubelskie . . . . | 24 | 45 | 139 | 150 |
| Łódzkie . . . . . | 9 | 13 | 54 | 58 |
| Warszawskie . . | 15 | 40 | 158 | 172 |
| razem . . . | 50 | 104 | 460 | 526 |
| Nowogrodzkie . | — | — | 25 | 72 |
| Poleskie . . . . . | — | — | 12 | 19 |
| Wileńskie . . . . | — | — | 32 | 61 |
| Wołyńskie . . . . | — | — | 16 | 42 |
| razem . . . | — | — | 85 | 194 |
| Krakowskie . . . | 37*) | 23 | 55 | 78 |
| Lwowskie . . . . | 14*) | 19 | 75 | 85 |
| Stanisławowskie | — | 1 | 6 | 6 |
| Tarnopolskie . . | 3 | 8 | 41 | 50 |
| razem . . . | 54 | 51 | 177 | 219 |
| Pomorskie . . . . | *) | 85 | 70[1]) | 70[2]) |
| Poznańskie . . . | — | 60 | 85 | *) |
| Śląskie . . . . . | *) | — | — | — |
| razem . . . | — | 145 | — | — |

spółdzielnia przerabia rocznie 1 470 543 kg. mleka, prywatna zaledwie 425 890 kg.

Przygotowanie personelu dla przemysłu rolnego w zakresie produkcji zwierzęcej jest dotychczas bardzo niedostateczne. Względnie najlepiej stało kształcenie majstrów mleczarskich, jednak ponieważ co rok powstawała znaczna liczba nowych mleczarń, a była tylko jedna szkoła mleczarska w Rzeszowie, więc okazała się potrzeba urządzania surogatu jej — krótszych kursów, które szkoły nie zastąpią. Stan jednak poprawia się. W 1926 r. C. T. R. otworzyło stałe paro-miesięczne kursy mle-

*) Brak materjałów.

[1]) Oprócz tego 125 mleczarń prywatnych.

[2]) Oprócz tego 121 mleczarń prywatnych.

czarskie w Liskowie, Wielkopol. Izba Rolnicza otworzyła nową szkołę we Wrześni, a Min. Ośw. Publ. rozpoczęło urządzenie żeńskiej szkoły w Szafarni, niestety w punkcie niewygodnym, bo we wsi.

Jeżeli szkoły te ustanowią dla kandydatów odpowiednie wymagania co do praktycznego przygotowania i postawią naukę na odpowiednim poziomie, zaspokoją one na pewien czas nasze potrzeby. Wciąż jednak odczuwa się brak wyższego zakładu mleczarskiego, któryby kształcił personel kierowniczy i lustratorski dla związków patronackich, oraz któryby przeprowadził potrzebne dla naszych warsztatów badania naszych rodzimych produktów i doświadczeń do naszych stosunków dostosowane. W dziale przemysłu mięsnego i handlu jajczarskiego nie mamy aparatu nauczającego.

W serowarstwie stawiamy dopiero nieśmiałe kroki, nie przeprowadziliśmy dotychczas bakterjologicznego zbadania typowego dla województw północno-wschodnich sera lechickiego; również próby z przeróbką mleka owczego w Tatrach poza wprowadzeniem czystości i hygjeny nie wniosły pierwiastka twórczego do technicznego postępu.

Również nie znalazła rozwiązania sprawa handlu mlekiem świeżem. Targi rolników, nawet zgrupowanych w zrzeszeniach producentów mleka ze sfer prywatnych kupców, po za chwilową podwyżką cen, nie wnoszą ani postępu w technicznem urządzeniu mleczarń, ani w organizacji handlu detalicznego mlekiem, a więc w antysanitarnych stosunkach nie rozwija się dostatecznie spożycie mleka.

Dla zbytu masła mamy 3 rolnicze centrale handlowe. Dwie z nich, we Lwowie i w Warszawie, zawiązane zostały jeszcze przed wojną; Poznański Związek Gospodarczy Spółdzielni Mleczarskich, działający w dzielnicy, która eksportuje $^4/_5$ całego naszego wywozu masła, powstał dopiero przed dwoma laty. Obroty tych centrali zwiększają się i sprawność ich wzrasta, rozdrobnienie jednakże mleczarń powoduje, że niektóre centrale muszą pracować drożej, niż to mogłoby mieć miejsce w hurtowni handlowej; im większe rozdrobnienie mleczarń skupionych w centrali, tem wyższe pobiera ona komisowe.

W zakresie handlu rybami stawowemi działa skutecznie Związek Producentów Ryb, obejmujący jednak tylko część producentów, natomiast handel rybami z wód otwartych nie jest zorganizowany.

## IV.

Organizacja p r o d u k c j i w zakresie chowu zwierząt gospodarskich w ciągu pierwszego dziesięciolecia pracy w Polsce Odrodzonej, jakkolwiek jeszcze nie doskonała, posunęła się naprzód. I przed wojną było w Polsce wielu wybitnych hodowców we wszystkich działach, praca zbiorowa jednak, rozpoczęta przed kilkoma dziesiątkami lat, musiała choćby z braku własnego państwa, szwankować i stosować się do polityki zaborców. Po zjednoczeniu trzeba było spojrzeć na zagadnienie organizacji produkcji ze stanowiska nowego układu stosunków ekonomicznych, do których produkcja musi się stosować. Trzeba było wyraźnie ustalić, że chów inwentarza musi być dostosowany do tych kierunków użytkowych, jakie są z punktu widzenia polityki ekonomicznej państwowej wskazane i w tym kierunku organizować gospodarstwa, dzieląc je na te, które prowadzą właściwą hodowlę — wychów inwentarza rozpłodowego, oraz na takie, w których się je jedynie użytkuje, np.: do tuczu, wydoju, strzyży, znoszenia jaj itd.

Ten punkt widzenia wymaga zorganizowania nadzoru nad inwentarzem, coby pozwoliło poznać wartość użytkową każdej sztuki. Ten moment istotnej wartości użytkowej w naszych warunkach wysunął na plan pierwszy rasy krajowe, które też znalazły odpowiednią opiekę ze strony państwa. Coraz szerzej zaprowadzona kontrola mleczności krów, do której zainteresowanie rozbudziło się naskutek wzrostu liczby mleczarń, wskazuje, że wydajność mleczna naszych krów wzrasta i przy uwzględnieniu zawartości tłuszczu w mleku w lepszych oborach rasy krajowej dorównywa użytkowości ras obcych u nas (Tabl. X).

Kontrolą objęte jest nie tylko bydło dworskie, ale i drobnej własności; u tej ostatniej spotykają się okazy o bardzo wysokiej produkcyjności.

Dla poprawy wartości mięsnej wprowadzono coroczne wystawy inwentarza opasowego. Niezbyt wygodny punkt — Poznań, oraz termin (początek maja) powodują, że gromadzi się tam tylko inwentarz tuczny z Wielkopolski, gdy opasy z pastwisk, co praktykuje się na Polesiu i w Małopolsce, mogą być wystawione tylko w końcu lata. Próbne strzyże owiec zapoczątkowano w zachodniej Małopolsce.

Szczególnie godnym jest podkreślenia znaczny postęp hodowli inwentarza w województwach wschodnich, co stwierdziły ze-

Tablica X.

**Wyniki publicznej kontroli mleczności krów w roku 1927/28.**

| Województwa | Ogólna liczba krów pod kontrolą mleczności | Przeciętna mleczność | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bydło czerw. polskie | | Nizinne | | Simentalery Szwyce | |
| | | kg | % tł. | kg | % tł. | kg | % tł. |
| Wileńskie . . . . . | 4884 | 2482 | 4,01 | 3121 | 3,60 | — | — |
| drobna własność | | 1297 × 4,12% tł. | | | | | |
| Nowogródzkie . . . | 3805 | 2923 | 3,87 | 3274 | 3,26 | — | — |
| Poleskie . . . . . | 1130 | 2150 | 4,0 | — | — | — | — |
| Wołyńskie . . . . . | 2078 | 2156 | 3,86 | 2628 | 3,4 | 2260 | 3,7 |
| Tarnopolskie . . . | 5622 | 2065 | 4,06 | 5057 | 3,36 | 2735 | 4,0 |
| Stanisławowskie . | | | | | | | |
| Lwowskie . . . . . | | | | | | | |
| Krakowskie . . . . | 6419 | 2156 | 3,77 | 2906 | 3,11 | — | — |
| Śląskie . . . . . | 5456 | — | — | 3448 | 3,07 | — | — |
| Poznańskie . . . . | 24424 | — | — | 3259 | 3,24 | — | — |
| Pomorskie . . . . . | 14940 | — | — | 3460 | 3,24 | — | — |
| 5 woj. środkowych wielka własność | 30639 | 2987 | 3,87 | 3268 | 3,27 | — | — |
| drobna „ | 4710 | 2386 × 3,36% tł. | | | | — | — |

Średnia mleczność podana jest tylko od krów zapisanych do ksiąg rodowych, a w woj. zachodnich tylko od tak zw. normalnych.

szłoroczne wystawy tamtejsze. Największy postęp wykazały Towarzystwa Rolnicze Wołyńskie i Wileńskie.

Bezpośredni udział państwa w hodowli koni przez stworzenie ośmiu państwowych stad ogierów oraz dwóch stadnin państwowych, uregulowanej przez Rozporz. Prez. Rz. z dn. 17. V. 27 o państwowych zakładach koni[8]), na co oddano wyborowe majątki państwowe i przeznaczone są duże fundusze, oraz dawne zamiłowanie nasze spowodowało, że najlepszy materjał zarodowy mamy w koniach, natomiast najgorzej jest z trzodą chlewną i drobiem, które właśnie stanowią największą pozycję w wywozie zagranicznym. W owcach mamy bardzo piękne, aczkolwiek już nie-

[8]) Dz. U. Rz. R. 1927. Nr. 48 poz. 435.

liczne stada ras zagranicznych; owce krajowe wzięto dopiero w ostatnich kilku latach w bardziej systematyczną opiekę. Jednak i tu jest pewien postęp: w Małopolsce zachodniej pod kontrolą jest około półtora tysiąca cakli. C. T. zaś ma 33 gniazda świniarek siwych, białych i czarnych oraz wrzosówek z liczbą przeszło 3 000 sztuk owiec klasowych i zarodowych; główną uwagę zwraca się obecnie na kierunek kożuchowy.

Duży postęp widzimy w hodowli nieśnego kierunku kur; zamiast poglądu, że roztrzygającym w wyborze ras jest piękny wygląd, zaczyna się utrwalać mniemanie, że najważniejszą jest użytkowość, ustalona w dziedziczeniu się.

Wydane przez Ministerstwo Rolnictwa w dn 9. IX. 25 r. wskazówki o urządzaniu przeglądów i wystaw bydła rogatego, trzody chlewnej i owiec przy pomocy zasiłków państwowych[9]) zwróciły uwagę kierujących sfer rolniczych na drogę wypróbowanego w kulturalnych państwach sposobu systematycznego wyróżniania wybitnych hodowców za wykazane już wyniki i dały zachętę materjalną dla dalszej pracy. Analogiczną zasadę zastosowano następnie i do koni przez wydanie Rozporządzenia Prez. Rz. z dn. 17. V. 27 o państwowych zakładach koni i o premjowaniu ogierów[10]), przyczem wprowadzono również próby siły koni oraz konkursy hipiczne a także specjalne tory dla koni arabskich.

Podstawę dla organizacji pracy technicznej w zakresie chowu zwierząt gospodarskich dała narada, jaka odbyła się w Ministerstwie Rolnictwa w dniu 15—17 lutego 1927[11]). Na naradzie tej ustalono podstawowe zasady organizacji pracy technicznej w zakresie chowu zwierząt gospodarskich, organizacji badań mleczności, zasady organizacji zawodów (konkursów) mleczności, zasady zapisywania inwentarza do ksiąg rodowodowych oraz organizacji doświadczalnictwa zootechnicznego. Zjazdy hodowców bydła czerwonego polskiego i nizinnego w Min. Rol. w dniu 15 czerwca tegoż roku opracowały bardziej szczegółowe normy zapisywania bydła rogatego tych dwóch ras[12]).

Sprawom owczarstwa poświęcone były narady podczas drugiej kadencji P. Rady Rolniczej w lutym 1927 r., a bartnictwu narady w czerwcu tegoż roku. Pozostaje wypracowanie wskazań

[9]) *Rozprawy biologiczne z zakresu medycyny weterynarynej, rolnictwa i hodowli. Biuletyn Hodowlany.* zesz. 1—2. r. 1926.

[10]) Dz. Ust. Rz. Pol. R. 1927, Nr. 48, poz. 435.

[11]) *Mleczarstwo.* R. 1927, zesz. 9, str. 344—5.

[12]) *Mleczarstwo.* R. 1927, zesz. 7, str. 262—9.

dla hodowli trzody chlewnej, która tak ważną rolę odgrywa w gospodarstwie naszego rolnika.

W zakresie produkcji roślinnej oddawna prowadzone były metodyczne badania nad wartością odmian ziemiopłodów, ich uprawą itd. Analogiczne badania potrzebne są w produkcji zwierzęcej. Dotychczas nie mieliśmy ich wcale.

Dzięki posiadaniu majątków państwowych można było przeznaczyć parę takich folwarków na specjalnie doświadczalne gospodarstwa zootechniczne lub uwzględnić w niektórych zakładach istniejących dział doświadczalnictwa zootechnicznego. W ten sposób przeznaczono specjalnie dla doświadczalnictwa zootechnicznego maj. Swisłocz w pow. wołkowyskim jako zakład dla województw północno-wschodnich, Kostkowice dla południowo-zachodnich okręgów, a Poświetne, Kościelec, Stary Brześć, Sarny uznano jako zakłady mieszane. Stworzono też stację zootechniczną państwową w Borowinie koło Puław w łączności z tamtejszym P. Instytutem Nauk. Gosp. Wiejskiego.

Zacytowane zarządzenia oraz opinja lutowej narady ministerjalnej, jakkolwiek nie sankcjonowana żadną ustawą, dopełniły uchwały pierwszej kadencji państwowej Rady Rolniczej, która wytknęła ekonomiczny kierunek i, będąc ze sobą wzajemnie logicznie związane, stworzyły kamień węgielny narodowego programu gospodarczego w zakresie produkcji zwierzęcej.

We wszystkich działach daje się zauważyć powstawanie dobrowolnych związków organizacyj hodowlanych, i to nie tylko w b. zaborze rosyjskim, gdzie społeczeństwo polskie nauczyło się liczyć na własne siły, lecz nawet tam, gdzie, jak w b. zaborze pruskim, społeczeństwo było przyzwyczajone do daleko idącej opieki nad produkcją rolną ze strony rządu. Szczególnie rozwinęły się związki hodowców bydła rogatego, w mniejszym stopniu związki hodowców koni, trzody chlewej, najmniej hodowców kur i owiec.

Miarą działalności tych zrzeszeń jest zwiększająca się liczba zapisanych do ksiąg rodowodowych sztuk, powiększanie dzielności użytkowej wszystkich gatunków zwierząt oraz zmniejszenie się przywozu zwierząt rozpłodowych z zagranicy.

Gorzej jest z trzodą chlewną; liczba chlewni zarodowych jest znacznie mniejsza, zwłaszcza brak chlewni krajowych (Tabl. XII).

Niestety liczba ogólna stad zawodowych w Polsce stojących na wyżynie europejskiej, jest jeszcze mała i w poszczególnych gatunkach inwentarza i w różnych prowincjach nierównomierna.

Tablica XI.

**Stan działalności Związków hodowców bydła w roku 1928.**

| Województwo | Obory pod kontrolą Związków hodowlanych | | | Sztuk zapisanych do ksiąg rodowodowych | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Polskie | Nizinne czarne i czerwone srokate | Simentalery i szwyce | Polskie | Nizinne czarne i czerwone srokate | Simentalery i szwyce |
| Wileńskie . . . | 4 | 9 | — | 111 | 217 | — |
| Nowogródzkie . | 29 | 16 | — | 340 | 391 | — |
| Poleskie . . . | 25 | — | — | 187 | — | — |
| Wołyńskie . . | 25 | 13 | 8 | 627 | 107 | 65 |
| *razem w woj. wschodnich* | *83* | *38* | *8* | *1265* | *715* | *65* |
| Stanisławowskie | 2 | 2 | 43 | 61 | 71 | 2539 |
| Tarnopolskie . . | 11 | 5 | 7 | 432 | 310 | 145 |
| Lwowskie . . . | 13 | 56 | 8 | 572 | 2714 | 188 |
| Krakowskie . . | 39 | 54 | 4 | 6104 | 2022 | 145 |
| *razem w woj. południowych* | *65* | *117* | *62* | *7169* | *5127* | *3017* |
| Śląskie . . . . | ? | 44 | — | ? | 4394 | — |
| Poznańskie . . | 11 | 208 | — | 240 | 7944 | — |
| Pomorskie . . . | — | 244 | — | — | 7796 | — |
| *razem w woj. zachodnich* | *11 (?)* | *492* | — | *240 (?)* | *20084* | — |
| 5 woj. środkow. | *83* | *391* | — | *802* | *10361* | — |

Organizacja zarządu wewnętrznego krajem wniosła w całej Polsce nowy czynnik prawno-publiczny, mogący oddziaływać na postęp w zakresie produkcji zwierzęcej, mianowicie samorząd ziemski. Roli tego czynnika w rolnictwie wogóle, a w produkcji zwierzęcej w szczególności poświęcony był zjazd przedstawicieli samorządu terytorjalnego[13]) w lutym 1926 r.

[13]) Z. Ihnatowicz. Zadania samorządu powiatowego w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego. Warszawa 1926 r.

Tablica XII.

**Stan działalności związków hodowców trzody chlewnej w roku 1928.**

| Województwa | Chlewni | | Zapisanych do ksiąg rodowodowych | |
|---|---|---|---|---|
| | ogółem | krajowych | knurów | macior |
| Wileńskie . . . . . | 26 | 1 | — | — |
| Nowogródzkie . . . . | 32 | — | — | — |
| Poleskie . . . . . | — | 1 | — | — |
| Wołyńskie . . . . . | 42 | — | 25 | 100 |
| Stanisławowskie . . . | 13 | — | 18 | 114 |
| Tarnopolskie . . . . . | 19 | — | 29 | 182 |
| Lwowskie . . . . . | 21 | — | 26 | 164 |
| Krakowskie . . . . . | ? | — | 34 | 96 |
| Śląskie . . . . . | ? | — | — | — |
| Poznańskie . . . . . | ? | — | — | — |
| Pomorskie . . . . . | 16 | — | 17 | 162 |
| Środkowe . . . . . | 87 | 3 | 85 | 438 |

Zjazd ten stanął na stanowisku, że oddziaływanie samorządu terytorjalnego na podniesienie wytwórczości zwierzęcej powinno być pośrednie, mianowicie przez organizację i przeprowadzanie meljoracji gruntów oraz ochronę zwierząt przed chorobami i leczenie ich, wreszcie przez pomoc w utrzymaniu hodowlanych gospodarstw doświadczalnych i w nauczaniu, oraz premjowaniu, których wykonanie powinno pozostawać w ręku dobrowolnych organizacyj rolniczych. Wbrew tej opinji w ostatnich czasach zauważyć się daje niepożądany zwrot w kierunku metod ziemstw rosyjskich, które w własnym zarządzie prowadziły akcję hodowlaną.

Produkcja miodu ma w Polsce bardzo stare tradycje. Najdawniejsze prawodawstwo gospodarcze polskie odnosi się właśnie do bartnictwa. Ubiegłe lata przyniosły nam poza amatorskiemi wysiłkami społeczną organizację hodowli matek pszczelich i trutniów, które mają zastąpić sprowadzane z zagranicy; tworzą się też stacje obserwacyjne. Bartnictwo ma największe znaczenie

na południowym wschodzie, jednak tam właśnie najniżej stoi technika, która najwyżej stanęła na zachodzie.

Odrębny dział ze względu na środowisko rozwoju stanowi rybactwo.

Spożycie ryb w Polsce po za ludnością żydowską jest niesłychanie małe, bo wynosi według obliczenia prof. Staffa zaledwie ½ kg na głowę rocznie. Pomimo więc wysokich cen niema bodźca do rozszerzenia produkcji w tym dziale, który mógłby wzrosnąć 5—6 krotnie. A jednak w Polsce już przed wiekami były racjonalnie zorganizowane gospodarstwa rybne i u nas właśnie wyhodowano szlachetną odmianę karpia. Mamy dużą rozmaitość warunków rybactwa; prócz rzek, których długość przekracza 30 000 klm, mamy około 200 000 ha jezior w kilku większych skupieniach: pomorskie, kujawskie, suwalskie, wileńskie, oraz dzikich stawów na Wołyniu i Podolu. Niestety z braku podstawy prawnej w b. zaborze rosyjskim niema gospodarki w jeziorach i rzekach, a jedynie dziki połów, nawet tępienie, gdyż w wielu miejscach drobnicą i ikrą karmi się trzodę chlewną a podczas lata odbywa się zacięte polowanie oścą . Powierzchnia sztucznych gospodarstw, która wynosi obecnie około 60 000 ha, mogłaby się zwiększyć siedmiokrotnie kosztem nieużytków, których olbrzymie przestrzenie zajmują znaczną część Polesia.

W pierwszym okresie po odbudowie Państwa rząd zajmował się głównie zagadnieniami morskiego rybołóstwa; sprawa stworzenia podstaw do racjonalnej gospodarki na wodach śródlądowych zeszła nieco w cień, zebrano jednak materjały, które pozwalają na uregulowanie prawa rybackiego na wspólnych dla całego państwa zasadach, oraz stworzono podstawę prawną do kredytowania inwestycji, związanych z zakładaniem stawów; brak jednak dotychczas potrzebnych na to środków materjalnych. Wreszcie czeka na załatwienie organizacja potrzebnej ilości ośrodków produkcji materjału zarodowego nie tylko dla stawów (karp), lecz także dla jezior (sandacz) i morza (węgorz, łosoś).

Najmniejsze znaczenie ma dla nas jedwabnictwo, jednak i w tej dziedzinie początkowe kroki, dzięki wytrwałości grupy ludzi, wykazują postęp; rozszerza się uprawa morwy, a z nią i hodowla jedwabnika. Jeżeli uda się u nas hodować morwę na większą skalę i przeważnie amatorskie dotychczas prace nad hodowlą jedwabnika będą połączone z przemysłowem wyzyskaniem oprzędu, możemy i w tej dziedzinie mieć pokaźne dochody.

Dr. Feliks Kotowski
Profesor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
b. docent habilitowany Uniwersytetu Jagiellońskiego

# Produkcja ogrodnicza.

Brak dokładnej statystyki o tym dziale produkcji utrudnia ogromnie przedstawienie istotnego stanu rzeczy, dlatego też zaznaczę, że charakterystyka produkcji ogrodniczej, skreślona poniżej, może być tylko traktowana jako próba oceny przybliżonej, opartej na dostępnych materjałach.

1. Ilość ziemi pod uprawami ogrodniczemi (por. tablicę 1). Powierzchnia zajęta pod warzywniki i sady pokrywa conajmniej 99% obszaru gospodarstw ogrodniczych. Stanowi ona 391,7 tysięcy ha, przyczem 65,2% tworzą sady, a 34,8% warzywniki. Ogólną powierzchnię, zajętą pod produkcję ogrodniczą w Polsce, możemy zamknąć w obrębie 396 tysięcy ha, umieszczając w tem 614 ha szkółek drzew owocowych i ozdobnych oraz 1 000 ha pod uprawą nasion ogrodniczych. Całość gruntów uprawnych (rolnictwo i ogrodnictwo) wynosiła przeciętnie w latach 1922/27 12 318 tysięcy ha, w tem na rolnictwo przypadało 96,8%, na ogrodnictwo 3,2%.

Sady (tabl. 1) zajmują największe obszary w województwach : wołyńskiem i lubelskiem; nieco mniejsze mamy w warszawskiem i tarnopolskiem. W powyższych 4 województwach mamy 41,5% ogólnego obszaru sadów w Polsce, są to zatem okręgi o silnie już rozwiniętem sadownictwie. Uprawa warzyw pokrywa najwięcej powierzchni w województwie wołyńskiem, następnie idą: tarnopolskie i lubelskie, i trochę niższe cyfry przypadają na lwowskie i wileńskie. Te 5 województw mieści w swoich granicach 52% ogólnej powierzchni, zajętej pod warzywa w Polsce. Uważając za podstawę produkcji ogrodniczej uprawę drzew owocowych i warzyw, przekonywujemy się, że 3 wojewódz-

twa: wołyńskie, lubelskie i tarnopolskie, dysponują 54% ogólnej powierzchni, zajętej pod uprawy ogrodnicze, że zatem ta część kraju naszego stanowi już obecnie naturalny ośrodek gospodarki ogrodniczej.

2. Wysokość produkcji ogrodniczej. Stan przeciętnego plonowania drzew owocowych w Polsce obliczył Girdwoyń; przyjął on za wysokie mojem zdaniem zbiory z jednego drzewa; dlatego też za podstawę obliczenia produkcji owocarskiej w Polsce biorę jako średni zbiór z jabłoni — 12 kg, z gruszy — 11 kg, ze śliwy — 13 kg, z czereśni — 14 kg, z wiśni — 11 kg. Wtedy otrzymamy cyfry, podane na tablicy 1, które dają przybliżony obraz wysokości produkcji owoców w wagonach 10-tonnowych. Rozpatrując się w tej tablicy, możemy stwierdzić, że w produkcji jabłek przodują: woj. wołyńskie, lubelskie i wileńskie; gruszek: woj. wołyńskie, warszawskie i lubelskie; śliwek: wołyńskie, lubelskie i warszawskie; wiśni: wołyńskie, tarnopolskie i wileńskie; czereśni: warszawskie, poznańskie i tarnopolskie. Cała produkcja sadownicza Polski wynosi 28 304 wagonów; z tego na województwa: wołyńskie i lubelskie przypada 28,6%, a łącznie z wileńskiem, warszawskiem i tarnopolskiem na terenie tych 5 województw produkuje się 57% ogólnej ilości owoców w Polsce.

Ujęcie ilościowe produkcji warzywnej niestety dało się wykonać tylko fragmentarycznie, biorąc za podstawę statystykę urzędową zbiorów kapusty głowiastej i cebuli z 1923 r., wyrażonych w wagonach 10-cio tonnowych (por. tablicę 1). W produkcji kapusty przodują województwa: krakowskie, lubelskie, warszawskie i lwowskie (łącznie 48,3% ogólnego zbioru); w produkcji cebuli: stanisławowskie, lubelskie, kieleckie i poznańskie (łącznie 50% ogólnego zbioru; zbiory kapusty i zbiory cebuli wskazują na odrębne ośrodki uprawy tych roślin. Kompleks województw, gdzie rozwinęła się uprawa kapusty, nie jest związany z sobą ani glebowo, ani klimatycznie, raczej przemawiają tutaj względy gospodarcze (produkcja na wywóz do miast i centrów fabrycznych). Natomiast produkcja cebuli łączy się z dogodnemi dla tej rośliny warunkami klimatycznemi i glebowemi. O ugrupowaniu się innych upraw warzywnych i o ich plonach, jak również o produkcji kwiaciarskiej i szkółkarskiej, danych cyfrowych nie posiadamy.

Tablica 1.

| Województwo | Powierzchnia w ha | | | W wagonach 10-cio tonnowych | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Produkcja sadownicza | | | | | | Produkcja warzywna | |
| | sady | szkółki | warzywniki | Jabłka | Gruszki | Śliwki | Wiśnie | Czereśnie | Ogólna produkcja owoców | Kapusta | Cebula |
| Warszawskie . . | 21 242 | 106,5 | 7 801 | 883 | 535 | 652 | 125 | 184 | 2 379 | 10 712 | 939 |
| Łódzkie . . . . | 12 310 | 33,8 | 5 371 | 549 | 271 | 300 | 107 | 99 | 1 326 | 4 752 | 809 |
| Kieleckie . . . | 13 952 | 11,8 | 6 234 | 756 | 275 | 515 | 62 | 49 | 1 657 | 6 350 | 1 015 |
| Lubelskie . . . | 24 838 | 107,2 | 12 684 | 1 765 | 520 | 866 | 149 | 104 | 3 404 | 11 573 | 1 769 |
| Białostockie . . | 16 119 | 11,5 | 8 917 | 1 141 | 429 | 385 | 86 | 27 | 2 068 | 4 601 | 341 |
| Wileńskie . . . | 13 472 | 1,0 | 9 170 | 1 729 | 229 | 28 | 409 | 16 | 2 411 | 1 377 | 121 |
| Nowogródzkie . | 14 232 | 4,7 | 7 127 | 777 | 219 | 69 | 49 | 8 | 1 122 | 4 300 | 184 |
| Poleskie . . . | 13 700 | — | 5 934 | 86 | 359 | 407 | 90 | 11 | 953 | 4 321 | 160 |
| Wołyńskie . . . | 39 282 | 1,5 | 26 180 | 2 393 | 621 | 1 214 | 421 | 62 | 4 711 | 7 153 | 524 |
| Poznańskie . . | 18 561 | 178,1 | 8 369 | 701 | 326 | 399 | 169 | 173 | 1 768 | 5 252 | 1 080 |
| Pomorskie . . . | 8 042 | — | 2 128 | 238 | 134 | 263 | 120 | 40 | 795 | 864 | 155 |
| Krakowskie . . | 8 142 | 57,8 | 5 109 | 539 | 122 | 244 | 34 | 22 | 961 | 16 899 | 907 |
| Lwowskie . . . | 17 568 | 55,1 | 9 524 | 806 | 188 | 273 | 69 | 46 | 1 382 | 9 203 | 936 |
| Stanisławowskie | 12 500 | 16,7 | 7 035 | 620 | 118 | 251 | 45 | 28 | 1 062 | 6 973 | 2 203 |
| Tarnopolskie . . | 20 875 | 3,1 | 13 550 | 1 012 | 227 | 478 | 324 | 135 | 2 176 | 5 098 | 635 |
| Śląskie . . . . | 1 148 | 25,6 | 652 | 46 | 18 | 53 | 5 | 7 | 129 | 762 | 210 |
| Polska . . . . | 255 983 | 614,4 | 135 785 | 14 041 | 4 591 | 6 397 | 2 264 | 1 011 | 28 304 | 100 190 | 11 988 |

3. Wartość produkcji ogrodniczej. Spróbujmy oszacować wytwórczość ogrodniczą i określić jej udział w szacunku ogólnym wytwórczości roślinnej (bez lasów). Przypuszczam, że wartość produkcji ogrodniczej w przecięciu za 1922/27 r. zawierać się może w granicy 200 miljonów złotych, w tem na produkcję sadowniczą przypadnie 130 miljonów, na warzywną 50 miljonów i na wszystkie pozostałe rodzaje produkcji 20 miljonów. Szacunek naszej całej wytwórczości roślinnej rolniczej (bez lasów), w przecięciu za 1922/27 r., byłby 4 650 miljonów złotych, w tem (w miljonach zł) wartość zbóż: pszenicy 500, żyta 1 360, jęczmienia i owsa 1 320, ziemniaków 900, buraków cukrowych 146, oraz wartość paszy i wszelkich innych ziemiopłodów 224. Łącznie wartość produkcji roślinnej rolniczo-ogrodniczej wynosi 4 850 miljonów złotych, czyli na produkcję ogrodniczą przypada 4,1%.

Produktywność gospodarstwa ogrodniczego w Polsce, w przecięciu za 1922/27 r. wyniosła: = 4,1 (wartość): 3,2 (obszar) = 1,3, gdy produktywność gospodarstwa rolnego = 0,9 (91,2 : 96,8), czyli gospodarstwo ogrodnicze w Polsce daje obecnie 1,3 razy wyższy

Tablica 2.

**Bilans handlowy produkcji ogrodniczej.**

| | Wartość w 1000 złotych | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1924 rok | | 1927 rok | |
| | Wywóz | Przywóz | Wywóz | Przywóz |
| Jabłka | 74 | 2 673 | 80 | 627 |
| Gruszki | 7 | 328 | 6 | 6 |
| Śliwki | 146 | 115 | 27 | 24 |
| Wiśnie i czereśnie | 17 | 534 | 173 | 154 |
| Sadzonki | 12 | 72 | 7 | 260 |
| Kwiaty cięte | 4 | 237 | 13 | 219 |
| Cebulki i bulwy kwiatowe | 119 | 262 | 5 | 1 347 |
| Cebula | 104 | 1 019 | 63 | 4 222 |
| Pomidory | 5 | 505 | 4 | 419 |
| Kapusta | 26 | 262 | 13 | 319 |
| Handel zewnętrzny ogrodniczy ogółem | 2 230 | 55 752 | 1 926 | 45 701 |
| Stosunek wywozu i przywozu w % % | 3,8 | 96,2 | 4 | 96 |

dochód brutto niż gospodarstwo czysto rolne. Jest to niewątpliwie mało i świadczy o ekstensywnym systemie gospodarowania, gdy sobie uprzytomnimy, że Niemcy wykazują 2,1, a Czechosłowacja 2,8 średnio za lata 1920/25. Ten niski stan produkcji ogrodniczej nie zaspakaja potrzeb ludności i ujawnia się w chronicznym, do 96% dochodzącym deficycie polskiego handlu zewnętrznego ogrodniczego (por. tabl. 2), przyczem niektóre pozycje przywozu należy tłomaczyć tylko ekstensywnością gospodarki ogrodniczej (np. cebula, jabłka, wiśnie i czereśnie, pomidory, kapusta).

Brak samowystarczalności wystąpił był już dawno. Jako przykład podam, że w 1912 r. b. Królestwo Kongresowe płaciło za przywóz jabłek z centralnych gubernij Rosji około 2 milj. rubli, natomiast wywóz warzyw do Cesarstwa Rosyjskiego w tymże czasie dawał około 40 000 rubli. Podobnie kształtowały się stosunki w Galicji, która czerpała owoce i warzywa z różnych krajów Austrji i Węgier. Taki stan rzeczy siłą inercji zaciężył fatalnie na ogrodnictwie Polski Odrodzonej. Był on spowodowany tem, że w Polsce ogrodnictwo przeważnie nie było i nie jest jeszcze traktowane jako samoistna produkcja dochodowa, ale raczej jako produkcja, dająca dochody uboczne. W ostatnich czasach widać jednak słabą poprawę; mamy bowiem w Polsce większe (kilkusethektarowe) warsztaty ogrodnicze, które posiadają silnie postawioną produkcję owocarską, warzywną i szkółkarską, czerpiące ze swej produkcji dochód podstawowy, a nie uboczny. Tu wymienić należy: Przeworsk, Pudliszki, Lemszczyznę-Szczekarków, Józefów nad Wisłą, Fredrów. W związku z powstaniem takich większych gospodarstw, możemy zanotować pewne ożywienie na polu przerobu produktów ogrodniczych (konserwy warzywne, marmolady, kompoty i wina owocowe). Dotychczasowa praca nad ogrodnictwem była prowadzona bądź nieumiejętnie, bądź w stopniu niedostatecznym, albowiem nie zdołano dokonać w Polsce ewolucji, jaka jest niezbędna, aby w rzeczywiście dużej skali z ogrodnictwa „amatorskiego" przejść na ogrodnictwo „przemysłowe", a tem samem produkcję ogrodniczą uczynić możliwie samowystarczalną i podnieść ją jakościowo i ilościowo.

Źródła.

1. Brzeziński J. Uwagi ogólne o produkcji sadowniczej. Ogrodnictwo XIV i XV. 1911 i 1912.
2. Girdwoyń A. Stan produkcji sadowniczej w świetle liczb. Rolnik-Ekonomista II. 24. 1927.
3. Romer E. Atlas Polski spółczesnej. Warszawa. 1928.
4. Stosunki Rolnicze Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa. 1926.
5. Tylicki St. Ku przepaści. Warszawa. 1915.
6. Materjały gromadzone przez Biuro Ekonomiczne Związku Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych.
7. Fr. Sveč. Zahradnicka Statistika. Věstník Československé Akad. Zemědělské. IV. 6/7. 1928.

Inż. Stefan Studniarski.
Profesor Uniwersytetu Poznańskiego.

# Leśnictwo.

## I. Gatunki drzew, ich rozsiedlenie w związku z warunkami klimatycznemi, własności techniczne.

Najdalej na północ wysunięty punkt Polski leży pod 55° 50' szerokości północnej, a najdalej na południe wysunięty klin, wciskający się w ziemię rumuńską, leży pod 47° 44' szer. półn. — Od zachodu ku wschodowi leży Polska pomiędzy równoleżnikiem 15° 45' (na wschód od Greenwich) a równoleżnikiem 28° 20'. Polska leży w strefie umiarkowanej północnej po stronie bliższej bieguna, niż równika. — Liczba gatunków drzew leśnych wzrasta w miarę zmniejszenia się odległości danego terytorjum od równika. — Ponieważ średnia odległość Polski od równika jest dość duża, przeto liczba gatunków drzew leśnych, które mają w Polsce swoje naturalne zasięgi, jest stosunkowo niewielka. Pomimo niezbyt wielkiej rozpiętości w szerokości i długości geograficznej dostrzegamy w Polsce pewne terytorjalne różnice klimatyczne, które wpływają (obok czynników edaficznych) na rozsiedlenie gatunków drzew. Klimat Polski zachodniej znajduje się pod pewnym wpływem Oceanu Atlantyckiego. W strefie tej nie ma dużej krańcowości pod względem temperatury, wilgotności powietrza i obfitości opadów w różnych porach roku, okres wegetacyjny przeplatany bywa częstszemi i obfitszemi opadami, niż w Polsce wschodniej (z wyjątkiem Karpat), której klimat zbliżony jest do kontynentalnego. Ze względu na tę różnicę klimatyczną istnieją w Polsce wschodniej (w jej części nizinnej, na północ od Karpat położonej) rozległe przestrzenie, które nie należą do naturalnego zasięgu świerka, wymagającego wysokiego stopnia wilgotności powietrza i większej obfitości opadów.

Różnica klimatyczna zachodzi następnie pomiędzy Polską wschodnią i niżem południowym z jednej strony a strefą połud-

niową górską (Karpaty, Beskid, Tatry) z drugiej strony. Karpaty, Beskid, Tatry obfitują w opady i wyróżniają się dużą wilgotnością powietrza. Względna wilgotność powietrza jest z powodu przeciętnej niższej temperatury wyższa, niż w innych okolicach Polski. Wobec tego świerk rozsiadł się w południowej, górzystej Polsce na bardzo rozległych, nieprzerwanych przestrzeniach, których brak jest na innych większych terytorjach, należących do naturalnego zasięgu tego gatunku. Wymagania sosny są pod względem klimatycznym znacznie więcej rozciągliwe, niż wymagania świerka. Sosna jest dlatego w Polsce gatunkiem dominującym, występuje wszędzie, z wyjątkiem Podola i wschodnich Karpat. Sosna stanowi 60% wszystkich drzewostanów, świerk tylko około 15%.

Jodła występuje głównie w reglu dolnym i na Wyżynie Małopolskiej w obrębie południowego zasięgu świerka. Głównemi jej ośrodkami są Karpaty i Góry Świętokrzyskie. Obszar jej drzewostanów wynosi około 3% wszystkich lasów polskich.

Drzewostany dębowe rozsiane są skąpo we wszystkich dzielnicach Polski z wyjątkiem Karpat i Podola. Wielkie bogactwo w wysokocennych drzewostanach dębowych posiada Wołyń. 25% lasów wołyńskich stanowią dębiny. Udział przeciętny dębu w całej Polsce wynosi 5% całej powierzchni lasów.

Z innych gatunków drzew leśnych zasługuje na uwagę buk, olcha, osika, brzoza.

Sporadycznie (t. j. nie w litych drzewostanach) spotyka się jawor, klon, brzost, wiąz, jesion, modrzew i in., które występują przeważnie jako przymieszki w drzewostanach świerkowych, sosnowych, jodłowych, bukowych, dębowych względnie w drzewostanach mieszanych, składających się z ostatnio wymienionych gatunków.

Kosodrzewina i limba rośnie tylko w Tatrach i Karpatach wschodnich w minimalnej ilości w położeniach zbliżonych do wegetacyjnej górnej granicy lasów i powyżej niej.

Jakość drewna sosnowego i świerkowego jest na ogół bardzo dobra. Sosna i świerk odznaczają się wytrzymałością i wysokiemi wymiarami, szczególnie na swoich naturalnych siedliskach, sosna w puszczach wschodnich i w Polsce centralnej, świerk w Karpatach.

Resztki pierwotnych lasów świerkowych w Karpatach zawierają znakomite drewno oddźwiękowe. — Dąb wołyński ma sławę

światową, jako materjał fornirowy, klepkowy, stolarski. Olcha daje znakomity materjał na dykty i płyty klejone, osika służy do wyrobu zapałek i tkaniny drzewnej, z brzozy wyrabia się narzędzia gospodarskie, części składowe kołodziejskie itp.. Jesion poszukiwany jest w kołodziejstwie i do wyrobu mebli.

### II. Obszar lasow i podział na rodzaje własności.

Według statystyki Departamentu Leśnictwa M. R. wynosi obszar lasów w całej Polsce 8 943 762 ha; w tem wliczono grunty rolne, pustki, płazowiny, nieużytki, znajdujące się w obrębie lasów względnie do nich przynależne. Według statystyki G. U. S., która wyłącza z obszaru leśnego pustki, nieużytki itp., wynosi czysty obszar lasów tylko 7 946 344 ha. Absolutny obszar lasów w Polsce jest niewielki, wynosi on w stosunku do całego obszaru kraju około 23%, a według G. U. S. tylko 20,5 % podczas gdy przeciętna lesistość krajów europejskich obliczona jest na około 28%. Cokolwiek korzystniej przedstawia się w z g l ę d n a lesistość w Polsce, t. j. stosunek obszaru lasu do liczebności mieszkańców. W Polsce przypada na 1 mieszkańca 0,33 ha lasu, w całej Europie (z wyłączeniem Rosji Sowieckiej) przeciętnie 0.36 ha.

Uwzględniając teraźniejsze ustosunkowanie najważniejszych dóbr gospodarczych na kontynencie europejskim, przyjmuje się na podstawie dotychszasowych wyników statystyki, że w warunkach n o r m a l n y c h kraj posiada wówczas jakąś nadwyżkę ponad własne zapotrzebowanie drewna, jeżeli stosunek względny przekracza 0,34 ha lasu na jednego mieszkańca.

Polska byłaby więc w warunkach normalnych przy teraźniejszej liczebności ludności krajem pod względem drewna samowystarczalnym.

Z ogólnego obszaru lasów przypada według G. U. S. na własność państwową 2 484 453 ha, na własność prywatną wielką i średnią (ponad 50 ha na 1 właściciela) łącznie około 4 600 000 ha, na drobną własność (poniżej 50 ha na 1 właściciela) łącznie około 690 000 ha.

Resztę zajmują własność gminna, kościelna i inna. Dla gospodarstwa narodowego jako całości, dla zaopatrzenia drzewem miast, dla przemysłu, budownictwa, dla bilansu handlowego wchodzą w rachubę tylko lasy państwowe i lasy prywatne, należące do wielkiej własności, w drobnej mierze średnia własność leśna. Drobna własność posiada dla kwestji drzewnej nader małe zna-

czenie, jest nieżywotną, mało produktywną, zaledwie samowystarczalną, wytwarza nikły procent lepszych sortymentów drewna użytkowego, które, jak wiadomo, w bilansie drzewnym, w przeciwieństwie do drewna opałowego, decydującą odgrywa rolę.

### III. Rodzaj własności leśnej a produkcyjność i racjonalność gospodarstwa.

Wydajność względnie produkcyjność większych kompleksów lasów wyrażamy zazwyczaj wielkością r o c z n e g o p r z y r o s t u. Metoda ta nie zupełnie jest ścisła.

Wydajność bowiem lasu pod względem ekonomicznym będzie tylko wówczas w ścisłej korelacji z rocznym przyrostem, jeżeli stosunek klas wieku (roczników poszczególnych drzewostanów) jest w przybliżeniu normalny i jeżeli — co za tem idzie — istnieje w powyższych drzewostanach dostateczny zapas na pniu, który gwarantuje pobór trwałego i w przybliżeniu równego użytku, i jeżeli przy dobrych środkach transportowych — i zadowalających warunkach zbytu, wszystko drewno wyrąbane, a odpowiadające pod względem masy rocznemu przyrostowi, może być spieniężone wzgl. zużytkowane. Lasy o takim układzie należą do wyjątków. Wszelako ocena wydajności lasu według przyrostu rocznego jest na ogół wystarczająca, jeżeli chodzi o orjentację co do wydajności lasów w c a ł y m kraju w o g ó l n e m p r z e k r o j u, ponieważ można przypuszczać, że nienormalności, zachodzące w układzie klas wieku w poszczególnych jednostkach własności, dla całości wzajemnie się wyrównują. Dla usunięcia niedokładności, jaka zachodzi z powodu niemożności spieniężenia c a ł e j masy drzewa, przypadającej do wyrąbu na powierzchniach użytkowych (brak zbytu na poślednie sortymenty) należy w tym razie przyjąć pewien korektyw procentowy. Porównywanie ze sobą przyrostów rocznych na powyższej płaszczyźnie w lasach należących do r o z m a i t e j k a t e g o r j i w ł a s n o ś c i (państwowe, prywatne itd.) tudzież odchylenia faktycznej zdolności produkcyjnej od normalnego przyrostu dają nam możność wydania sądu, czy gospodarstwo jest konserwatywne i racjonalne lub nie i jaki istnieje związek między gospodarką a kategorją własności. Jeżeli bowiem przeciętna bonitacja w lasach, należących do różnej kategorji własności, jest mniejwięcej ta sama i jeżeli także warunki zbytu są podobne, a jeżeli oszacowane przyrosty różnią się znacznie od siebie, to można wyprowadzić słuszny

wniosek, że ubytek przyrostu w jakiejś kategorji własności jest wynikiem złej gospodarki i że przyczyna techniczna niedoboru wywodzi się najczęściej z nadmiernej powierzchni starych halizn, pustek, płazowin, których zalesienia we właściwym czasie nie wykonano, i ze złego zadrzewienia, będącego wynikiem albo plądrowniczych wyrąbów, wadliwych trzebieży, zaniedbania ochrony lasów itp.

Roczny normalny przyrost, przyjęty dla lasów państwowych jako identyczny z produkcją roczną, wynosi w tychże lasach 2,85 $m^3$ na 1 ha (cf. sprawozdania komisji ankietowej, drzewo, tom IV, str. 60).

Roczny normalny przyrost w lasach prywatnych, pozostających pod nadzorem władz ochrony leśnej, oszacowany został na 2,56 $m^3$ na 1 ha lasu. Jednakże przy sposobności robót przygotowawczych do daniny lasowej (podatek majątkowy) odsłonił się zdumiewający fakt, że produkcja roczna w dziesięcioleciu przyjętą być musi w lasach prywatnych znacznie niżej, niż wskazuje przyrost normalny, mianowicie tylko w ilości około 1,82 $m^3$ na 1 ha lasu[1]).

Inż. W. Barański wysnuwa stąd w swojej książce „Kwestja drzewna w Polsce" na str. 60 wniosek, że „widocznie w latach wojennych i powojennych wyrąbano przedwcześnie z etatów dziesięciolecia daninowego blisko 40 miljonów $m^3$".

Podane cyfry świadczą wymownie, że kardynalna zasada gospodarstwa leśnego, mianowicie zasada trwałego poboru użytków, była w lasach państwowych znacznie skrupulatniej przestrzegana, niż w lasach prywatnych (bliższe szczegóły w rozdziale IV).

## IV. Eksploatacja, wyręby.

Statystyka wykazuje, że wyręby, dokonane w dziesięcioleciu, były na ogół wyższe, niż oszacowane roczne przyrosty. Przekroczenia bardzo znaczne dają się zauważyć w latach 1923, 1924, 1925 i miały miejsce w znacznie wyższym stopniu w lasach prywatnych, niż w lasach państwowych.

[1]) Komisja ankietowa podaje nawet cyfrę niższą, mianowicie 1,47 $m^3$.

a) Normalny przyrost roczny w lasach państwowych wynosi około . . . . . 8 000 000 m³
przyrost za 3 lata (1923, 1924, 1925) . . . . . 24 000 000 „
łączny faktyczny wyrąb wynosił w powyższych latach . . . . . 29 000 000 „

Nadwyżka 5 000 000 m³ (17%) dotyczy przeważnie wyrębów sówkowych.

b) Normalny przyrost roczny w lasach prywatnych należących do wielkiej i średniej własności oszacowano na . . . . . 11 500 000 m³
przyrost 3-letni (w latach 1923, 1924, 1925) . . 34 500 000 „
rzeczywisty wyrąb w tych 3 latach . . . . . 64 000 000 „
zatem olbrzymie przekroczenie w 3 tylko latach wynosiło . . . . . 29 500 000 „
czyli 86% w porównaniu z przyrostem.

Jako przyczyny nadmiernych wyrębów w lasach prywatnych wymieniamy: brak odpowiedniego, jednolitego ustawodawstwa o ochronie lasów, konieczność odbudowy zniszczonych wojną wsi i miasteczek, wyręby sówkowe, wysoki wymiar daniny leśnej, której pobór dopuszczalny był w drewnie, względy na bilans handlowy, które domagały się większej aktywności lasów w wywozie.

Pod względem wyzyskania drewna użytkowego lasy państwowe wykazują również wyższość nad lasami innej kategorji własności.

Według powyższej cytowanej książki inż. Barańskiego p. t. „Kwestja drzewna w Polsce“ odsetek drewna użytkowego w lasach państwowych wynosi w roku 1919 — 40%, 1920 — 39%, 1921 — 48%, 1922 — 51%, 1923 — 52%, 1924 — 50%, 1925 — 63%, 1926 — 61%.

W lasach prywatnych większych i średnich, podlegających daninie, przypadało na drewno użytkowe 49,8%.

W lasach drobnej własności odsetek drewna użytkowego nie może być szacowany wyżej niż 25%.

Widzimy, że udział procentowy drewna użytkowego w porównaniu z drewnem opałowem w lasach państwowych stale wzrasta .

Zjawisko to korzystne, albowiem w całokształcie naszej gospodarki narodowej chodzi o wzmożenie wewnątrz kraju konsum-

cji węgla (na miejsce opału drzewnego), natomiast zadaniem lasów jest przedewszystkiem produkcja wartościowych sortymentów hudowlanych i innych, mających znaczenie dla przemysłu przetwórczego.

### V. Zalesienia, produkcja nasion itp.

Sprawa zalesień zrębów bieżących, zaległych i przestrzeni sówkowych w lasach państwowych przedstawia się pomyślnie.

Inż. Barański pisze w tym względzie w książce powyżej cytowanej, co następuje: „Akcja zalesienia zrębów bieżących oraz zaległych zrębów niezalesionych w lasach państwowych przedstawia się u nas na ogół dodatnio.

Powierzchnia nowozalesiona w lasach państwowych wynosiła w latach 1919—1926 kolejno 5 400, 12 000, 21 500, 22 000, 30 500, 38 500, 39 000, 40 000 ha. Postępy zalesienia są jeszcze bardziej widoczne w następującem zestawieniu: Administracja lasów państwowych przejęła ogółem od władz zaborczych i okupanckich niezalesionych zrębów 214 000 ha. Aż do końca roku 1924 dokonano wyrębów na powierzchni 104 000 ha, razem więc zręby, wymagające zalesienia, wynosiły w tym okresie około 318 000 ha. Zalesiono zaś łącznie, nie licząc samosiewu, 130 000 ha, czyli że nietylko zalesione zostały wszystkie zręby bieżące, ale zmniejszyła się również o 26 000 ha niezalesiona powierzchnia, przejęta od zaborców i okupantów".

Państwa zaborcze, w szczególności Prusy i Austrja, wprowadziły metodę zakładania czystych iglastych drzewostanów (sosna, świerk) na miejsce wypielęgnowanych przez przyrodę drzewostanów naturalnych, czy to liściastych czy też drzewostanów mieszanych. Gospodarstwo, oparte na drzewostanach litych, iglastych było łatwiejsze i na bliską metę rentowniejsze. Pod względem jednak biologicznym i pod względem ochrony lasu nie wytrzymały lite drzewostany iglaste próby czasu. Zubożenie gleby leśnej i fatalne w skutkach katastrofy owadów były następstwem hodowli drzewostanów iglastych na rozległych przestrzeniach.

Polskę nawiedziła w latach 1923, 1924, 1925 klęska żeru gąsienicy sówki chojnówki (Noctua piniperda), która zniszczyła lasy sosnowe na obszarze około 70 000 ha. W lasach państwowych została większa połowa zniszczonych powierzchni na nowo zalesiona.

Ażeby zabezpieczyć lasy na przyszłość przed katastrofami owadów wprowadza się w lasach państwowych do sztucznych zalesień sosnowych przymieszkę drzew liściastych, o ile tylko siedlisko na to zezwala.

Pozatem wprowadza się w województwach zachodnich w drzewostanach sosnowych podszycie z drzew liściastych.

W celu wychowania w rozsadnikach dobrych i odpornych ras drzew leśnych, przystosowanych do naszego klimatu, zaniechano w lasach państwowych szeroko za czasów zaborczych praktykowanego zakupna nasion zagranicznych, pochodzących z nieodpowiednich dla nas stref klimatycznych.

Całe zapotrzebowanie nasion leśnych pokrywa się prawie wyłącznie własną produkcją.

Nasion drzew iglastych dostarczają na ziemiach zachodnich w dużej ilości suszarnie państwowe w Sierakowie (woj. poznańskie) i w Klosnowie (woj. pomorskie).

Produkcja nasion leśnych (podajemy tylko najważniejsze gatunki drzew krajowych) jest uwidoczniona w tablicy 1.

Tablica 1.

**Produkcja nasion leśnych w lasach państwowych w latach 1925, 1926, 1927.**

| Dyrekcje lasów | Sosna | Świerk | Jodła | Jesion | Klon i jawor | Olcha | Brzoza | Dąb | Buk | Kasztanowiec | Grab | Inne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg |
| Poznańska | 5 650 | 131 | — | 14 908 | 3 354 | 344 | 1 192 | 4 034 | 70 | — | — | 13 |
| Toruńska | 13 300 | 29 | — | 573 | 215 | — | — | — | — | 1 687 | — | — |
| Bydgoska | 55 491 | 120 | — | 1 085 | 1 510 | 211 | 144 | 11 475 | — | — | 750 | — |
| Lwowska | 245 | 6 864 | 5016 | 680 | 276 | — | — | 25 472 | 14 737 | — | — | 32 |

Uwaga: Podajemy tylko te Dyrekcje, co do których otrzymaliśmy odnośne daty statystyczne.

Postęp w zakładaniu rozsadników przedstawiony jest w następnej tabeli.

Stan zalesień w lasach prywatnych przedstawia się niepomyślnie. Wyczerpującej i dokładnej statystyki z całego dziesięciolecia nie posiadamy. Inż. Barański pisze w swojej książce (str. 29) o tym przedmiocie, co następuje: „Ale i te liczby, które

posiadamy, dowodzą, że w lasach prywtnych kwestja zalesień przedstawia się bardzo niepomyślnie. Tak np. w r. 1923 zobowiązani byli właściciele dokonać zaległych zalesień na obszarze

| Dyrekcje lasów państwowych | Obszar rozsadników w roku 1919 \| 1928 w arach | | Uwaga |
|---|---|---|---|
| Poznań . .<br>Bydgoszcz .<br>Toruń . . | 6616 | 27500 | Wielkopolska i Pomorze |
| Lwów . . | 2554 | 4596 | Małopolska |
| Łuck . . .<br>Białowieża .<br>Radom . .<br>Warszawa .<br>Siedlce . .<br>Wilno . . | 4900 | 21200 | Były zabór rosyjski |
| Razem | 14070 | 53396 | |

97 000 ha, zalesiono rzeczywiście tylko 6 000 ha. W roku następnym z 120 tysięcy ha zaległych zrębów zalesiono tylko 8 tysięcy, nowe wyręby wynosiły 29 000 ha. Wreszcie w r. 1925, przy powierzchni zaległych zrębów niezalesionych 170 000 ha, wykonano zalesień na obszarze 16 tysięcy ha, a wyrąbano nowych 54 000 ha".

O zalesieniu nieużytków traktuje rozdział VII „Polityka leśna" itd.

### VI. Stan urządzenia lasów, plany gospodarcze.

Według statystyki, jaką mamy pod ręką, zostało więcej niż ¾ państwowych lasów urządzonych już przez polską administrację, i to w okresach początkowych trudności organizacyjnych naszego państwa, co uznać należy za wynik dla administracji zaszczytny. Z tego samego źródła dowiadujemy się, że „z lasów prywatnych, znajdujących się w wykazach władz ochrony lasów, posiadało plany gospodarcze z końcem roku 1925 tylko 59%. Ale i tu widoczny jest postęp, jeżeli weźmiemy pod uwagę, że odsetek ten wynosił w roku 1923 tylko 42% a w roku 1924 — 47%.

## VII. Bilans drzewa, zapotrzebowanie krajowe, eksport, import, polityka handlowa.

Przyrost normalny oszacowany jest na ok. 21 500 000 m³ rocznie. Zapotrzebowanie krajowe wynosi przypuszczalnie (dokładnej statystyki brak) około 10 milj. m³ drewna użytkowego i 11 milj. m³ drewna opałowego. Cyfry więc, wyrażające własne zapotrzebowanie i normalny przyrost, są bardzo do siebie zbliżone. Potwierdzają one nasze przypuszczenie, które wyraziliśmy powyżej na podstawie wypośrodkowanej względnej lesistości kraju, że Polska w czasach normalnych uważana być winna za kraj pod względem produkcji drewna samowystarczalny. Nadzwyczajne wyręby, dokonane ponad normalną produkcyjność lasów, stały się powodem, że Polska wywiozła w dziesięcioleciu poważne ilości drzewa za granicę. Przyczynił się do tego częściowo zastój ruchu budowlanego, jaki się ujawnił w ciągu kilku ostatnich lat[2]).

Kierunek transportu drewna jest zazwyczaj wypadkową rozmieszczenia terytorjalnego lasów i zakładów przemysłu drzewnego, tudzież biegu rzek spławnych. Wschód Polski, obfitujący w lasy, posiada niedostatecznie rozwinięty przemysł leśny (tartaczniczwo itp), natomiast centralna i zachodnia Polska, w której bogactwo lasów jest znacznie mniejsze, posiadają rozwinięty przemysł drzewny. Kierunek więc transportu drewna biegnie ze wschodu ku zachodowi, o ile chodzi o wyrównanie dysproporcji w zapotrzebowaniu wewnątrz kraju. Eksport drewna grawituje również w kierunku zachodnim, do Niemiec, jako do kraju pod względem drzewa par excellence importowego. Przed wojną ułatwiała transport wodny drewna surowego do teraźniejszych województw poznańskiego i pomorskiego i dalej w głąb Niemiec, bogata sieć rzek spławnych polskich i kanałów, do których nawiązywał się bezpośrednio wschodni odcinek kanału śródlądowego niemieckiego. Rzesza Niemiecka uzyskiwała przy pomocy taniego transportu wodnego dobry surowiec polski, rozbudowując i podtrzymując w ten sposób przemysł tartaczny w swoich wschodnich i centralnych prowincjach. Polityka handlowa Rosji szła w tym względzie Niemcom walnie na rękę. Dzięki temu powstały ożywione ośrodki przemysłu i handlu drzewem w Bydgoszczy, Toruniu i okolicy, Grudziądzu, — następnie w niektó-

[2]) Zastój budowlany miał miejsce w okresie 1923—1927.

rych miejscowościach, położonych nad Notecią, Wartą, Odrą i Szprewą. Nawet drobne załamania importu surowca drzewnego z Polski do Niemiec były przez Niemców uważnie śledzone i notowane. Bezpośrednio przed wojną światową czytaliśmy następującą notatkę z powodu nieznacznego pomniejszenia importu surowca polskiego na korzyść materjałów tartych w berlińskim „Holzmarkt", jednem z najpoważniejszych czasopism fachowych niemieckich.

„Przyczyną tego spadku (importu surowca drzewnego: mój dopisek) może być albo wzmożony eksport desek z portów nadbałtyckich, albo tartaków na terytorjach, położonych przy naszej suchej granicy. Już w roku 1913 wykazałem, że wywóz desek z portów nadbałtyckich w rzeczywistości się zwiększył, równocześnie jednak obniżył się udział procentowy drewna okrągłego w całym dowozie, na krajowych drogach wodnych i kolejowych z 88,6 na 87,2%. Różnica ta jest wprawdzie małoznaczna, jednakże tendencja cyfr musi wzbudzać uzasadnione obawy. Odpowiada ona w zupełności gospodarczemu rozwojowi każdego kraju. Za pomocą naszego ustawodawstwa cłowego zmuszeni jesteśmy z całą energją temu przeciwdziałać i budowę nowych dla eksportu pracujących tartaków (na ziemiach polskich: mój dopisek) udaremnić. Praca wysunęła państwo niemieckie na wyżynę gogospodarczą, na jakiej ono obecnie się znajduje. Jeżeli pragniemy na niej pozostać, musimy wysunąć jako pierwszy postulat także na przyszłość ochronę naszej pracy narodowej. Potrzebne surowce muszą nam być oddane do dyspozycji, import fabrykatów, które potrafimy równie dobrze, a może lepiej wytworzyć, niż zagranica, musi być o ile możności ograniczony". Zaletą powyższego oświadczenia jest wyjątkowa otwartość, z jaką autor wypowiada się o celach niemieckiej polityki gospodarczej i zamiarach zwalczania obcego przemysłu, usiłującego się rozwinąć po za wschodnią granicą państwa.

Wywóz surowca drogami wodnemi do Niemiec zahamowany został po wojnie światowej częściowo z powodu złego stanu rzek i kanałów i wskutek zamknięcia spławu drzewa na Niemnie. Transport wodny zeszedł na plan drugi, a wskutek wytworzonej nowej sytuacji gospodarczej i politycznej dokonywane są obecnie przewozy drzewa przeważnie kolejami żelaznemi.

Rozpoczynając wojnę celną z Polską w r. 1925, nie wyrzekły się Niemcy dawnej swojej polityki odnośnie do polskiego surowca

drzewnego. Zamknęły granicę dla materjałów obrobionych, a zezwoliły na nieograniczony przywóz z Polski surowca drzewnego. Zarządzenie niemieckie przyczyniło się wydatnie do odpływu surowca polskiego do Niemiec, tem łatwiej, że ceny surowca w Niemczech były niepomiernie wysokie, a tak wysokich cen mniej sprawnie pracujące tartaki polskie, będące w owym czasie w toku zdobywania z trudem rynków północnych (na miejsce niemieckiego) płacić nie mogły. Polska starała się zrównoważyć zakusy niemieckie za pomocą odpowiedniego ustosunkowania taryf kolejowych, jednakże z niedostatecznym sukcesem.

W czasie wojny celnej zarysowały się w Polsce tendencje do uniezależnienia się od rynku niemieckiego i skierowania wywozu nadwyżki materjałów — t a r t y c h — via Gdańsk i Gdynia — do Wielkiej Brytanji, Holandji i Belgji.

Transport morski sprzyja więcej wywozowi materjałów tartych, mniej surowca tartacznego, który, ze względu na swoją dużą objętość a stosunkowo mniejszą wartość, mało się nadaje jako ładunek okrętowy. Z tego względu zdobycie tych nowych rynków, dokąd drzewo przeważnie morzem dowożone bywa, było dla drzewa polskiego w wysokim stopniu pożądane.

Tablica 2 ilustruje wywóz materjałów drzewnych według sortymentów. Ze statystyki wywozu drzewa, zestawionej według krajów odbiorczych, której dla braku miejsca nie dołączamy, dowiadujemy się, że do W. Brytanji szły przeważnie materjały obrobione. Wywóz surowca do Niemiec jest w porównaniu z materjałami tartemi za wysoki, a stosunek procentowy zmienił się w latach 1925, 1926, 1927 na niekorzyść więcej wartościowych materjałów obrobionych. Oczywiście zjawisko to niepomyślne dla rozwoju naszego przemysłu, sprawy robotniczej i bilansu handlowego. Wielkiej ilości wywiezionego surowca odpowiadają stosunkowo małe wartości pieniężne. Jeszcze bardziej niepokojący jest wzrastający wywóz papierówki. Wywozimy wielkie ilości tego surowca (głównie do Niemiec), a sprowadzamy z zagranicy papier, wytworzony z surowca, który poprzednio został wywieziony z Polski zagranicę. Zjawisko tem bardziej niekorzystne, że surowiec pochodzi w znacznej części z drągowin, których przedwczesny wyrąb uszczupli w przyszłości kontyngent surowca tartacznego, potrzebnego dla krajowego przemysłu. Należałoby wywozowi temu jak najrychlej położyć tamę, ograniczając go do sortymentów, pochodzących z trzebieży drzewostanów.

W stosunku do Niemiec nie zeszła Polska na drogę odwetu, mianowicie nie wprowadziła, jak tego z różnych stron nie bez słuszności się domagano, odpowiednich ceł wywozowych na surowiec drzewny. Polska zawarła z Niemcami w listopadzie 1927 traktat prowizoryczny na 11 miesięcy, mocą którego Niemcy zgadzają się na import z Polski 1 250 000 $m^3$ tartych materjałów, za ocleniem 1 RM za 100 kg, natomiast Polska zgadza się na nieograniczony wywóz do Niemiec drzewnego surowca. Polska, zawierając ten dla siebie niezbyt korzystny traktat, dała dowód, że, uprawiając na wskroś pokojową politykę i daleką będąc od jakiejkolwiek agresywności, dąży do zgodnej współpracy i współżycia z zachodnim sąsiadem, nawet za cenę pewnych strat gospodarczych. Przyszłość pokaże, czy umiarkowane stanowisko Polski wywoła odpowiedni refleks ze strony niemieckiej i umożliwi Polsce dalsze podtrzymywanie zainicjowanej polityki odnośnie do drzewnictwa.

Wąskie ramy, zakreślone dla niniejszego artykułu, nie dozwalają na poddanie szczegółowej analizie importu do Polski drzewa i jego przetworów. Import jest nieznaczny. Pod względem wartości przeważają artykuły gotowe i wyroby drzewne, natomiast surowiec drzewny i półfabrykaty małą odgrywają rolę.

## VIII. Polityka leśna, ustawodawstwo itp.

Struktura gospodarstwa leśnego wyróżnia się tem pośród innych gałęzi wytwórczych, że czasokres pomiędzy założeniem a użytkiem drzewostanu jest niezmiernie długi. Szczegół ten nie zachęca do zalesień i pielęgnowania lasu z prywatno-gospodarczego punktu widzenia. Jest to jedna z kardynalnych przyczyn, dla której gospodarstwo leśne jest na ogół lepsze w lasach państwowych niż prywatnych. O ile więc chodzi o poprawę gospodarstwa leśnego i utrzymanie go na dobrym poziomie, nie można się obejść bez inicjatywy ze strony państwa.

Uwzględniając małą lesistość kraju, przyrost ludności i zwiększające się wobec tego zapotrzebowanie drewna, wytknęła sobie państwowa polityka leśna w Polsce jako cel nietylko utrzymanie, ale także zwiększenie produkcyjności gospodarstwa leśnego i stara się je osiągnąć w sposób różnoraki, w ogóle przez powiększenie obszaru, znajdującego się pod uprawą leśną, i podniesienie wydajności na jednostkę obszaru leśnego. Ostatnie dwie

dążności mogą być w swoich skutkach w niektórych wypadkach ze sobą niezgodne. N. p. przy wykupnie serwitutów leśnych wyłania się niejednokrotnie konieczność odstąpienia areału leśnego pod inną uprawę, ażeby zapewnić prawidłową gospodarkę dla reszty lasu, uwolnionego od serwitutu.

Konkretne wyniki zamierzeń i poczynań rządu w powyższym kierunku przedstawiają się w krótkiem streszczeniu następująco:

1. Polska powiększyła w ciągu pierwszego 10-lecia swojego bytu państwowego, obszar lasów państwowych, które, jak wyżej wymieniona statystyka podaje, wykazują znacznie wyższą zdolność produkcyjną, niż inne kategorje własności: o przeszło 115 000 ha (w tem około 40 000 ha wskutek zalesienia państwowych gruntów rolnych gorszej bonitacji).

Powiększenia dokonano częściowo przez wykupno na rzecz Państwa prywatnych majątków leśnych, podlegających likwidacji. Uchwała Sejmu Polskiego, powzięta w roku 1920 a zmierzająca do upaństwowienia wszystkich lasów prywatnych wielkiej i średniej własności, nie weszła w życie. Pomimo, że Sejm pod naporem troski o bogactwo narodowe, jakie mieści się w lasach, uznał upaństwowienie lasów tych jako rzecz konieczną, to jednak żaden z rządów, które kolejno po sobie następowały, nie zdecydował się na wprowadzenie jej w życie, licząc się niewątpliwie z tem, że naogół wyobrażenie o nienaruszalności indywidualnej własności jest w Polsce głęboko zakorzenione. Następnie brak był funduszów na szerokie przeprowadzenie takiego olbrzymiego przedsięwzięcia.

Nie ulega wątpliwości, że ustawa o bezwzględnem upaństwowieniu wszystkich lasów prywatnych (dobrze i źle zagospodarowanych) jest za daleko idącą. Należałoby ją jednak zastosować bezwarunkowo we wszystkich takich wypadkach, gdy notoryczna dewastacja lasu została ponad wszelką wątpliwość stwierdzoną.

Upaństwowienie tego rodzaju lasów zaleca się tem bardziej, że niebezpieczeństwo naruszenia substancji majątku jest w gospodarstwie leśnem ze względu na jego swoistą strukturę bardzo wielkie, a naprawa szkód, wyrządzonych przez złą gospodarkę, nie może być w niektórych wypadkach albo wcale dokonana (powstawanie nieużytków) albo tylko po bardzo długim upływie czasu i przy nakładzie olbrzymich kosztów.

BIBLJOTEKA W POZNANIU

2. Jako drugi środek, zmierzający do powiększenia wydajności lasów, uznano słusznie przyspieszenie likwidacji serwitutów leśnych, które, jak wiadomo, krępują w wysokim stopniu właściciela w jego dyspozycjach gospodarczych i utrudniają racjonalną gospodarkę. Na ziemiach byłego zaboru rosyjskiego istniały z chwilą powstania Rzplitej jeszcze liczne i dokuczliwe służebności leśne. Ustawa polska z dnia 7 maja 1920 o likwidacji serwitutów (uzupełniona dwoma rozp. Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 1 lutego 1927), jest bez porównania radykalniejszą i wyposażona w lepszą procedurę, niż dawniejsze ustawy rosyjskie, które obowiązywały na ziemiach b. zaboru rosyjskiego.

Między innemi ustawa polska przewiduje w licznych wypadkach, wykupno przymusowe, które za czasów rosyjskich w praktyce prawie nigdy nie było stosowane. Likwidacja dokonywana bywa prawie wyłącznie przez odstąpienie ekwiwalentów w gruntach rolnych i lasach, wyjątkowo przez spłatę kapitału pieniężnego. Ten ostatni, dla gospodarstwa leśnego najwięcej pożądany sposób likwidacji, aktualny jest tylko tam, gdzie serwitutanci mogą swoją zdolność pracowniczą zużytkować w znajdujących się na miejscu albo w bliskości warsztatach pracy, a użytek serwitutowy lub jego surogat mogą nabyć bez trudności również na miejscu lub w najbliższej okolicy. Takich warunków nie ma na ziemiach wschodnich b. zaboru rosyjskego, gdzie najwięcej serwitutów się utrzymało. Tytułem ekwiwalentów za zniesienie służebności leśnych różnego rodzaju odstąpiono w czasokresie 1920 do 1928 ogółem około 175 000 ha, w gruntach leśnych i lasach. Liczba wypadków zgłoszenia do likwidacji do roku 1928 nie jest dokładnie znaną. Jan Miklaszewski podaje w swojej książce „Lasy i Leśnictwo w Polsce" (str. 192), że do roku 1926 wpłynęło ogółem 85 893 zgłoszeń, z których do powyższego terminu załatwiono 14 777.

Ustawa o likwidacji ma swoje strony ujemne, mianowicie sprzyja i ułatwia odstępowanie tytułem ekwiwalentów — gruntów bez drzewostanu, po poprzedniem wykarczowaniu drzewostanu przez właściciela obciążonego lasu..

Likwidacja więc odbywa i odbywać się będzie także w przyszłości kosztem znacznego ubytku powierzchni lasu, o ile odnośne postanowienia ustawy nie będą zmienione.

Wskutek odstąpienia ekwiwalentów serwitutowych i wskutek działania reformy rolnej stan lesistości wykazuje z dniem 1 stycznia 1928 roku saldo ujemne, wynoszące około 288 000 ha. Lesistość kraju zmniejszyła się wskutek tego w ciągu ostatnich 9 lat mniejwięcej o 0,70%. Jeżeli porównamy ten ubytek lasów z ubytkiem, jaki się dokonał za czasów niewoli, to możemy stwierdzić fakt, że pomimo nader trudnych warunków, w jakich Polska objęła spuściznę po zaborcach, pomimo zniszczeń wojennych, pomimo przyspieszonego tempa wykupna służebności, pomimo działania ustawy o reformie rolnej, która podporządkowuje interes lasu zamierzeniom agrarnym (okoliczności, które wszystkiem razem sprzyjają likwidacji lasów, względnie przeistaczaniu upraw leśnych na uprawy rolne), było tempo zmniejszenia się areału leśnego w dziesięcioleciu 1918—1928 powolniejsze, niż za czasów zaborczych. W każdym razie cyfra, wyrażająca ubytek 288 000 ha, jest groźnem upomnieniem, abyśmy postawili stałą zaporę przeciw dalszemu karczunkowi lasów.

3. Zalesienie nieużytków. Polska ma duży obszar tak zwanych nieużytków, który oszacowano ca na 1 milj. ha. Na obszarach tych była niegdyś uprawa leśna. Obecnie są to pustki, stare halizny, płazowiny, liche pastwiska, szutrowiska, wydmy piaszczyste itd. Nieużytki leśne, które są przeważnie dawnego pochodzenia (z czasów zaborczych), powstały przedewszystkiem z powodu wadliwej gospodarki leśnej. Rząd polski zainicjował ponowne zalesienie nieużytków w r. 1920. Zalesienia dokonuje albo państwo bezpośrednio przez swoje urzędy leśne, albo też udziela odpowiednich subwencyj związkom komunalnym. Według artykułu inż. Klimkiewicza, drukowanego w czasopiśmie „Przemysł i Handel", zeszyt 9 z r. 1928, zalesiono nieużytków do końca roku 1925:

| | | |
|---|---|---|
| w r. 1921 | — | 70 ha |
| 1922 | — | 92 „ |
| 1923 | — | 1 627 „ |
| 1924 | — | 904 „ |
| 1925 | — | 1 462 „ |
| razem | | 2 855 ha |

Według inż. Barańskiego („Kwestja drzewna w Polsce", str. 30), zalesiono do roku 1927 — razem około 5 000 ha, zatem na rok

1926 przypadałoby 2 145 ha. Inni autorzy podają znacznie wyższą cyfrę zalesionych nieużytków.

Ten sam autor pisze dalej „W r. ubiegłym (1927, mój dopisek) tempo tej akcji uległo znacznemu wzmożeniu, a to dzięki wzrastającemu zainteresowaniu ze strony samorządów, jak też i z powodu uchwalenia przez władze ustawodawcze specjalnego kredytu półmiljonowego z funduszów państwowych na akcję subwencjonowania zalesienia nieużytków".

4. Ażeby zapewnić w lasach niepaństwowych więcej prawidłowy tok gospodarstwa i uchylić karczunki, dewastacje itd., wydało państwo polskie (oprócz powyżej wymienionej ustawy o likwidacji serwitutów) ustawę z dnia 24. 6. 1927 o zagospodarowaniu lasów, nie stanowiących własności Państwa (Dz. U. P. Nr. 57), która weszła w życie dnia 1. VII. 1927. Pozatem są w przygotowaniu ustawa o zalesieniu nieużytków i ustawa o spółkach leśnych.

Na ziemiach polskich mieliśmy pierwotnie 6 rozmaitych ustaw o ochronie lasów prywatnych i gminnych, a mianowicie:

a) ustawę o lasach gminnych z dnia 14 sierpnia 1876, obowiązującą w b. zaborze pruskim, o lasach ochronnych z r. 1875 i o stowarzyszeniach leśnych z r. 1875 i 1881. Co do lasów prywatnych nie było w zaborze pruskim żadnych ograniczeń,
b) ustawę austrjacką z roku 1852, obowiązującą w Małopolsce,
c) ustawę odrębną, obowiązującą na Śląsku Cieszyńskim,
d) ustawę węgierską, obowiązującą na Spiżu i Orawie,
e) ustawę rosyjską, obowiązującą w b. Kongresówce,
f) ustawę rosyjską, ob. na Kresach Wschodnich w województwach poleskiem, wołyńskiem, nowogródzkiem, wileńskiem.

Ustawy powyższe były niedostateczne, nie odpowiadały należycie potrzebom gospodarki leśnej, pozatem zachodziła potrzeba ujednostajnienia ustawodawstwa[3]).

[3]) Ustawa pruska nie przewidywała żadnych ograniczeń gospodarki w lasach prywatnych. Gdy z powodu tego optanci niemieccy zaczęli wyrąbywać bezplanowo lasy prywatne, szczególnie te, które należały do drobnej i średniej własności, wydało województwo pozn. w roku 1922 rozporządzenie, mocą którego lasy prywatne poddano pod taki sam nadzór państwa, pod jakim pozostały lasy gminne na podstawie ustawy z dn. 14 sierpnia 1876.

Wymaganiom tym czyni zadość wspomniana ustawa polska z dnia 24. 6. 1927. Żałować należy, że ustawa wydana została z dużem opóźnieniem.

Myślą przewodnią ustawy jest zapewnienie ciągłości użytków, tem samem zachowania substancji lasu.

W tym celu ustawa nakłada na właściciela obowiązek przedkładania władzom kompetentnym planów względnie programów gospodarczych conajmniej na 10-lecie.

Przed zatwierdzeniem planu gosp. wyrąb drzewostanów nie jest dozwolony. Zmniejszeniu produkcyjności lasu mają pozatem zapobiegać specjalne postanowienia, a mianowicie zakaz karczunku, nakaz zalesienia powierzchni planowo wyrąbanych, zakaz dewastacji, zakaz użytkowania ściółki w lasach ochronnych i w niektórych wypadkach także w lasach nieochronnych, ograniczenia co do paszy leśnej itd. Ustawa przewiduje kary (w zasadzie pieniężne) na wypadek niestosowania się do jej postanowień. Pojęcie lasu ochronnego jest rozszerzone. Ustawa pomimo pewnych niedociągnięć, które jednak w drodze nowelizacji będzie można bez trudności uzupełnić, spełni swój cel, o ile należyte jej wykonanie będzie zapewnione przez kreowanie odpowiedniej liczby urzędów ochronnych i wyposażenie ich w odpowiedni autorytet i prestiż[4]). Ustawa nie przewiduje wywłaszczenia na wypadek stwierdzonej dewastacji ze strony prywatnych właścicieli. Sankcja ta jest niewątpliwie wskazana i uczyniłaby zbędną — jak to już powyżej nadmieniliśmy — ustawę o generalnem upaństwowieniu lasów prywatnych. Upaństwowienie lasów tylko w tym wypadku by się zalecało, jeżeli właściciel źle gospodaruje i złą gospodarką zmniejsza produkcyjność lasu. Musimy sobie uświadomić, że ubytek produkcji, spowodowany złą gospodarką, nie może być w gospodarstwie leśnem wyrównany zwiększoną działalnością innych właścicieli lasów, podobnie, jak to się może dokonać w innych gałęziach wytwórczych przy zastosowaniu wyższego napięcia pracy ludzkiej i kapitału. Gospodarstwo leśne, produkcja drewna, związane są ściśle z długotrwałemi przejawami biologicznemi, opierają się przeważnie na

[4]) W tym względzie musimy podkreślić, że organizacja, mocą której urzędy ochrony lasów przydzielone są do I i II-giej instancji ogólnej administracji państwowej (starostwa, województwa) z przyznaniem tym urzędom (niefachowym) prawa decydowania o kwestjach techniczno-leśnych, jest wadliwa i powinna być jak najrychlej zniesiona.

Tablica 2.

**Wywóz drzewa i wyrobów drzewnych z Polski, w latach 1924—1927, według sortymentów.**

| 1924 r. | | | 1925 r. | | | 1926 r. | | 1927 r. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sortymenty | Tonny | Wartość w tys. zł w złocie | Sortymenty | Tonny | Wartość w tys. zł w złocie | Tonny | Wartość w tys. zł w złocie | Tonny | Wartość w tys. fr. w złocie |
| Drzewo surowe . . . . . | 589 992 | 21 000 | Drzewo opałowe . . . . . | 42 630 | 884 | 134 155 | 1 671 | 156 998 | 7 500 |
| Drzewo nawpółobrobione . . . . . | 1 356 356 | 92 084 | Papierówka . . . . . | 690 563 | 25 450 | 1 125 768 | 27 261 | 1 272 902 | 40 354 |
| Wyroby ciesielskie, bednarskie i kołodziejskie | 47 846 | 9 366 | Kopalniaki i okrąglaki . | 345 469 | 11 289 | 899 536 | 18 482 | 1 099 205 | 28 549 |
| Meble . . . . . | 4 139 | 5 925 | Kłody, kloce i dłużyce . | 494 724 | 30 887 | 799 496 | 27 420 | 1 451 679 | 75 082 |
| Inne wyroby stolarskie, tokarskie i niewymienione z drzewa . . . . | 8 388 | 7 512 | Bale, deski i łaty . . . . | 1 139 588 | 97 475 | 1 493 173 | 93 142 | 2 004 222 | 174 710 |
| Papier i wyroby z papieru | 20 681 | 6 974 | Słupy telegraficzne . . . | 79 722 | 3 800 | 84 688 | 2 822 | 64 493 | 2 682 |
| | | | Podkłady kolejowe . . . | 361 033 | 23 821 | 312 187 | 14 514 | 228 768 | 14 780 |
| | | | Wyroby bednarskie . . . | 73 788 | 10 764 | 41 519 | 5 528 | 37 691 | 6 154 |
| | | | Meble wszelkie . . . . . | 4 786 | 7 634 | 5 500 | 6 129 | 6 084 | 7 033 |
| | | | Wyroby stolarski i tokarskie . . . . . | 673 | 1 028 | 477 | 446 | 1 835 | 1 700 |
| | | | Obłogi i forniery niekle-jone . . . . . | 768 | 396 | 860 | 246 | 1 340 | 480 |
| | | | Forniery klejone i wyroby z nich . . . . . | 9 820 | 7 839 | 17 460 | 5 615 | 21 548 | 8 807 |
| | | | Papier i wyroby z papieru | 23 292 | 8 387 | 24 033 | 5 053 | 16 375 | 4 527 |
| | | | Celuloza . . . . . | 15 212 | 4 263 | 14 667 | 2 084 | 8 776 | 1 666 |
| Razem: | 2 027 402 | 142 861 | | 3 282 068 | 233 917 | 4 953 519 | 210 413 | 6 371 916 | 374 024 |

wymagającej długiego czasu pracy przyrody, która dowolnie przyspieszoną być nie może. Generalna ustawa o upaństwowieniu lasów prywatnych, któraby zawisła jak miecz Demoklesa nad lasami prywatnemi, a której zrealizowanie musiałoby z natury rzeczy być rozciągnięte na długi okres czasu, wywołałaby przyspieszone i z punktu widzenia narodowego szkodliwe wyręby lasu. Ustawa o warunkowem zastosowaniu wywłaszczenia lasów pryw. położyłaby kres złej gospodarce i niszczeniu naturalnych bogactw narodowych, jakie się mieszczą w lasach.

August Iwański.
Redaktor „Rolnika Ekonomisty".

# Przemysł rolny w Polsce.

## I.

### Wstęp.

Przemysł rolny jest niejako nadbudową produkcji rolniczej, najściślej z nią związaną i wzamian na nią oddziaływującą. Określić zakres tej nadbudowy nie jest rzeczą łatwą. Chodzi tu bowiem nietylko o ujęcie pod pewnym kątem i o wydzielenie w osobną kategorję pojęciową szeregu zjawisk, zazębiających się o inne pokrewne zjawiska, ale też o ustalenie zasad, któremi się przy wydzieleniu tem należy kierować. Przy ustalaniu zasad tych oprzeć się należy nietylko na stanie faktycznym, lecz zdać sobie sprawę, z jakich działów przetwórczości surowców roślinnych i zwierzęcych rolnictwo może bez szkody dla interesów swych zrezygnować, a jakie w ręku swem zatrzymać, by zapewnić właściwy rozwój swej działalności i poziom kultury.

Sprawy te omawiałem obszerniej w artykule „Zagadnienia przemysłu rolnego" (Gazeta Rolnicza Nr. 43 r. 1924) i we wstępie do referatu „Przemysł rolny w Polsce", zgłoszonego na II Zjazd Polskich Techników Zrzeszonych (Wiadomości Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych Nr. 5 r. 1927). Pomijając bliższe uzasadnienie przesłanek, któremi się kierowałem, zaznaczę tu jedynie, że za przemysł rolny uważam te działy przetwórstwa płodów roślinnych i zwierzęcych, których przerób wymaga skupienia w ośrodkach produkcji i które w ten czy inny sposób mogą korzystnie oddziaływać na stan i rozwój wytwórczości rolniczej okolicy, z której czerpią surowce.

Uwzględniając stosunki naszego kraju, do przemysłu rolnego zaliczać będziemy: gorzelnictwo ziemniaczane, krochmalnictwo, płatkarstwo, cukrownictwo, przetwórstwo owocowe i warzywni-

cze, młynarstwo, olejarstwo, słodownictwo, przemysł cykorniany, chmielarstwo, mleczarstwo, przetwórstwo artykułów zwierzęcych i wreszcie roszarstwo i międlarstwo słomy lnianej.

## II.

### Stan przemysłu rolnego w Polsce i widoki jego rozwoju.

Dla zobrazowania stanu przemysłu rolnego w Polsce rozporządzamy materjałem wysoce niejednolitym w stosunku do poszczególnych gałęzi tego przemysłu. Jedynie cukrownictwo i gorzelnictwo ujęte są u nas w kontrolowane i wiarogodne pozycje statystyczne. Dla innych działów przemysłu rolnego, nawet tak rozwiniętych w Polsce jak młynarstwo, krochmalnictwo i chmielarstwo, polegać musimy na danych liczbowych przybliżonych, które z konieczności nie mogą stanowić pewnej podstawy dla ściśłego przedstawienia stanu rzeczy. Dotyczy to nietylko wysokości produkcji rocznej, lub ilości warsztatów czynnych, ale również i kosztów produkcji danej gałęzi przemysłu.

Dla przedstawienia stanu przemysłu rolnego w Polsce, ze względu na bardzo niejednakowy rozwój poszczególnych gałęzi jego, musimy przejść do kolejnego zobrazowania jego działów.

### 1. Cukrownictwo.

Stan przemysłu cukrowniczego przed wojną i w ciągu okresu niepodległościowego ilustruje tablica na str. następnej.

Jak widać, przemysł cukrowniczy rozwinięty jest na ziemiach polskich nierównomiernie. Na 1 000 ha ziemi uprawnej w r. 1927 przypadało buraków cukrowych ha:

| województwo | | województwo | |
|---|---|---|---|
| warszawskie | 22,4 | wołyńskie | 4,0 |
| łódzkie | 10,1 | poznańskie | 46,5 |
| kieleckie | 6,6 | pomorskie | 25,2 |
| lubelskie | 10,4 | śląskie | 2,9 |
| białostockie | 0,4 | krakowskie | 0,8 |
| poleskie | 0,1 | lwowskie | 4,9 |
| wileńskie | — | stanisławowskie | 4,0 |
| nowogródzkie | — | tarnopolskie | 5,4 |

## Tablica 1.
### Cukrownictwo.

| Kampanja | Ilość czynnych cukrowni | Obszar plantacyj w ha | Zbiór buraków w q | Produkcja cukru w q białego kryształu | Wydajność buraków z ha w q | Wydajność cukru z ha w q | Zużycie buraków w q na 1 q cukru | Spożycie na głowę ludności w kg | Eksport cukru w tonnach |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1913/14 | 88 | 172 994 | 44 346 000 | 5 941 300 | 256 | 34,7 | 7,66 | 11,5 | — |
| | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | — |
| 1921/22 | 68 | 81 836 | 15 600 000 | 1 554 000 | 190 | 19 | 10,04 | 4,80 | 39 280 |
| | 77% | 47% | 35% | 26% | 74% | 55% | 134% | 34% | — |
| 1922/23 | 71 | 108 719 | 20 810 000 | 2 700 000 | 190 | 25 | 7,71 | 6,72 | 93 350 |
| | 81% | 63% | 47% | 45% | 74% | 72% | 103% | 54% | — |
| 1923/24 | 75 | 141 217 | 27 658 000 | 3 457 000 | 165 | 24,5 | 8,00 | 6,09 | 152 752 |
| | 85% | 81% | 62% | 58% | 76% | 71% | 107% | 55% | — |
| 1924/25 | 75 | 168 347 | 31 265 606 | 4 409 530 | 185,7 | 26,19 | 6,97 | 8,70 | 185 852 |
| | 85% | 98% | 70% | 74% | 73% | 76% | 93% | 76% | — |
| 1925/26 | 72 | 172 342 | 35 513 035 | 5 199 929 | 206,0 | 30,17 | 6,82 | 9,11 | 253 000 |
| | 82% | 100% | 81% | 88% | 80% | 87% | 91% | 79,22% | — |
| 1926/27 | 70 | 185 020 | 37 248 800 | 5 020 880 | 201 | 27,14 | 7,52 | 10,17 | 200 000 |
| | 80% | 107% | 84% | 85% | 80% | 78% | 101% | 88% | — |
| 1927/28 | 72 | 202 066 | 36 200 464 | 5 046 550 | 179 | 24,98 | 7,17 | 11,7 | 150 000 |
| | 82% | 116% | 82% | 85% | 70% | 72% | 96% | 101% | — |

Zestawienie powyższe świadczy o wydatnem wykorzystaniu dla uprawy buraka cukrowego ziemi w województwach zachodnich, z b. Kongresówki zaś jedynie w woj. warszawskiem. Z pozostałych ziem polskich, nadających się do uprawy buraka, zwraca uwagę niedostateczny udział w niej województwa łódzkiego, lubelskiego, kieleckiego i wołyńskiego, szczególnie zaś żyznych gleb Małopolski wschodniej. Pochodzi to stąd, że przemysł cukrowniczy popierany był przez dawne rządy zaborcze jedynie w byłych dzielnicach niemieckiej i rosyjskiej, hamowany zaś w dzielnicy austryjackiej. Poza tem wysoka kultura rolna i doskonały stan dróg komunikacyjnych pozwoliły na pokaźne i równomierne rozwinięcie się jego w województwach zachodnich, podczas gdy niższa stosunkowo kultura rolna i słabo rozwinięta sieć dróg żelaznych i bitych wywołały w b. zaborze rosyjskim bądź nadmierne skupienie warsztatów cukrowniczych na żyznych ziemiach kujawskich woj. warszawskiego, bądź niedostateczne ich rozmieszczenie w województwach kieleckiem, lubelskiem, łódzkiem i wołyńskiem. Czynniki te łącznie z wpływem odmiennych ustawodawstw cukrowniczych w Niemczech i dawnej Rosji przyczyniły się do powstania na ziemiach zachodniopolskich wielkich warsztatów cukrowniczych i stosunkowo małych cukrowni na ziemiach byłego zaboru rosyjskiego.

Przeciętny przerób 23 cukrowni wielkopolsko-pomorskich wyniósł w kampanji 1927/28 140 732 q, 3 cukrowni małopolskich i jednej śląskiej — 68 606 q., a 41 cukrowni b. Kongresówki i 4 wołyńskich — 41 365 q. Przeciętna odległość cukrowni b. Kongresówki i Wołynia od szerokotorowych linij kolejowych wynosi 12½ kilometrów, podczas gdy wszystkie cukrownie byłych zaborów austryjackiego i niemieckiego połączone są bezpośrednio z temi linjami. Różnice te pogłębił również niszczący wpływ wojny, w czasie której uległy zniszczeniu bądź ogołoceniu z maszyn 24 warsztaty cukrownicze wyłącznie w centrum oraz na wschodzie i południowo-wschodzie państwa; z nich tylko 12 odbudowano i uruchomiono po wojnie.

Bliższe różnice wytwórczości buraczano-cukrowniczej w dawnych dzielnicach zaborczych uwypukli następujące zestawienie: ob. tab. na str. następnej.

Przemysł cukrowniczy zachodnio-polski o wiele silniej związany jest z produkcją rolną, niż przemysł pozostałych dzielnic Polski. Stanowi o tem ustrój cukrowni wielkopolskich i pomorskich,

**Plony buraków z 1 ha w tonnach[1]).**

| | Zachodnia Polska | B. Król. Kongresowe i Wołyń | Małopolska i Śląsk Cieszyński |
|---|---|---|---|
| 1911—1912 | 27,48 | 19,33 | 12,26 |
| 1921 | 13,34 | 11,77 | 12,79 |
| 1922 | 19,74 | 16,16 | 18,41 |
| 1923 | 21,26 | 16,55 | 17,77 |
| 1924 | 25,18 | 16,72 | 16,85 |
| 1925 | 24,00 | 18,41 | 15,08 |
| 1926 | 22,20 | 18,05 | 19,07 |
| 1927 | 21,29 | 14,48 | 15,34 |

**Procentowy podział plantacyj buraczanych i produkcji cukru w poszczególnych dzielnicach Polski.**

| Rok | Zachodnia Polska | | B. Król. Kongres. i Wołyń | | Małopolska i Śląsk Cieszyn. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Plant. buracz. | prod. cukru | Plant. buracz. | prod. cukru | Plant. buracz. | prod. cukru |
| 1911—1913/14 przeciętnie | 48,79 | 58,60 | 47,81 | 38,45 | 3,40 | 2,95 |
| 1921/22 | 64,17 | 66,68 | 33,04 | 30,62 | 2,79 | 2,70 |
| 1922/23 | 54,73 | 60,95 | 42,55 | 36,13 | 2,72 | 2,98 |
| 1923/24 | 50,71 | 57,43 | 46,19 | 38,93 | 3,10 | 3,44 |
| 1924/25 | 48,31 | 55,20 | 47,23 | 40,50 | 4,46 | 4,30 |
| 1925/26 | 45,06 | 54,90 | 45,69 | 38,77 | 9,25 | 6,33 |
| 1926/27 | 48,51 | 60,61 | 42,49 | 32,02 | 9,00 | 7,31 |
| 1927/28 | 49,60 | 60,87 | 43,26 | 33,69 | 7,14 | 5,44 |

których akcje bądź udziały, całkowicie lub częściowo, stanowią własność sąsiednich ziemian, ustawowo zobowiązanych do dostarczania buraków z określonej powierzchni plantacji. W ten sposób cukrownie te mają zapewnioną dostawę podstawowego surowca, który z reguły opłacają po cenach wygospodarowanych w danej kampanji. W pozostałych dzielnicach cukrownie mają charakter kapitalistyczny i buraki kontraktują po ce-

[1]) Jan Zagleniczny — Cukrownictwo polskie i jego stosunek do rządów i rolnictwa w roku 1926. Pozycje za r. 1926/27 uzupełnione według danych statystyki oficjalnej.

nach uzgadnianych corocznie z plantatorami lub ze Związkiem Stowarzyszeń Plantatorskich.

Buraki czerpie cukrownictwo polskie w ⅔ z większej własności ziemskiej, a w niespełna ⅓ z gospodarstw włościańskich.

Badania rozlicznych komisyj międzyministerjalnych stwierdziły, że koszty produkcji drobnych warsztatów cukrowniczych b. Kongresówki i Wołynia przewyższają koszty produkcji największych cukrowni zachodnio-polskich o ca. 20 zł na worku. Utrudnia to wysoce zdolność konkurencyjną cukrowni centrum i wschodu państwa. Sytuację tę komplikuje jeszcze okoliczność, że Polska produkuje cukier w nadmiarze, który zbywać musi po niskich cenach światowych na rynkach zagranicznych, przeciążonych nadmierną podażą cukru trzcinowego. Ceny te wskutek olbrzymiego rozrostu cukrownictwa trzcinowego w okresie 1914 do 1920 spadły do tak niskiego poziomu, że wszelki eksport zagraniczny cukru buraczanego związany jest ze stratami. Dla pokonania tych trudności i zabezpieczenia bytu cukrownictwa b. Kongresówki i Wołynia, niezbędnego dla utrzymania kultury rolnej w tych dzielnicach, uchwalono w d. 22 lipca r. 1925 ustawę o obrocie cukrem na terytorjum Rzpltej, ustalającą kontyngenty wewnętrzne i wywozowe dla poszczególnych cukrowni. Kontyngenty te rozdzielane są w zasadzie proporcjonalnie do każdorocznej produkcji poszczególnych warsztatów cukrowniczych, z tem zastrzeżeniem jednak, że od zasady tej na przeciąg pierwszych pięciu kampanij przyznano odchylenia, zabezpieczające większe kontyngenty wewnętrzne dla cukrowni o mniejszej produkcji kosztem umniejszenia tych kontyngentów warsztatom cukrowniczym o produkcji powyżej 50 000 q. rocznie. Wobec stwierdzenia w ciągu paru lat następnych niewystarczalności bonifikat, wypływających z ustawy z dn. 22. VII. 1925 dla mniejszych cukrowni, obie organizacje cukrownicze, Związek Zawodowy Cukrowni b. Królestwa Polskiego i Związek Zachodnio-Polskiego Przemysłu Cukrowniczego, ustaliły dobrowolnie dalsze świadczenia na rzecz cukrowni mniejszych w umowie z dn. 14 kwietnia r. 1927, obowiązującej strony na lat cztery.

Względy na zabezpieczenie bytu rodzimego przemysłu cukrowniczego, którego wydatny wpływ na rozwój kultury rolnej i wogóle dobrobyt kraju powszechnie jest uznawany, zniewoliły rząd do wprowadzenia wysokiej ochrony celnej na cukier, zabezpieczającej rynek wewnętrzny od zalewu cukrem obcym.

Te same względy zmuszają rząd do ustalania cen cukru na rynku wewnętrznym na poziomie, który w zasadzie pokrywać ma cukrownikom straty związane z eksportem. W praktyce jednak rząd, powodując się zbytnio względami na rzekome interesy konsumentów, od kilku lat bądź ociąga się zbytnio z wprowadzeniem niezbędnych dla cukrownictwa zwyżek cen cukru, bądź naznacza je ze szkodliwem dla niego opóźnieniem i w niedostatecznych rozmiarach.

Jak widać z przytoczonych tablic, spożycie cukru w kraju jest nikłe. Związane to jest częściowo z niewielkim poziomem dobrobytu ludności, głównie zaś z niewdrożeniem szerokich mas włościańskich do spożywania napojów słodzonych, jak herbata i kawa. Coroczny jednak znaczny wzrost spożycia cukru w Polsce świadczy o szybko idącej poprawie tych stosunków. Jeżeli wzrost ten postępować będzie w tem tempie i nadal, to wkrótce już ciężka sytuacja obecna cukrownictwa polskiego zmieni się na lepsze i otworzą się szerokie horyzonty dla dalszego rozwoju tej tak ważnej gałęzi przemysłu rolnego.

Polski przemysł cukrowniczy stoi naogół na wysokim poziomie technicznym. Obsługiwany jest on w dostatecznej mierze przez krajowy przemysł metalurgiczny i zaopatrywany przez rodzime bogactwa kopalniane. Wymienione wyżej organizacje cukrownicze nie szczędzą środków na prowadzenie badań naukowych, gwarantujących cukrownictwu dalszy postęp w dziedzinie ulepszeń technicznych.

### 2. Gorzelnictwo.

Przemysł spirytusowy w Polsce oparty jest przeważnie na przerobie ziemniaków. Gorzelnie t. zw. przemysłowe, pędzące spirytus z melasy, i drożdżownie, wyrabiające ten artykuł jako produkt uboczny, grają rolę zupełnie drugorzędną. Jeszcze mniej rozwinięte jest gorzelnictwo owocowe, ześrodkowane przeważnie w południowej połaci kraju.

Gorzelnictwo ziemniaczane rozwinięte było przed wojną szeroko we wszystkich dzielnicach kraju. Podtrzymywały je zarówno ustawodawstwa wszystkich trzech państw zaborczych, wyraźnie popierające gorzelnictwo ziemniaczane i ograniczające rozwój gorzelnictwa przemysłowego, jak i bardzo szerokie rynki zbytu Rosji, Niemiec i Austrji, sprzyjające aprowidowaniu w spirytus polski innych, częstokroć odległych, prowincyj tych państw. Ob-

liczają[2]), że w b. Królestwie Kongresowem spożywano jedynie 35,8% miejscowej produkcji, w Małopolsce[3]) 26%, a w b. zaborze pruskim — 25%. Resztę, za wyjątkiem drobnych pozycyj wywozowych, pochłaniały pozostałe organizmy państw zaborczych.

Stosunki te od roku 1914 uległy raptownej zmianie. Przedewszystkiem zniszczeniu wojennemu uległa olbrzymia ilość ok. 1 400 gorzelń, z których odbudowano zaledwie ok. 500. Z załączonej tablicy widać, że największe straty, niepowetowane dotychczas, poniosły pod tym względem województwa kresowe, później Małopolska i wreszcie najbardziej na wschód wysunięte części byłej Kongresówki (woj. białostockie i lubelskie).

Przyczyniło się do tego odcięcie Polski od rynków zbytu dawnych państw zaborczych oraz światowa nadprodukcja spirytusu, wywołana powojennem zubożeniem ludności i wprowadzeniem prohibicji lub ostrych zarządzeń antyalkoholowych w poszczególnych państwach. W związku z tem ceny na spirytus na rynkach światowych spadły do tak niskiego poziomu, że produkcja spirytusu na eksport przestała się kalkulować nietylko dla drożej produkujących gorzelń rolniczych, ale i dla gorzelń przemysłowych.

Gorzelnie rolnicze w Polsce prawie całkowicie są związane z większą własnością ziemską. Wyjątek stanowi tylko 71 gorzelń udziałowych w woj. poznańskiem i pomorskiem, zorganizowanych w ten sposób przed wojną w związku z przeprowadzaną przez rząd niemiecki szeroką akcją kolonizacyjną.

Obecnie obowiązujące w Polsce ustawodawstwo spirytusowe oparte jest o Ustawę o Monopolu Spirytusowym, uchwaloną 31-go lipca 1924 r. i wprowadzoną w życie w jesieni tegoż roku. Ustawa ta zapewnia gorzelnictwu rolniczemu prawo odpędu w wysokości 92%, rezerwując pozostałe 8% dla gorzelń przemysłowych. Surówka z gorzelń rolniczych nabywana jest przez Dyrekcję Mon. Spir. po cenie kosztu produkcji, przyczem wywar pozostawiony jest producentowi za darmo. Za miernik do ustalenia tych kosztów przyjmowane są wypośrodkowane corocznie koszty produkcji w dobrze prowadzonej gorzelni o wypędzie 700 hl. Gorzelnie, produkujące mniejsze ilości surówki, korzystają z dodatków pro-

[2]) W. Dąbrowski i S. Dmochowski — Przemysł spirytusowy w Królestwie Polskiem. Warszawa 1918.

[3]) Stosunki Rolnicze Rzeczypospolitej — Wydawnictwo M-wa Rolnictwa i D. P., Warszawa 1925.

| Województwa | Przed wojną | | Rok 1922/1923 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Gorzelń | | | Produkcja spirytusu w hl. | |
| | Liczba gorzelń | Produkcja spirytusu w hl. | rolniczych | przemysłow. | ogółem | ogółem | w tem gorzelń rolniczych |
| Polska | 2453 | 2 824 550 | 1155 | 47 | 1202 | 879 820 | 806 370 |
| Woj. centralne | 552 | 914 260 | 268 | 16 | 284 | 305 300 | 264 530 |
| „ warszawskie | — | — | 66 | 4 | 70 | 97 530 | 83 940 |
| „ łódzkie | — | — | 52 | 3 | 55 | 79 530 | 64 860 |
| „ kieleckie | — | — | 45 | 3 | 48 | 39 730 | 36 870 |
| „ lubelskie | — | — | 91 | 3 | 94 | 74 520 | 69 260 |
| „ białostockie | — | — | 14 | 3 | 17 | 13 990 | 9 600 |
| Woj. wschodnie | 227 | 347 350 | 22 | 16 | 38 | 23 690 | 13 910 |
| „ wileńskie | — | — | 8 | 13 | 21 | 10 660 | 3 330 |
| „ nowogródzkie | — | — | 6 | — | 6 | 5 020 | 5 020 |
| „ poleskie | — | — | 3 | — | 3 | 2 790 | 2 790 |
| „ wołyńskie | — | — | 5 | 3 | 8 | 5 220 | 2 770 |
| Woj. zachodnie | 783 | 815 000 | 559 | 4 | 563 | 378 080 | 368 580 |
| „ poznańskie | — | — | 396 | 3 | 399 | 283 360 | 276 860 |
| „ pomorskie | — | — | 163 | 1 | 164 | 94 720 | 91 720 |
| Woj. południowe | 890 | 748 000 | 264 | 10 | 274 | 150 950 | 137 640 |
| „ krakowskie | — | — | 48 | 7 | 55 | 28 210 | 17 940 |
| „ lwowskie | — | — | 138 | 2 | 140 | 73 740 | 73 230 |
| „ stanisławowskie | — | — | 29 | 1 | 30 | 17 600 | 15 070 |
| „ tarnopolskie | — | — | 49 | — | 49 | 31 400 | 31 400 |
| „ śląskie | — | — | 42 | 1 | 43 | 21 800 | 21 710 |
| | | | Rok 1923/1924 | | | | |
| Polska | 2453 | 2 824 550 | 1232 | 55 | 1287 | 825 780 | 727 860 |
| Woj. centralne | 552 | 914 260 | 302 | 25 | 327 | 276 260 | 224 310 |
| „ warszawskie | — | — | 76 | 8 | 84 | 80 110 | 64 110 |
| „ łódzkie | — | — | 59 | 5 | 64 | 61 840 | 43 510 |
| „ kieleckie | — | — | 44 | 4 | 48 | 37 630 | 28 970 |
| „ lubelskie | — | — | 101 | 4 | 105 | 78 410 | 72 820 |
| „ białostockie | — | — | 22 | 4 | 26 | 18 270 | 14 900 |
| Woj. wschodnie | 227 | 347 350 | 27 | 12 | 39 | 27 450 | 17 840 |
| „ wileńskie | — | — | 8 | 9 | 17 | 7 720 | 3 540 |
| „ nowogródzkie | — | — | 8 | — | 8 | 6 730 | 6 730 |
| „ poleskie | — | — | 6 | — | 6 | 2 610 | 2 610 |
| „ wołyńskie | — | — | 5 | 3 | 8 | 10 390 | 4 960 |
| Woj. zachodnie | 783 | 815 000 | 540 | 5 | 545 | 315 880 | 307 080 |
| „ poznańskie | — | — | 385 | 2 | 387 | 246 880 | 240 180 |
| „ pomorskie | — | — | 155 | 3 | 158 | 68 970 | 66 900 |
| Woj. południowe | 890 | 748 000 | 320 | 13 | 333 | 189 940 | 162 380 |
| „ krakowskie | — | — | 39 | 9 | 48 | 33 990 | 9 860 |
| „ lwowskie | — | — | 169 | 3 | 172 | 80 380 | 79 170 |
| „ stanisławowskie | — | — | 38 | 1 | 39 | 22 480 | 20 260 |
| „ tarnopolskie | — | — | 74 | — | 74 | 53 090 | 53 090 |
| „ śląskie | — | — | 43 | — | 43 | 16 250 | 16 250 |

| Województwa | Przed wojną | | Rok 1924/1925 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Gorzelń | | | Produkcja spirytusu w hl | |
| | Liczba gorzelń | Produkcja spirytusu w hl | rolniczych | przemysłow. | ogółem | ogółem | w tem gorzelń rolniczych |
| Polska | 2453 | 2 824 550 | 1213 | 51 | 1264 | 716 474 | 655 420 |
| Woj. centralne | 552 | 914 260 | 309 | 18 | 327 | 242 893 | 210 825 |
| „ warszawskie | — | — | 81 | 5 | 86 | 71 054 | 61 370 |
| „ łódzkie | — | — | 66 | 5 | 71 | 54 830 | 46 210 |
| „ kieleckie | — | — | 40 | 3 | 43 | 32 340 | 25 780 |
| „ lubelskie | — | — | 93 | 4 | 97 | 64 902 | 58 898 |
| „ białostockie | — | — | 29 | 1 | 30 | 19 767 | 18 567 |
| Woj. wschodnie | 227 | 347 350 | 32 | 11 | 43 | 23 398 | 17 460 |
| „ wileńskie | — | — | | | | | |
| „ nowogródzkie | — | — | 4 | 8 | 12 | 3 649 | 1 639 |
| „ poleskie | — | — | | | | | |
| „ wołyńskie | — | — | 20 | — | 20 | 10 016 | 10 016 |
| Woj. zachodnie | 783 | 815 000 | 8 | 3 | 11 | 9 733 | 5 805 |
| „ poznańskie | — | — | 543 | 7 | 550 | 291 218 | 281 882 |
| „ pomorskie | — | — | 390 | 4 | 394 | 217 852 | 209 847 |
| Woj. południowe | 890 | 748 000 | 153 | 3 | 156 | 73 366 | 72 035 |
| „ krakowskie | — | — | 290 | 14 | 304 | 144 962 | 131 341 |
| „ lwowskie | — | — | 31 | 10 | 41 | 16 226 | 6 494 |
| „ stanisławowskie | — | — | 259 | 4 | 243 | 128 736 | 124 847 |
| „ tarnopolskie | — | — | | | | | |
| „ śląskie | — | — | 39 | 1 | 40 | 14 003 | 13 912 |
| | | | Rok 1925/1926 | | | | |
| Polska | 2453 | 2 824 550 | 1307 | 44 | 1351 | 625 995 | 581 864 |
| Woj. centralne | 552 | 914 260 | 312 | 17 | 329 | 182 184 | 160 157 |
| „ warszawskie | — | — | 84 | 4 | 88 | 50 996 | 44 570 |
| „ łódzkie | — | — | 64 | 5 | 69 | 40 217 | 34 420 |
| „ kieleckie | — | — | 44 | 3 | 47 | 25 803 | 20 704 |
| „ lubelskie | — | — | 94 | 4 | 98 | 53 050 | 38 537 |
| „ białostockie | — | — | 26 | 1 | 27 | 12 118 | 11 926 |
| Woj. wschodnie | 227 | 347 350 | 44 | 5 | 49 | 21 229 | 19 784 |
| „ wileńskie | — | — | 9 | 2 | 11 | 3 459 | 3 074 |
| „ nowogródzkie | — | — | 17 | — | 17 | 6 700 | 6 700 |
| „ poleskie | — | — | 10 | — | 10 | 5 458 | 5 458 |
| „ wołyńskie | — | — | 8 | 3 | 11 | 5 612 | 4 552 |
| Woj. zachodnie | 783 | 815 000 | 597 | 5 | 602 | 268 651 | 262 506 |
| „ poznańskie | — | — | 413 | 3 | 416 | 196 714 | 190 842 |
| „ pomorskie | — | — | 184 | 2 | 186 | 71 937 | 71 724 |
| Woj. południowe | 890 | 748 000 | 320 | 16 | 336 | 142 475 | 127 940 |
| „ krakowskie | — | — | 39 | 11 | 50 | 20 119 | 10 491 |
| „ lwowskie | — | — | 156 | 3 | 159 | 63 802 | 61 057 |
| „ stanisławowskie | — | — | 43 | 1 | 44 | 17 255 | 15 095 |
| „ tarnopolskie | — | — | 82 | 1 | 83 | 41 299 | 41 291 |
| „ śląskie | — | — | 34 | 1 | 35 | 11 456 | 11 421 |

| Województwa | Przed wojną | | Rok 1926/1927 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Gorzelń | | | Produkcja spirytusu w hl | |
| | Liczba gorzelń | Produkcja spirytusu w hl | rolniczych | przemysłow. | ogółem | ogółem | w tem gorzelń rolniczych |
| Polska . . . . . | 2453 | 2 824 550 | 1 246 | 36 | 1 282 | 578 810 | 510 280 |
| Woj. centralne . . . . | 552 | 914 260 | 288 | 18 | 306 | 172 890 | 131 400 |
| „ warszawskie . . . | — | — | 68 | 4 | 72 | 41 530 | 32 270 |
| „ łódzkie . . . . . | — | — | 62 | 5 | 67 | 36 330 | 29 190 |
| „ kieleckie . . . . | — | — | 42 | 3 | 45 | 28 470 | 18 850 |
| „ lubelskie . . . . | — | — | 89 | 5 | 94 | 53 470 | 40 480 |
| „ białostockie . . . | — | — | 27 | 1 | 28 | 13 090 | 12 610 |
| Woj. wschodnie . . . . | 227 | 347 350 | 43 | 3 | 46 | 22 590 | 20 810 |
| „ wileńskie . . . . | — | — | 12 | 1 | 13 | 5 740 | 5 360 |
| „ nowogrodzkie . . . | — | — | 15 | — | 15 | 7 400 | 7 400 |
| „ poleskie . . . . . | — | — | 9 | — | 9 | 4 290 | 4 290 |
| „ wołyńskie . . . . | — | — | 7 | 2 | 9 | 5 160 | 3 760 |
| Woj. zachodnie . . . . | 783 | 815 000 | 553 | 3 | 556 | 226 090 | 218 540 |
| „ poznańskie . . . . | — | — | 394 | 3 | 397 | 170 110 | 162 560 |
| „ pomorskie . . . . | — | — | 159 | — | 159 | 55 980 | 55 980 |
| Woj. południowe . . . | 890 | 748 000 | 362 | 12 | 374 | 156 540 | 137 530 |
| „ krakowskie . . . | — | — | 35 | 9 | 44 | 21 870 | 10 100 |
| „ lwowskie . . . . | — | — | 157 | 2 | 159 | 61 930 | 56 910 |
| „ stanisławowskie . . | — | — | 42 | 1 | 43 | 17 870 | 15 650 |
| „ tarnopolskie . . . | — | — | 88 | — | 88 | 42 280 | 42 280 |
| „ śląskie . . . . . | — | — | 40 | — | 40 | 12 590 | 12 590 |

centowych do ustalonej w ten sposób ceny podstawowej w granicach od 10% do 30%. Dla gorzelń, któreby produkowały powyżej 800 hl rocznie, przewidziane są potrącenia od ceny podstawowej, sięgające 15%. Przy podziale kontyngentów zarówno pomiędzy województwa, jak i pomiędzy poszczególne gorzelnie w obrębie danego województwa, uwzględnia się obszar użytków rolnych gospodarstwa połączonego z gorzelnią, rozmiary gorzelni, wysokość kontyngentów przedwojennych, rzeczywisty odpęd w ostatnich trzech kampanjach, jakość gleby, stosunki komunikacyjne, położenie w stosunku do większych miast i ośrodków przemysłowych, rozwój przmysłu cukrowniczego i krochmalnianego.

Założeniem systemu protekcji, stosowanej wobec gorzelnictwa rolniczego, jest dążność do popierania uprawy tak cennej dla rolnictwa rośliny okopowej, jaką jest niewątpliwie ziemniak, szczególnie zaś przez zabezpieczenie rolnictwu: 1. łatwego zbytu

ziemniaków, szczególniej w okolicach odległych od rynków zbytu, 2. wywaru, stanowiącego znakomitą paszę dla inwentarza i 3. znacznej ilości obornika, uzyskiwanego przez spasanie wywaru. Jest to szczególniej ważne dla gospodarstw, opartych o ziemie lekkie i upośledzonych pod względem komunikacyjnym. Z przytoczonych powyżej tablic widać jednak, że podczas gdy najbardziej upośledzone zarówno pod względem sieci komunikacyjnej, jak kultury i jakości gleby, oraz uprzemysłowienia województwa wschodnie uczestniczą w przydziale prawa odpędu zaledwie w 3,1%, najbardziej kulturalne, najlepiej usytuowane w stosunku do rynków zbytu i posiadające najgęściej rozwiniętą, znakomitą sieć komunikacyjną woj. zachodnie — w 45,5%. Wynika to oczywiście w znacznym stopniu ze zniszczenia w czasie wojny olbrzymiej ilości gorzelń we wschodniej połaci kraju i częściowej ich tylko odbudowy w okresie późniejszym. Nie wydaje się wskazanem, by drogą nagłych i niedość uzasadnionych posunięć ujmować korzyści, płynące z utrzymania gorzelnictwa na zachodzie kraju, jednak rozważna ewolucja w kierunku wydatniejszego poparcia gorzelnictwa w okolicach specjalnie do tego celu nadających się, ewolucja, oparta na gruntownem przestudjowaniu zagadnienia i ustaleniu wytycznej dla przyszłego rozwoju przemysłu gorzelniczego, wydaje się rzeczą celową i pilną.

Kontyngenty zakupu przystosowane są do pojemności zbytu spirytusu wewnątrz państwa. Pojemność ta jest niewielka.

Spożycie spirytusu w postaci trunku spadło u nas wydatnie, jak zresztą i w większości innych państw po wojnie. Wyniosło ono w r. 1925 — 410 448 hl a w roku 1926 — 453 762 hl i w r. 1927 — 405 000 hl. Jeszcze niższą jest skala spożycia spirytusu technicznego. W roku 1925 zużyto na cele przemysłowe i lecznicze 30 525 hl, w r. 1926 — 37 669 hl i w r. 1927 45 000 hl. Spirytusu skażonego sprzedano w roku 1925 — 58 197 hl, w r. 1926 — 87 912 hl i w r. 1927 — 57 000 hl.

Spożycie denaturatu niższe jest o wiele od skali spożycia przedwojennego, obliczonego ostrożnie dla obecnego terytorjum Polski na 250 000 hl. Spadek spożycia spirytusu technicznego tłumaczy się niskim poziomem wytwórczości gałęzi naszego przemysłu, przetwarzających spirytus, brakiem jakiejkolwiek reklamy współdziałającej rozpowszechnieniu zużycia denaturatu, oraz propagandy rozprzestrzeniania palników i maszyn ogrzewalnych, nie wyrabianych u nas, a szeroko dawniej rozpowszechnio-

nych w b. dzielnicach pruskiej i austryjackiej w postaci fabrykatów niemieckich. Jeżeli zestawimy nasze stosunki w tej dziedzinie ze skalą zużycia spirytusu technicznego w innych państwach, przenoszącą częstokroć skalę spożycia spirytusu konsumcyjnego, zobaczymy, jak bardzo pozostajemy w tyle i jak wielką drogę mamy do przebycia.

Niezależnie od stosowania spirytusu na cele ściśle techniczne olbrzymie postępy w ostatnich czasach czyni na Zachodzie sprawa użytkowania mieszanek spirytusowo-benzynowych lub spirytusowo-benzolowych do motorów o spaleniu wewnętrznem. Zagadnienie to wzbudza zainteresowanie wskutek 1. olbrzymiego rozwoju automobilizmu, lotnictwa i stosowania silników spalinowych w marynarce, 2. wzrostu w związku z tem popytu na produkty naftowe, 3. przewidywanego przez wielu geologów bliskiego wyczerpywania się zapasów ropy na kuli ziemskiej i 4. dążności do zastąpienia, choćby częściowego, benzyny przez spirytus w państwach, nie posiadających własnych kopalń ropy i zniewolonych do nabywania benzyny drogą importu. Ten ostatni czynnik gra wybitną rolę w szeroko rozwiniętej akcji o „carburant national" we Francji.

Jak widać z powyższego, dalsze możliwości rozwoju w Polsce przemysłu spirytusowego leżą całkowicie w zwiększeniu zapewnienia mu zbytu w kraju do celów technicznych i napędowych.

Uruchomienie w lutym r. 1928 pierwszej odwadniarni spirytusu przy Zakładach Chemicznych w Kutnie i zakup znaczniejszych ilości produkowanego tam alkoholu bezwodnego przez Dyrekcję Państw. Mon. Spirytusowego rokuje nadzieje, iż już w najbliższych czasach spirytusowe mieszanki napędne ukażą się w handlu. Stanowić to będzie pierwszy ważny krok ku dźwignięciu gorzelnictwa z ciężkiego położenia doby obecnej i zapewnienia mu szerokich horyzontów rozwojowych na przyszłość.

### 3. Krochmalnictwo.

Przemysł krochmalniany rozwinięty był przed wojną w b. zaborze niemieckim, w Kongresówce i na Kresach. W b. zaborze austryjackim istniały tylko drobne jego zaczątki. Obraz krochmalnictwa łącznie z syropiarstwem przed wojną i w r. 1922/23 dadzą tablice następujące[4]):

[4]) „Stosunki Rolnicze Rzplitej Polskiej".

**Kampanja w latach 1910—1914.**

| Województwo | Ilość | | | Produkcja w tonnach | | | Przerób ziemniaków | Ilość robotników | Siła motorowa w k. m. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Krochmalń | Syropiarń | Dekstryniarń | Krochmalń | Syropiarń i dekstryniarń | Ogółem | | | |
| Polska . . . . . | 143 | 6 | 3 | 67 300 | 15 000 | 82 000 | 473 000 | 3 140 | 8 420 |
| Woj. centralne . . | 53 | 5 | — | 16 000 | 10 000 | 26 000 | 156 000 | 1 200 | 2 700 |
| „ warszawskie | 20 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| „ łódzkie . . . | 14 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| „ kieleckie . . | 12 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| „ lubelskie . . | 7 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| „ białostockie . | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| „ wschodnie . | 28 | — | — | 5 000 | — | 5 000 | 33 000 | 360 | 700 |
| „ zachodnie[5]) . | 56 | 1 | 1 | 45 000 | 5 000 | 50 000 | 275 000 | 1 500 | 4 900 |
| „ południowe . | 7 | — | — | 1 300 | — | 1 300 | 9 000 | 80 | 120 |

**Kampanja w roku 1922/23.**

| Województwo | Ilość | | | Produkcja w tonnach | | | Przerób ziemniaków | Ilość robotników |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Krochmalń | Syropiarń | Dekstryniarń | Krochmalń | Syropiarń | Ogółem | | |
| Polska . . . . . | 72 | 6 | 3 | 36 500 | 9 920 | 46 420 | 282 500 | 1 773 |
| Woj. centralne . . . . | 40 | 5 | 2 | 8 800 | 4 440 | 13 240 | 83 000 | 731 |
| „ warszawskie . | 14 | 2 | — | 4 700 | — | — | — | 256 |
| „ łódzkie . . . . . | 14 | 1 | 1 | 1 700 | — | — | — | 136 |
| „ kieleckie . . . . | 6 | 1 | — | 1 350 | — | — | — | 114 |
| „ lubelskie . . . . | 2 | 1 | 1 | 750 | — | — | — | 35 |
| „ białostockie . . | 4 | — | — | 300 | — | — | — | — |
| „ zachodnie . . . | 28 | 1 | 1 | 27 000 | 5 480 | 32 480 | 195 000 | 985 |
| „ poznańskie . . | 25 | 1 | 1 | — | — | — | — | 905 |
| „ pomorskie . . . | 3 | — | — | — | — | — | — | 80 |
| „ południowe . . | 4 | — | — | 700 | — | — | 4 500 | 57 |

[5]) Łącznie z woj. śląskiem.

Produkcja następnych kampanij nie jest ujęta żadną statystyką i tylko z grubsza szacować ją można w r. 1923/24 na 22 000, w r. 1924/25 na 24 000, w r. 1925/26 na 38 500, w r. 1926/27 na 24 000 i w roku 1927/28 na 40 000 tonn krochmalu.

Krochmal tylko w ¼ znajduje ujście w kraju, w pozostałych ¾ wywozi się za granicę. Wywóz tego artykułu wyniósł w r. 1921 — 4 452 tonny, w r. 1922 — 11 667 t, w r. 1923 — 26 981 t, w r. gospod. 1924/25 — 11 783 t, w r. gospodarczym 1925/26 — 28 276 t i w r. 1926/27 — 5 822 t.

Krochmalnie byłej Kongresówki należą wyłącznie do typu rolniczego lub rolniczo-przemysłowego. Pierwsze stanowią własność poszczególnych ziemian, drugie spółek, również po większej części ziemiańskich. Rolnicze obliczone są na przerób ok. 4 000 tonn ziemniaków w czasie kampanji, rolniczo-przemysłowe — na przerób 4 000—10 000 tonn.

Większość krochmalni zachodnio-polskich stanowią przedsiębiorstwa rolnicze, najczęściej związane z warsztatami rolnemi, i mniejszość — wielkie zakłady typu czysto przemysłowego. Te ostatnie w liczbie sześciu obliczone są na przerób 150 000 tonn ziemniaków. Produkcja ich wynosi zwykle przeszło ¾ produkcji b. dzielnicy pruskiej i przeszło połowę produkcji całej Polski.

Krochmalnie b. Kongresówki zrzeszone są w Spółce Producentów Krochmalu I. Wilski, K. Arkuszewski i Ska, prowadzącej handel tym artykułem zarówno w kraju jak i zagranicą.

Największymi producentami krochmalu ziemniaczanego są Niemcy i Holandja. Polska zajmuje pod tym względem trzecie miejsce w świecie, a pod względem wysokości eksportu — drugie po Holandji. Jakość krochmalu polskiego jest wysoka i zdolna całkowicie do konkurencji z towarem produkowanym w innych krajach.

### 4. Suszarnictwo ziemniaczane.

Przemysł ten przed wojną rozwijał się prawie wyłącznie tylko w b. dzielnicy pruskiej. W r. 1907 było tam 58 płatkarń, w r. 1913 — 215 o sprawności przerobu 300 000 t ziemniaków.

W b. Kongresówce było w tym czasie tylko 16 płatkarń, przerabiających ok. 15 000 t ziemniaków. W b. zaborze austrjackim przemysł ten był całkiem nieznany.

W czasie wojny, wskutek wyjątkowo sprzyjającej konjunktury, suszarnictwo ziemniaczane rozwinęło się znacznie w b. dziel-

nicy pruskiej. W b. Kongresówce wzmógł się również przerób ziemniaków na suszonkę, sięgając 41 000 tonn kartofli. Powstały też w tym czasie 4 suszarnie w Małopolsce i 2 na Kresach Wschodnich.

Na ziemiach polskich ogółem istnieją obecnie 232 suszarnie o sprawności technicznej przerobu 350 000 t ziemniaków. Za wyłączeniem 12 suszarń o typie przemysłowym wszystkie inne są typu wybitnie rolniczego; wśród nich jest 19 spółkowych. W 80% produkują one płatki ziemniaczane, a w 20% — krajankę suszoną. Średnia liczba robotników wynosi 8 na zmianę.

Płatkarstwo jest prawie całkowicie przemysłem eksportowym wobec bardzo nikłego popytu na płatki w kraju. Eksport kierowany jest przeważnie do Szwajcarji i Danji. Poza Polską przemysł ten rozwinięty jest na większą skalę tylko w Niemczech.

Na produkcję płatków zasadniczy wpływ wywiera: 1. popyt zagraniczny, uwarunkowany ilością paszy w danym roku i ceną na pasze pokrewne, 2. cena ziemniaków i 3. cena węgla.

Zależnie od oddziaływania tych czynników roczna produkcja płatków ulega silnym wahaniom.

Wobec braku wszelkich danych statystycznych o produkcji krajowej można wnioskować z pozycyj wywozowych, licząc że 90% produkcji eksportuje się zagranicę.

Wywóz płatków ziemniaczanych wynosił:

| | | | |
|---|---|---|---|
| w r. | 1922 | — 20 190 | tonn |
| „ | 1923 | — 34 480 | „ |
| „ | 1924 | — 26 456 | „ |
| „ | 1925 | — 14 111 | „ |
| „ | 1926 | — 23 621 | „ |
| „ | 1927 | — 11 870 | „ |

Ceny płatków wynosiły: w r. 1925/26 —ok. 17,50 fr. szwajc., w r. 1926/27 — od 22,50 do 23,75 fr. szwajc. i w styczniu 1928 r. od 23 do 24,50 fr. sz. loco granica szwajcarska.

Na wyrób 100 kg płatków zużywa się około 400 kg. ziemniaków i ok. 100 kg węgla. Wysokie koszty zużycia opału podrażają niepomiernie koszty produkcji płatków, których wyrób opłaca się jedynie przy bardzo nizkiej cenie ziemniaków, lub wysokiej cenie kukurydzy i jęczmienia pastewnego. Wobec tego suszarnictwo ziemniaczane nie ma widoków rozwoju. Rozwój ten w normal-

nych warunkach pokojowych byłby do pomyślenia jedynie w razie wynalezienia ulepszeń technicznych, któreby obniżyć mogły znacznie wysokie zużycie opału.

### 5. Młynarstwo.

Przemysł młynarski w Polsce rozwinięty był przed wojną bardzo nierównomiernie. Rozwinął on się względnie pomyślnie jedynie w b. zaborze pruskim dzięki przyjaznym stosunkom gospodarczym i poparciu ze strony rządu. W obu innych zaborach rozwój jego tamowała silna konkurencja ze strony młynów centralno-rosyjskich wzgl. węgierskich, opartych o silną produkcję zbożową i popieranych przez rządy. To też rozwój przemysłu młynarskiego w obu tych dzielnicach był słaby. W b. Kongresówce powstał szereg młynów większych na zachodniej krawędzi tej dzielnicy, przy granicy pruskiej, obliczonych na przemiał zboża niemieckiego, przenikającego poprzez granicę dzięki stosowaniu premij wywozowych; pozatem — w największym ośrodku spożycia, w Warszawie. Rozmieszczenie młynów po kraju było bezplanowe i niedostosowane do większych ośrodków produkcji ziarna. Jedynie rozwój młynarski w bogatej i żyznej Małopolsce wschodniej był gospodarczo usprawiedliwiony.

Wojna zniszczyła w znacznym stopniu młyny na wschodzie i południowym wschodzie państwa. Odbudowa zniszczonych warsztatów uskutecznia się częściowo tylko i powoli. To też stan przemysłu młynarskiego w Polsce pozostawia pod wielu względami dużo do życzenia.

Młynów w Polsce posiadamy około 16 000. Są to w przeważnej większości drobne wiatraki lub prymitywne młynki, poruszane siłą wodną. Obsługują one wieś, mieląc żyto na mąkę razową. Stan techniczno-organizacyjny tych drobnych przedsiębiorstw stoi na bardzo niskim poziomie, urągającym wszelkim zdobyczom w tej dziedzinie doby ostatniej. Jest to typ zachowany jeszcze u nas, a zanikający lub zanikły zgoła na Zachodzie. Większe młyny stanowią znikomą mniejszość. Stanowią one po większej części własność nie mającego nic wspólnego z rolnictwem kapitału. Bezplanowe ich rozmieszczenie, nie liczące się z naturalnemi ośrodkami produkcji zboża, przyczynia się do nadmiernej rozpiętości cen między mąką i pieczywem, a zbożem.

Wyjątek stanowią młyny spółkowe, powstałe dzięki częściowej realizacji planu sieci młynów, opracowanego przez organizacje rolnicze. Młyny te w liczbie kilkunastu rozmieszczone są celowo w najbardziej czynnych pod względem wytwórczości zbożowej okolicach kraju. Dzięki zastosowaniu w nich ostatnich zdobyczy technicznych produkują one mąkę pierwszorzędnych gatunków. Ze względu na wysokość kapitału zakładowego nadano im formę prawną spółek akcyjnych. W statutach jednak poczyniono pewne modyfikacje (akcje imienne, uprzywilejowane, dywidendy towarowe w stosunku do dostawy zboża obok oprocentowania kapitału), które zbliżają je do typu przedsiębiorstw spółdzielczych. Aczkolwiek przesilenie ogólno-gospodarcze, powstałe w związku z reformą walutową, wstrzymało dalsze wcielenie w życie zapoczątkowanego planu sieci młynów rolniczych, jednak już te pierwsze kroki ku „urolniczeniu" przemysłu młynarskiego odbiły się korzystnie w okolicach, w których powstały te młyny, przez obniżenie cen mąki i zbliżenie producentów do konsumentów z częściowem wyelimowaniem tak kosztownego u nas pośrednika.

Ścisłej statystyki młynów w Polsce, ich wytwórczości i zdolności przerobowej brak jest zupełny. Dr. J. Machnicki[6]) i inż. J. Mokrzyński[7]) ogólną ilość młynów w Polsce, szacowaną na 16 000, dzielą w sposób następujący[8]):

| | |
|---|---|
| b. zabór rosyjski | 6 000 |
| „ austrjacki | 3 000 |
| „ pruski | 7 000 |

[6]) Młynarstwo. Stosunki Rolnicze Rzeczypospolitej Polskiej.

[7]) „Rolnictwo a handel ziarnem i młynarstwo zbożowe". Pamiętnik Pierwszego Polskiego Kongresu Rolniczego, t. II, Warszawa 1924.

[8]) Sprawozdanie Komisji Ankietowej (T. VII, „Młynarstwo") określa ogólną ilość młynów w Polsce liczbą prawie identyczną (15 600). Szczegółową statystykę młynów, opartą o dane wojewódzkie z r. 1924 dla Wielkopolski i Pomorza przedstawia prof. St. Nowakowski w Nr. 1 „Strażnicy Polskiej" z r. 1927. Według obliczeń tego autora ilość młynów w woj. poznańskiem i pomorskiem w r. 1924 wynosiła 2 371, przyczem na wiatraki przypadło 1 385, na młyny wodne 452 i na młyny parowe oraz motorowe 534. Gruntowna praca prof. Nowakowskiego podrywa w znacznym stopniu zaufanie do liczb, przytoczonych przez wyżej wyszczególnione wydawnictwa.

Według zaś siły napędnej młyny dzielą się na:

| | Młyny parowe % | Młyny motorowe % | Młyny wodne % | Młyny wiatrowe % |
|---|---|---|---|---|
| Woj. centralne . . . . | 4,22 | 5,46 | 36,12 | 54,20 |
| „ wschodnie . . . | 12,00 | 0,50 | 45,80 | 41,70 |
| „ zachodnie. . . . | 7,70 | 4,60 | 25,80 | 61,90 |
| „ południowe . . | 25,20 | 7,96 | 66,84 | |

Z rezultatów ankiety, przeprowadzonej przez M-stwo Rolnictwa, wynika, że młynów o zdolności przemiałowej powyżej 100 q posiadamy 707 o ogólnej zdolności przemiałowej od 145,8 do 177,4 tys. q[9]).

Młyny podzielić można z punktu widzenia organizacji handlowej na 1. przemiałowe, tj. mielące cudzy towar, i 2. handlowe, tj. zakupujące surowiec zbożowy na własny rachunek. Pośrednie stanowisko między niemi stanowią młyny „wymienne", oddające w odpowiednim stosunku mąkę wzamian za dostarczone ziarno. Do typu przemiałowych i wymiennych należą prawie wszystkie wiatraki i młynki wodne; do handlowych —— wielkie młyny parowe i część motorowych.

Według obliczeń dr. Machnickiego przemiał roczny młynów w Polsce określić się da na 4 miljony tonn żyta i miljon tonn pszenicy. Ogólna zdolność przerobowa młynów o wiele jest wyższa. Wieś konsumuje u nas prawie wyłącznie mąkę żytnią o przemiale 75%, ludność miast mąkę żytnią 50%—70% oraz mąkę pszenną o przemiale od 40% do 60%.

O małej zdolności konkurencyjnej młynarstwa polskiego świadczy fakt, że po roku nieurodzajnym przywóz gotowej mąki do Polski góruje częstokroć nad przywozem ziarna.

I tak po nieurodzaju 1924 r. importowano do nas w okresie od 1 sierpnia 1924 do 31 lipca 1925 r. 306 129 tonn mąki pszennej i 45 236 tonn mąki żytniej przy jednoczesnym imporcie 241 418 tonn ziarna zbóż.

Różnorodność gatunków produkowanych zbóż w Polsce oraz brak elewatorów, magazynujących zapasy zboża, doczyszczają-

[9]) „Rolnik Ekonomista" 1927, Nr. 10, str. 477.

cych je i doprawadzających do jednolitego typu, wpływa ujemnie na gatunek mąki polskiej i utrudnia jej standaryzację.

O kolosalnem znaczeniu przemysłu młynarskiego dla rolnictwa nie trzeba się długo rozwodzić. Młyny stanowią dla rolnika odbiorcę najważniejszego produktu rolnego — zboża. Poza tem wytwarzają, jako produkt wtórny, otręby, stanowiące cenną paszę treściwą dla bydła. Producent rolny wywiera dotychczas zbyt mały wpływ na handel zbożowy i przemysł młynarski. Korzysta z tego pośrednik, zgarniając olbrzymie zyski kosztem rolnika i konsumenta.

Sanacja obu tych dziedzin przeto przez budowę elewatorów z jednej strony, oraz przez dalsze wysiłki zorganizowanych rolników ku rozbudowie zapoczątkowanego młynarstwa rolniczego — z drugiej, nasuwają się jako postulat naczelny o doniosłości ogólno-państwowej.

### 6. Przetwórstwo owocowe i warzywnicze.

Przemysłu przetworów owoców i warzyw w Polsce przed wojną prawie że nie było. Obecnie jest on tylko w zaczątku, jednak wykazuje w czasach niepodległościowych, szczególnie w niektórych działach, jak np. w produkcji win owocowych, żywą tendencję rozwojową.

Przeciętny zbiór produkcji owoców na głowę ludności obliczany jest w wysokości 50 kg, nie licząc znacznej, niemożliwej jednak nawet do przybliżonego obliczenia, ilości dzikich jagód leśnych oraz jagód i warzyw, hodowanych po ogrodach i sadach. Poważna część tych owoców, pozostająca rok rocznie po zaspokojeniu spożycia natychmiastowego, marnuje się, o ile nie jest odpowiednio przerobiona lub konserwowana. Przyczynia się do tego brak zorganizowanego handlu owocami i trudności przewozowe. Wytwarza to olbrzymią różnicę cen hurtowych w ośrodkach produkcji i spożycia, sięgającą w latach urodzajnych do 90% i wyżej ceny towaru owoców szybko psujących się.

Wobec tego stanu rzeczy znaczenie przemysłu przetwórczego jest oczywiste. Potęguje je jeszcze okoliczność, że innego surowca, mianowicie cukru, używanego wespół z owocami do wyrobu kompotów, konfitur, marmolad, powideł itp. oraz do win owocowych, mamy nadmiar, i rozwój zbyt niskiego poziomu spożycia tej cennej odżywki leży w interesie kraju.

Z owoców wytwarza się wina drogą fermentacji dodawanego do moszczu owocowego cukru. Pozatem owoce przetwarza się bądź konserwuje:

1. przez odbieranie im nadmiaru wilgoci (susz, owoce kandyzowane, konfitury, galarety, powidła, marmoladki i serki),
2. przez wyjałowienie w hermetycznie zamkniętych naczyniach (kompoty, soki, napoje bezalkoholowe) i
3. przez dodawanie lub wytwarzanie antyseptyków (konserwy, nalewki spirytusowe, soki, moszcze antyseptyzowane).

Przemysł win owocowych rozwinął się dopiero po wojnie. Przyczyniły się do tego: 1. odgraniczenie terytorjum Polski od produkujących wina gronowe krajów państw zaborczych, 2. trudności w zaopatrywaniu się w wina zagraniczne wobec osłabienia tętna handlu międzynarodowego po wojnie i wskutek zubożenia ludności oraz 3. w pewnym stopniu pęd do stwarzania nowych placówek wytwórczych w okresie inflacji i ucieczki od spadającej z dnia na dzień marki polskiej. W pierwszych latach niepodległościowych przemysł ten miał pomyślne warunki rozwoju. W ostatnich czasach uległy one znacznemu pogorszeniu w związku z ogólnemi trudnościami natury gospodarczej i kredytowej doby poinflacyjnej, oraz wskutek przyznania Francji i rozciągnięcia na mocy klauzuli największego uprzywilejowania na inne państwa znacznych, bo 90%-wych, ulg celnych na wina.

Podcięło to w znacznym stopniu krajowy przemysł winiarski, niedostatecznie okrzepły jeszcze i wymagający silnej ochrony przed zabójczą konkurencją znanych i uznanych w całym świecie zagranicznych win gronowych. Sytuację tę potęguje jeszcze fakt, że owoce nasze, bez porównania uboższe w cukier od słodkich winogron, wymagają, jak to już wyżej wspomnieliśmy, znacznej domieszki cukru, co oczywiście podnosi koszty własne produkcji.

Dalszą bolączką winiarstwa polskiego, jak zresztą i innych działów przetwórstwa owocowego, jest brak jednolitej ustawy o dozorze żywności. Utrudnia to pozyskanie sobie dobrej marki ze strony poważnych firm, wytwarzających towar rzetelny, którym podrywają opinję w szerokich sferach konsumentów wina, produkowane nieumiejętnie i źle przez inne wytwórnie. Wytwarza to sytuację, że odbiorcy trudno jest rozeznać się na rynku naszym, na którym obok owocowych win pierwszorzędnych, mo-

gących śmiało współzawodniczyć z winami gronowemi, spotyka towar całkiem lichy, a nawet tolerowane jeszcze dodychczas t. zw. wina sztuczne. Trudności w szerokiem rozprzestrzenieniu win przysparza jeszcze nasza ustawa antialkoholowa ze swemi licznemi ograniczeniami oraz uciążliwe i nie liczące się z właściwościami przemysłu, a przeniesione żywcem z browarnictwa, rozporządzenia władz akcyzowych.

Pojemność potencjonalną rynku naszego w stosunku do spożycia wina określa prof. Iwanowski[10]) na 14,5 miljonów litrów. Ponieważ zaś winiarska produkcja krajowa nie przekracza 2½ miljonów litrów, przeto perspektywy rozwojowe są znaczne.

Drugą ważną gałęzią przetwórstwa owocowego jest suszarnictwo. Jest ono dotychczas bardzo słabo rozwinięte. Jedynie na Kresach istnieje kilka większych suszarni jabłecznych (produkcję ich w r. 1925 obliczają na 120—140 tonn) oraz liczne drobne prymitywne suszarnie, wyrabiające dymny susz śliwkowy w środkowem dorzeczu Wisły. Dalszy rozwój tego przemysłu ma widoki jedynie w kierunku wytworzenia suszu jabłecznego i śliwkowego. O ile jednak nasze poszczególne gatunki jabłek, szczególnie rozpowszechnione na Kresach antonówki, stanowią doskonały materjał dla tego przerobu, to śliwki przeważnie co do wielkości owocu równać się nie mogą z renomowanemi śliwkami bośniackiemi, właściwą słodycz zaś osiągają tylko w tym wypadku, o ile do celów suszarniczych używane są w stanie najzupełniejszej dojrzałości. Rozpowszechnienie jednak właściwych gatunków szlachetnych, głównie śliw włoskich, może i powinno braki te usunąć i wyprzeć z rynku naszego importowany susz śliwkowy zagraniczny.

Susz owocowy stanowi znaczne pozycje importowe w naszym bilansie handlowym.

| Rok | Przywóz suszu owocowego w q | W tem suszu śliwkowego, jabłkowego i gruszkowego w % |
|---|---|---|
| 1924 | 204 637 | 61,6 |
| 1925 | 106 776 | 55,2 |
| 1926 | 56 789 | 76,8 |
| 1927 | 114 429 | 69,0 |

[10]) „Przetwórstwo owocowe w związku z cukrownictwem", Gazeta Cukrownicza r. 1924 — maj — czerwiec.

O ile import koryntek, fig, daktyli i innych suszonych owoców egzotycznych jest wobec właściwości naszego klimatu rzeczą konieczną i uwarunkowaną jedynie stopniem zamożności ludności, o tyle przywóz suszu śliwkowego i jabłecznego możnaby zmniejszyć do minimum w miarę rozwoju naszego suszarnictwa. Znawcy tych spraw upatrują najwłaściwszy kierunek rozwoju tego przemysłu w zakładaniu drobnych suszarni spółdzielczych, wzorowanych na typie mleczarni. Suszarnie takie powstaćby winny w ośrodkach produkcji w ściśłym związku organicznym z sortowniami owoców oraz wytwórniami wina i marmolady z III-go gatunku, niezdatnego ani na sprzedaż w stanie surowym (I-y gatunek), ani na przerób na susz (II-gi gatunek).

Przemysł konserwowy również jest słabo u nas rozwinięty. Istnieje w Polsce zaledwie kilkanaście poważniejszych wytwórni konserw owocowych i warzywniczych, których produkcja nie przekracza ok. 1½ miljona puszek. Jest to ilość znikoma w zestawieniu z zagranicą, która wytwarza i konsumuje olbrzymią ilość tych produktów.

Nasza skromniutka wytwórczość w tym kierunku uzależniona jest od nadzwyczaj niskiej skali spożycia oraz od braku popytu na przetwory ze strony armji. Z pośród konserw warzywniczych wchodzą u nas w grę jedynie groszek i fasolka, powidełka (purée) z pomidorów oraz szparagi. Produkcję naszą podraża w bardzo wysokim stopniu brak krajowych maszyn i aparatów, przystosowanych do tego przemysłu, i uszczelniaczy gumowych do puszek, szczególnie zaś wysokie cło na białą blachę cynkowaną, z której wyrabia się puszki. Wytwarza to stosunki paradoksalne, że koszty puszki przy konserwach groszkowych np. przenoszą blisko dwukrotnie koszty samego warzywa konserwowanego.

Produkcja marmolady wzrosła bardzo znacznie w czasie wojny i bezpośrednio po wojnie w związku ze wzrostem cen na tłuszcze jadalne.

Prof. Iwanowski oblicza wytwórczość marmolady w b. Kongresówce w r. 1911 na 260 tonn zaledwie. W r. 1923 zaś dwie tylko fabryki warszawskie wyprodukowały 750 tonn tego produktu przy produkcji dziennej 1 500 kg.

Produkuje się u nas również sposobem fabrycznym, szczególnie na terenach zachodnich, kapustę kwaszoną i kiszoną. W cen-

trum i na wschodzie państwa kwaszenie to odbywa się przeważnie sposobem domowym.

Przetwórstwo owocowe w Polsce niestety wyjątkowo tylko opiera się o własną produkcję ogrodniczą. Istnieją jednak przetwórnie, posiadające własne sady i ogrody warzywne, jak np. Pudliszki w Poznańskiem, a nawet własny cukier, jak „Zagłoba" w Lubelskiem, organicznie związany z cukrownią Opole. W Pudliszkach w r. 1927 było 25 ha plantacji pomidorów, 32,5 ha szparagów, 1 800 okien inspektowych i 87,5 ha sadu owocowego. Zagłoba posiada w r. 1928 — 60 ha sadu i ok. 50 ha kultur rozmaitych jagód i warzyw.

Poważną bolączką przemysłu przetwórczego stanowią wysokie ceny na cukier i konieczność opłaty akcyzy państwowej za ten surowiec. Organizacje przetwórcze bezskutecznie dotychczas zabiegają u rządu o zniesienie opłat akcyzowych na cukier lub choćby o przyznanie im ulg pod tym względem, jak również o uproszczenie formalistyki przy przyznawanym zasadniczo zwrocie akcyzy za cukier w przetworach wywożonych zagranicę.

Jest nadzieja, że wyłoniony przez zeszłoroczną konferencję na terenie Ministerstwa Rolnictwa projekt powołania do życia Rady Przetwórczej, jak również dotacyj na rzecz ośrodka naukowego przy jednej ze szkół akademickich, przyczyni się do wydatniejszego poparcia tego młodego przemysłu, rokującego wielkie nadzieje rozwoju.

### 7. Chmielarstwo.

Uprawa chmielu w Polsce sięga równie dawnych czasów, jak w Niemczech i Czechach. Przechodziła ona różne okresy rozwoju i upadku. Ku końcowi doby przedwojennej rokowała najlepsze nadzieje. Powierzchnię, zajętą przez chmielniki w r. 1914, szacuje Wacław Scibor[11]) na 6 800 ha. Według poszczególnych dzielnic rozdzielała się ona według tegoż źródła w sposób następujący:

| | | | |
|---|---|---|---|
| na Wołyniu | 2 500 ha | w b. Kongresówce | 1 500 ha |
| w Małopolsce | 2 500 ha | w Wielkopolsce | 600 ha |

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego stan chmielarstwa w Polsce w r. 1927 da się ująć w następujące zestawienie:

[11]) Przegląd Piwowarski NN. 26 i 27 — r. 1926.

| Województwo | Powierzchnia chmielników w ha | Ogólny zbiór w q = 100 kg | Plon z ha w q |
|---|---|---|---|
| Warszawskie . . . | 14 | 151 | 10,8 |
| Łódzkie . . . . . | 72 | 569 | 7,9 |
| Kieleckie . . . . . | 174 | 1 775 | 10,2 |
| Lubelskie . . . . . | 410 | 3 485 | 8,5 |
| Poleskie . . . . . | 17 | 77 | 4,5 |
| Wołyńskie . . . . . | 1 520 | 10 032 | 6,6 |
| Poznańskie . . . . . | 130 | 845 | 6,5 |
| Krakowskie . . . . | 20 | 222 | 11,1 |
| Lwowskie . . . . . | 123 | 1 292 | 10,5 |
| Stanisławowskie . | 19 | 211 | 11,1 |
| Tarnopolskie . . . | 80 | 928 | 11,6 |
| Polska . . . . . | 2 579 | 19 587 | 7,6 |

Chmiel polski wraz z chmielem niemieckim, czeskim, jugosłowiańskim i alzackim zaliczany jest powszechnie do towaru wysokogatunkowego (Qualitätshopfen) w przeciwieństwie do gorszych i zdatnych tylko do wyrobu piwa górnej fermentacji chmielów angielskich, belgijskich, francuskich, amerykańskich i australijskich.

Produkcja polska wynosi ok. 3% produkcji światowej i przeszło 8% w stosunku do produkcji chmielu szlachetnego.

Chmiel użytkowany jest wyłącznie do wyrobu piwa. Wytwórczość więc i spożycie tego trunku wpływa decydująco na produkcję chmielu. Światowe spożycie piwa spadło w czasie wojny z 295 miljonów hektolitrów rocznie do poziomu 102 milj. hektolitrów w r. 1917/18 i od tej chwili wykazuje stały powolny wzrost. Obecnie szacują je na 130 do 150 miljonów hektolitrów.

W Polsce obecna produkcja piwa pokrywa się prawie zupełnie z konsumcją, wyrażającą się skromną liczbą ok. 2 milj. hl, podczas gdy przed wojną sięgała 9 000 000 hl. Dla wyrobu produkowanego obecnie w Polsce piwa browary zużytkowują około 6 500 q chmielu. Ponieważ zaś produkujemy obecnie około 15 000 do 20 000 q, więc chmiel stanowi wybitny artykuł eksportowy.

Wywóz względnie przywóz tego artykułu za ostatnie lata przedstawiał się jak następuje (według danych Referatu Statystycznego Zw. Pol. Organ. Roln): ob. tab. na str. następnej.

Pozycje przywozowe tłumaczyć należy światową reputacją chmielów niemieckich, szczególnie zaś czeskich, oraz ułatwie-

niami kredytowemi, szeroko stosowanemi przez handel hurtowy chmielem obu tych krajów, najskuteczniejszemi, jak to widać z zestawień powyższych, w r. 1924/25, gdy stopa procentowa i trudności kredytowe były w Polsce najwyższe.

Perspektywy rozwoju chmielarstwa w Polsce są dobre. Mamy w Polsce odpowiednią głębę, sprzyjające warunki klimatyczne, dużo wolnych rąk roboczych i tani materjał drzewny.

| Rok | Przywóz w q = 100 kg | Wywóz |
|---|---|---|
| 1924/25 | 3 146 | 4 120 |
| 1925/26 | 1 343 | 5 411 |
| 1926/27 | 1 707 | 10 788 |

Brak nam tylko kapitałów potrzebnych na inwestycje, doświadczenia, sił fachowych i — last not least — wytrwałości w dążeniu do osiągnięcia celu. Braki te jednakże dałyby się usunąć, gdybyśmy lepiej się zespolili i rozpoczęli rozumną akcję, opartą o silne stowarzyszenia chmielarskie, któreby potrafiły zaspokoić potrzeby swych członków, udzielić im odpowiednich instrukcyj i wzbudzić zainteresowanie czynników rządowych do kultury tej pożytecznej i rentownej rośliny. Za wzór powinna posłużyć pożyteczna działalność ś. p. Jana Kleniewskiego, zasłużonego inicjatora i propogatora chmielarstwa w Lubelszczyźnie, który nietylko własne chmielniki potrafił postawić na wysokości, ale, — co najtrudniejsze — zorganizował racjonalny handel chmielem, docierający bezpośrednio do konsumenta — browaru i unikający szkodliwego i kosztownego pośrednictwa. Warszawski Syndykat Plantatorów Chmielu, który odziedziczył te jego zapoczątkowania, może się chlubnie szczycić, że jest pod tym względem wyjątkiem w całej bodaj Europie. Niestety działalność Syndykatu Plantatorów Chmielu rozciąga się prawie wyłącznie na byłą Kongresówkę. W pozostałych dzielnicach, szczególnie na Wołyniu, handel chmielem zdany jest całkowicie na łaskę i niełaskę agentów zagranicznych i miejscowych pośredników, zgarniających olbrzymie zarobki, które mógłby zatrzymać u siebie rolnik, gdyby stworzył odpowiednio silną organizację handlową. Na obniżenie cen, płaconych plantatorom w stosunku do poziomu cen światowych, wpływa często nieumiejętność bądź niesumienność w przygotowaniu i odpowiedniej segregacji towaru. Brakom tym nale-

żałoby zaradzić przez staranne zbieranie i suszenie towaru, głównie zaś przez rozumnie zogniskowaną akcję organizacyj zawodowych chmielarskich. Dotychczasowa działalność wołyńskiego i nowotomyskiego (Wielkopolska) towarzystw chmielarskich, powstanie w r. 1917 analogicznego towarzystwa w Lublinie i niedawne zespolenie się tych organizacyj w świeżo powstałym Związku Towarzystw Chmielarskich w Polsce rokuje nadzieje na rozwój naszego chmielarstwa i polepszenie jakości chmielu polskiego.

### 8. Przemysł cykorniany.

Przemysł cykorniany dzieli się na suszarnictwo korzenia cykorji i właściwy wyrób cykorji palonej, używanej jako surogat kawy.

Zgodnie z zajętem przez nas we wstępie referatu tego stanowiskiem do przemysłu rolnego zaliczamy jedynie suszarnictwo korzenia cykorji, który w formie wysuszonej stanowi półfabrykat, będący przedmiotem handlu międzynarodowego.

W Polsce suszarni korzenia cykorji jest około 70. W ogromnej większości związane są one z własnością ziemską, produkującą surowiec; w mniejszości — znajdują się przy fabrykach cykorji, lub produkują całkiem niezależnie.

Przed wojną przemysł suszarniczo-cykorniany rozwinięty był prawie wyłącznie w zachodniej połaci woj. warszawskiego (pow. włocławski, lipnowski, nieszawski i płoński) i częściowo w woj. łódzkiem i lubelskiem; pozatem w bardzo małym stopniu w woj. poznańskiem. Powierzchnia zasiewu cykorji sięgała wówczas 6 000 ha. Było to w ścisłym związku z wydatną produkcją cykorji, obliczoną w ⅓ na spożycie wewnętrzne i w ⅔ na wywóz wgłąb Rosji w formie gotowego produktu. W okresie wojennym dzięki wyjątkowo pomyślnej konjunkturze przemysł ten wzmógł swoją produkcję o 20—25%. W ciągu lat niepodległościowych produkcja ta spadła. Łącznie z tem skurczyła się też powierzchnia zasiewu cykorji.

Obecnie powierzchnia ta oraz ogólny zbiór w q (100 kg) i przeciętny plon przedstawia się, jak następuje: ob. tab. na str. następnej.

Krajowa produkcja korzenia cykorji nie wystarcza obecnie na przerób fabryczny. Suszone też korzenie stanowią przedmiot importu . Według danych Referatu Statystycznego Zw. Pol. Organ. Rolnicz. import ten w roku gospodarczym 1924/25 wyraził

się liczbą 1 565,1 tonn, sprowadzonych z Belgji (915 t), Czechosłowacji (549,6 t) i Niemiec (100,5 t). W następnym roku gospodarczym 1925/26 przywóz wynosił tylko 370, 4 tonny, a w r. 1926/27 — 1 289,7 t.

Jest to zjawisko przejściowe i nienormalne, gdyż suszarniczy przemysł krajowy przy odpowiedniem poparciu kredytowem nie

| | Rok 1927 | | |
|---|---|---|---|
| | powierz. zasiewu w ha | ogólny zbiór w q | przeciętny plon w q |
| Polska . . . . . | 2 113 | 346 906 | 164 |
| Woj. warszawskie . | 1 459 | 230 522 | 158 |
| „ łódzkie . . . . | 400 | 72 800 | 182 |
| „ poznańskie . . | 140 | 24 220 | 173 |
| „ krakowskie . . | 61 | 10 248 | 168 |
| „ pomorskie . . . | 53 | 9 116 | 172 |

tylko wystarczyć powinień na zaspokojenie potrzeb polskich fabryk cykorji, lecz mógłby łatwo stanowić poważną rubrykę wywozową. Należy mieć nadzieję, że przemysł ten po uskutecznionem świeżo zorganizowaniu się znajdzie należyte poparcie ze strony władz rządowych i instytucyj kredytowych.

Poza Polską przemysł cykorniany najbardziej rozwinięty jest w Belgji, w Niemczech i Czechosłowacji. Poza tem produkują cykorję: Holandja, Francja (w rozmiarach niewystarczających na potrzeby krajowe) i w niewielkich ilościach Węgry.

### 9. Słodownictwo.

Polska jest wielkim producentem jęczmienia i posiada w centrum i na zachodzie państwa znakomite warunki hodowli jęczmienia browarnianego. Pomimo to jednak przemysł słodowniczy nie jest w niej zgoła rozwinięty jako samodzielna gałąź przetwórstwa rolniczego. Słód produkowany jest u nas tylko w browarach w związku z zapotrzebowaniem tego artykułu na wyrób piwa i jedynie nadmiar słodu, wytwarzanego przez nie, bywa wywożony zagranicę. Handel zagraniczny tym artykułem zobrazuje następująca tablica, opierająca się na danych Głównego Urzędu Statystycznego.

| | 1921 | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wywóz w tonnach | — | 1025,4 | 7476,3 | 10926,4 | 1296,5 | 560 | 51 |
| Przywóz „ | 892,6 | 1148,1 | 28,0 | 448,8 | 685,4 | 656,6 | 3246 |

Poważniejsze pozycje eksportowe w latach 1923 i 1924 przypisać należy obowiązującym w tym okresie zakazom wywozowym na jęczmień, pozycje zaś przywozowe, pokrywane prawie w całości przez import z Czechosłowacji, wysokiej jakości tamtejszego słodu i szeroko stosowanym przez ten kraj ułatwieniom kredytowym. Konsumcja krajowa słodu na wyrób piwa przy obecnej niskiej skali spożycia tego trunku nie przekracza 400 000 q. Pozatem słodu używa się w kraju w niewielkich ilościach na inne cele, jak na 1. wyrób środków djetetycznych (karmelki, ekstrakt), 2. do apretury materjałów białych i 3. do zwiększenia dobrych właściwości piekarskich.

Handel słodem ześrodkowuje się całkowicie w ręku pośredników, jakość zaś słodu polskiego jest tak niska, że ceny jego na rynku angielskim sięgają zaledwie 50% — 60% cen słodu czeskiego.

Przemysł słodowniczy przeto rozpatrywać można właściwie tylko pod kątem możliwości rozwoju tej wytwórczości i ekspansji słodu polskiego zagranicę. Warunki przyrodzone ku temu mamy tak dalece doskonałe, że przy stosowaniu odpowiednich metod uprawy jęczmienia i właściwej organizacji przetwórczych placówek rolniczych, opartych o produkcję szlachetnych gatunków jęczmienia, oraz przy właściwem ujęciu handlu słodem, artykuł ten mógłby skutecznie współzawodniczyć ze słodem innych krajów na rynkach zagranicznych, a nawet z łatwością wyprzeć je w walce konkurencyjnej.

### 10. Olejarstwo.

Olejarstwo z pewnemi zastrzeżeniami tylko zaliczyć można do przemysłu rolnego. Zastrzeżenie powyższe potęguje fakt, że przemysł olejarski w Polsce przerabia nietylko rodzime nasiona oleiste, ale również, w pewnej drobnej wprawdzie dotychczas części, egzotyczne: koprę i rycynus, i dąży wybitnie do dalszego rozszerzenia nietylko przerobu tych nasion zwrotnikowych, ale również, wobec niewystarczalności produkcji krajowej, do wy-

twarzania oleju z importowanego siemienia lnianego. Świadczą o tem zapoczątkowane w ostatnich czasach zakupy siemienia lnianego z La Platy. Polski przemysł olejarski posiada tylko o tyle znaczenie dla rolnictwa, że zapewnia mu zbyt w kraju rzepaku i siemienia lnianego, nie znoszącego często wskutek nadmiernej wilgotności dalszych przewozów zagranicznych, oraz dostarcza mu makuchów. Treściwa ta pasza za mało jest jednak przez rolnictwo nasze doceniana, a śruty, będące produktem wtórnym przy wyrobie oleju drogą ekstrakcji, nie mają u nas zgoła popytu i muszą być w całości niemal wywożone zagranicę.

Olejarstwo przed wojną rozwinięte było głównie w województwach centralnych i północno-wschodnich obecnego terytorjum Polski. Uległo ono częściowo zniszczeniu w okresie wojny. W dobie niepodległościowej odbudowano uszkodzone warsztaty i pobudowano nawet kilka nowych fabryk. Obecnie przemysł olejarski ześrodkowany jest w kilkunastu olejarniach parowych oraz w paruset drobnych tłoczniach prymitywnych.

Z nich tylko trzy (I. D. Potoka Synowie w Będzinie oraz olejarnie w Radomiu i Bielsku) ekstrahują olej sposobami chemicznemi. W pozostałych tłoczony jest mechanicznie. Zdolność przerobową olejarni obliczają na 85 000 tonn nasion oleistych rocznie.

Przed wojną olejarstwo polskie przerabiało w 47% siemię lniane, w 33% rzepak i w 20% inne nasiona oleiste. Obecnie stosunek ten przesunął się na korzyść siemienia lnianego, przerabianego w trzech czwartych. Przerób rzepaku obliczają na 17%, a przerób innych nasion, głównie rycynusu, na 7%.

Makuch wzgl. śrut uważać należy w przemyśle olejarskim raczej za łączny produkt, a nie za odpadek, któryby się dał porównać z wysłodkami, melasą, pulpą i t. p., gdyż produkcja jego przy stosowaniu metod mechanicznych waha się w granicach od 65 do 70% przy przerobie lnu i 57—62% przy przerobie rzepaku.

Przy ekstrahowaniu oleju sposobami chemicznemi udaje się otrzymać oleju mniej więcej o 3% więcej.

Polska produkcja olejarska nie wystarcza na potrzeby kraju. To też oleje roślinne stanowią w naszym bilansie handlowym pozycję przywozową. Dotyczy to głównie olejów palmowego i z bobu soja, nie wyrabianych w kraju, a rafinowanych tylko u nas; poza tem w mniejszych ilościach oleju lnianego i bawełnianego. Olejarstwo polskie ma jednak widoki na wywóz pewnych ilości oleju rzepakowego do Austrji i na Bałkany.

11. Roszarstwo i międlarstwo słomy lnianej.

Powierzchnia zasiewu lnu w Polsce wynosiła w ostatnich latach od 106 000 do 109 000 ha. Największe jej skupienia były w województwach białostockiem, lubelskiem, wileńskiem i nowogródzkiem. Produkcją słomy lnianej zajmuje się przeważnie u nas drobny rolnik. Częściowo rosi on ją i międli sposobem całkiem prymitywnym na miejscu, poczem wytworzone włókna przędzie i tka po chatach na płótno na własny użytek, częściowo sprzedaje w stanie nieprzerobionym. Słomę tę przerabiają fabryki miejscowe, jak Zakłady Żyrardowskie i kilka innych mniejszych zakładów fabrycznych w Poznańskiem, na Pomorzu, w Kongresówce, w Wileńszczyźnie i w województwach południowych, nadmiar zaś jej wywożony jest zagranicę.

Wywóz lnu w formie słomy, lnu surowego i międlonego, trzepanego, czesanego oraz wyczesków i wytrzepków wynosił w latach 1925 i 1926:

| | 1925 | | 1926 | |
|---|---|---|---|---|
| | w q | w 1000 zł | w q | w 1000 zł |
| Słoma lniana . . . . . | 35 822 | 630 | 29 427 | 365 |
| Len surowy i międlony . . . | 40 788 | 5 684 | 26 945 | 3 123 |
| Len trzepany . . . . . | 16 434 | 3 600 | 20 845 | 2 868 |
| Len czesany . . . . . | 1 226 | 284 | 258 | 46 |
| Wyczeski i wytrzepki lniane | 61 662 | 3 437 | 63 704 | 744 |

Są to nikłe pozycje w stosunku do powierzchni obsiewu lnu oraz do niewielkiego zapotrzebowania krajowego. Zwraca również uwagę znaczna stosunkowo pozycja słomy lnianej. Jeżeli zwrócimy uwagę, że z 1 000 kg słomy otrzymuje się zasadniczo:

po wymoczeniu 728,6 kg.
„ wymiędleniu 411,2 kg.
„ przetrzepaniu 217,2 kg. i 25,5 kg. pakuł
„ wyczesaniu 164,0 kg. i 48,8 kg. wyczesków
„ dwukrotnem wyczesaniu 92,5 kg. i 24,7 kg. wyczesków
„ 6-kr. wyczesaniu 78,5 kg i 152,4 wyczesków rozm. gat.[12]).

[12]) E. Kropiwnicki — Technologja włókna. Warszawa 1926.

to nieekonomiczność wywozu słomy unaoczni się nam w całych rozmiarach. Dotyczy to zarówno eksportu, jak i transportu na dalszą odległość, przewóz bowiem tak bardzo wielkich odsetek paździerzy i pakuł kosztuje zbyt drogo i obniża olbrzymio cenę produkowanego przez rolnika surowca.

W związku z tem nasuwa się celowość zakładania w ośrodkach produkcji małych międlarń i roszarń, t. j. wytwórni włókna, znoszącego już dalszy przewóz do fabryk krajowych, bądź na eksport. Rozmiary takich fabryczek powinny być dostosowane do rejonu produkcji i do konieczności wytwarzania włókna w ilościach conajmniej wagonowych. Plan takich wytwórni, opartych na zasadach spółdzielczości, opracowany został przez Tow. Popierania Przemysłu Ludowego[13]) i oczekuje na wcielenie w życie przy współpracy organizacyj rolniczych. Powołanie do życia sieci takich spółdzielni wymaga roztoczenia nad niemi czujnej opieki instruktorskiej ze względu na odpowiednie kierowanie metodą skombinowanych procesów fermentacyjnych, zachodzących przy roszeniu, od których zależy długość, kolor i dobroć włókna. Takich sił instruktorskich dotychczas mamy ilość znikomą. Zadaniem instruktorów byłoby również współdzałanie w ulepszeniu metod uprawy lnu i podnoszeniu zbyt nikłej dotychczas wydajności drogą doboru odpowiedniego nasienia i zapoczątkowania prac nad jego selekcją. Jest to wdzięczne zadanie, które przy należytym ujęciu sprawy mogłoby kolosalnie wzmóc dobrobyt włościan, na ubogich kresach naszych szczególnie, przysporzyć krajowi bogactw i związać w sposób racjonalny produkcję surowca z jego dalszem przetwórstwem fabrycznem.

## 12. Mleczarstwo.

Przemysł mleczarski w Polsce rozwinięty był przed wojną na większą skalę przedewszystkiem w b. zaborze pruskim. Przerabiano tam wówczas ok. 230 miljonów litrów mleka w 364 mleczarniach przeważnie parowych[14]). W pozostałych dwóch zaborach przemysł ten był dopiero w zaczątku. W b. Kongresówce liczono wówczas 194 i w Małopolsce 109 drobnych, prawie wyłącznie ręcznych mleczarń spółdzielczych, niezależnie od mleczarń prywat-

[13]) Cz. Młodzianowski — Sprawa lnu w Polsce. — Rolnik Ekonomista. r. 1926, Nr. 19.

[14]) Stosunki Rolnicze Rzeczypospolitej Polskiej.

nych, nieuchwytnych statystycznie. Stosunek procentowy mleka przerobionego wówczas na masło szacują „Stosunki Rolnicze Rzeczypospolitej Polskiej" dla województw zachodnich na 13%, a dla województw centralnych i południowych na 2,3% ogólnej produkcji mleka.

Wojna i wprowadzona w okresie wojennym reglamentacja spożycia i zbytu masła zmniejszyły olbrzymio produkcję tego artykułu i stłumiły zaczątki przemysłu mleczarskiego w Kongresówce i w Małopolsce. W zachodniej Polsce przemysł mleczarski odrodził się silnie w ostatnich latach. W ostatniej też dobie zaczął rozwijać się on i w pozostałych dzielnicach państwa, szczególnie z wielką, wciąż wzmagającą się intensywnością na terenie b. Kongresówki jak również i ziem wschodnich.

Ogólna ilość mleczarń w województwach zachodnich wzrasta od r. 1925 do liczby 433, z czego na Wielkopolskę przypadało 218 i na Pomorze 215. W roku 1924 liczono ich w obu tych województwach 338. Są to prawie wyłącznie mleczarnie parowe, w 60 do 70% prywatne, w 30—40% spółdzielcze.

Ogólny przerób mleka w tych mleczarniach w r. 1924 wynosił ok. 108,5 milj. litrów, mian. w Wielkopolsce ok. 57,5 milj. i na Pomorzu ok. 51 milj. W roku następnym przerób ten wzrósł w woj. poznańskiem o 84% i w woj. pomorskiem o ca. 50%, wyraził się więc liczbą ok. 180 milj. litrów. Dostawy mleka do mleczarń spółdzielczych wyniosły 62%, prywatnych — 35% i dominjalnych — 3% ogólnej ilości przerobionego mleka[15]).

O rozwoju przemysłu mleczarskiego na terenie b. Kongresówki i kresów wschodnich świadczą następujące liczby:

| | Ilość mleczarń spółdzielczych | Przybliżona ilość przerobionego w nich mleka w litrach |
|---|---|---|
| 1. I. 1924 | 68 | |
| 1. I. 1925 | 151 | około 51 miljonów |
| 1. I. 1926 | 211 | około 100 miljonów |
| 1. I. 1927 | 358 | około 135 miljonów |
| 1. I. 1928 | 501 | |
| 15. VI. 1928 | 572 | |

[15]) Józef Trzciński. — Ruch mleczarski w województwach zachodnich i kwestja stałego i korzystnego zbytu mleczarni spółdzielczych. — Rolnik Ekonomista r. 1927, Nr. 4.

Są to prawie wyłącznie mleczarnie ręczne. Mleczarń parowych w b. Kongresówce jest zaledwie kilkanaście, łącznie spółdzielczych i prywatnych. Ilość ręcznych mleczarń prywatnych jest całkiem nieuchwytna. Topnieją one w miarę powstawania spółdzielni mleczarskich w danym zakątku kraju.

Na terytorjum Małopolski spółdzielczość mleczarska rozwija się w podobnych formach jak w województwach centralnych, jednak nieco mniej intensywnie. W dniu 1. I. 1924 liczono tam 50 spółdzielni mleczarskich, na początku roku następnego 90. Obecnie liczba ta wynosi 136.

W centrum i na południu Polski daje się zauważyć dążność do pewnej koncentracji przemysłu mleczarskiego. Wyraża się to w obsługiwaniu kilku lub kilkunastu punktów wirowania mleka przez jedną centralną maślarnię. Prowadzi to w konsekwencji do powstawania większych wytwórni o napędzie parowym.

We wszystkich trzech zaborach podstawą przemysłu mleczarskiego jest wyrób masła. Wyrób serów tłustych rozwinięty jest niemal jedynie na ziemiach zachodnich, a serów twardych w województwach wschodnich. Mleko odtłuszczone zazwyczaj zwracane bywa dostawcom. Stąd też wyrób twarogu nie sięga większych rozmiarów. Kazeina, według Stosunków Rolniczych Rzplitej Polskiej, wyrabiana jest tylko przez dwa zakłady o produkcji rocznej około 80 tonn.

Łącznie z rozwojem mleczarstwa nasz bilans handlowy w pozycji masła uległ bardzo wydatnej poprawie. Z biernego do niedawna stał się, począwszy od czerwca r. 1925, czynnym, i aktywność jego wzrasta z miesiąca na miesiąc . Świadczą o tem liczby następujące:

| | 1922 | 1923 | 1924 | | 1925 | | 1926 | | 1927 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | w tonnach | | w ton. | w 1000 zł | w ton. | w 1000 zł | w ton. | w 1000 zł | w ton. | w 1000 zł |
| Przywóz . | 7,3 | 9,4 | 160,6 | 595,4 | 577,5 | 2 357 | 65,8 | 369 | 64 | 378 |
| Wywóz . . | 1,1 | 0,1 | 1,7 | 6,5 | 541,4 | 2 082 | 5548,4 | 23 623 | 7 376 | 22 960 |

Handel zagraniczny serami różnych gatunków za lata 1925, 1926/27 przedstawia następująca tabelka: (p. tab. na str. następnej.

Powyższe zestawienie pokazuje nam, że pozycje wwozowe są znaczne, i że rozwój tej gałęzi przemysłu mleczarskiego nie dorównuje żywiołowemu wprost rozwojowi maślarstwa.

| | 1925 | | | | 1926 | | | | 1927 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | przywóz | | wywóz | | przywóz | | wywóz | | przywóz | | wywóz | |
| | w q | w wart. 1000 zł | w q | w wart. 1000 zł | w q | w wart. 1000 zł | w q | w wart. 1000 zł | w q | w wart. 1000 zł | w q | w wart. 1000 zł |
| Ser szwajcarski . . | 1 943 | 454 | 125 | 29 | 935 | 376 | 530 | 206 | 2 840 | 1 433 | 442 | 168 |
| Ser holenderski . . | 358 | 80 | 115 | 25 | 39 | 13 | 5 | 1 | 65 | 24 | 0,3 | |
| Inne sery wykwintne w opakowaniu detalicznem . . . | 3 065 | 778 | 9 171 | 2 159 | 1 096 | 437 | 14 417 | 4 149 | 1 195 | 570 | 9 762 | 0,1<br>2 986 |
| Twaróg, ser chudy i niesfermentowany . . . . . | 410 | 37 | 2 044 | 184 | 16 | 2 | 5 263 | 338 | 14 | 2 | 5 552 | 340 |
| Sery kozie i owcze | 2 154 | 227 | 91 | 10 | 1 233 | 300 | 23 | 2 | 1 925 | 573 | 158 | 14 |
| Razem | 7 970 | 1 578 | 11 546 | 2 407 | 3 319 | 828 | 20 242 | 4 696 | 6 039 | 1 602 | 9 143 | 1508,1 |

Ujemną cechą naszego maślarstwa jest niska jakość produkowanego przez nas masła. Świadczą o tem ceny, uzyskiwane za masło polskie na rynku angielskim, niższe o wiele od cen masła duńskiego, estońskiego, łotewskiego, a nawet czasem syberyjskiego.

Wpływa na to nieumiejętność przyrządzania tego produktu i niedostateczna znajomość wymogów wybrednego rynku angielskiego. Wynika to z niedostatecznej pomocy fachowo-instruktorskiej. Na lichą jakość masła naszego wpływa poza tem brak ujednoliconej ustawy o dozorze artykułów spożywczych i sprężystym zwalczaniu szkodliwych falsyfikatów. Brakom tym w stosunku do eksportu zaradzić choć w części powinien opracowany obecnie przez organizacje rolnicze projekt standaryzacji masła, wywożonego za granicę. Radykalnej zmiany na lepsze oczekiwać jednak należy dopiero w części od wzmagającej się konkurencji, głównie zaś od wprowadzenia w życie ustawy o dozorze artykułów spożywczych, tak bardzo pożądanej zarówno dla szerokich mas konsumentów, jak i dla sanacji całego szeregu gałęzi naszego przemysłu rolnego.

Na niski gatunek naszego masła wpływa poza tem fakt, że mleko podlega pasteryzacji z reguły tylko w mleczarniach parowych, w całym zaś szeregu drobnych mleczarń ręcznych metoda ta nie bywa stosowaną.

Produkcja masła w miesiącach letnich wzmaga się u nas niepomiernie w stosunku do miesięcy zimowych. Zależy to od nieunormowanej laktacji krów i nierównomiernego żywienia w ciągu roku. Wynika stąd, że stosunek ilości mleka, dostarczanego do mleczarń latem do ilości mleka, dostarczanego zimą, ma się jak 4 : 1. Stosunek ten niższy jest o wiele na zachodzie, wyższy natomiast na wschodzie. Stwierdzić jednak należy, że w miarę rozwoju przemysłu mleczarskiego zauważyć się daje poprawa w dziedzinie karmienia krów i hodowli bydła wogóle. Należy mieć nadzieję, że w bliskim już czasie można liczyć na podniesienie się mleczności krów naszych, nadzwyczaj niskiej dotychczas, bo obliczanej przeciętnie dla całego państwa na 1 000 litrów na krowę rocznie, podczas gdy przeciętna mleczność w Danji wynosi 2 600 litrów, na Łotwie 1 900, a i u nas w zachodnich dzielnicach kraju sięga 2000.

Dalszy rozwój mleczarstwa ma szerokie horyzonty przed sobą. Może ono rozwinąć się jeszcze znacznie w kierunku zwiększenia wytwórczości. Powinno też równocześnie skierować wy-

siłki ku polepszeniu jakości produktu. Niezależnie od eksportu, który, ujęty w karby standaryzacji, powinien dalej wzrastać ilościowo i wartościowo szczególniej, mleczarstwo polskie może liczyć na rozszerzenie naszego rynku rodzimego, który w miarę polepszenia się skali zamożności szerokich warstw społecznych powinien pochłaniać znacznie większe, niż dotychczas, ilości masła i sera.

### 13. Przetwórstwo mięsne.

Coroczny przyrost inwentarza rzeźnego przekracza znacznie nasze zapotrzebowanie wewnętrzne. To też nadmiar tego inwentarza musi szukać ujścia zagranicę bądź w stanie żywym, bądź w postaci mięsa, jego przerobów i różnych odpadków. Wskutek jednak słabego rozwoju naszego przemysłu przetwórczego pozycje wywozu żywca górują znacznie nad pozycjami wywozu produktów mięsnych. I tak w latach gospodarczych 1925/26, 1926/27 i w okresie od 1. VIII. r. 1927 do 1. IV. r. 1928 wywieźliśmy trzody chlewnej sztuk 827 803, 576 246 i 705 032, — bydła rogatego sztuk 114 121, 10 976 i 3 219, gęsi powyżej miljona rocznie i ok. pół miljona sztuk innych zwierząt i ptactwa, podczas gdy wywóz mięsa wszelkiego za te same okresy wyraził się w liczbach 30 203, 29 495 i 15 841 tonn.

Ubój zwierząt odbywa się w rzeźniach należących do miast, organizacyj samorządowych, lub stanowiących własność prywatną. Jedynie rzeźnie w zachodniej połaci kraju, oraz we Lwowie, w Krakowie, w Częstochowie i w Łodzi są należycie postawione technicznie. Stan wszelkich innych rzeźni jest opłakany i częstokroć urąga najelementarniejszym wymaganiom współczesnej techniki i higjeny. Mięso zwierząt zabitych przerabiane jest dalej w rozrzuconych po ośrodkach konsumcji drobnych masarniach, mających charakter rzemiosła, a nie produkcji fabrycznej; dotyczy to w większej części również przerobu na szynki, kiszki, kiełbasy i t. p. wyroby masarskie.

Wyjątek stanowi jedynie kilka fabryk konserw mięsnych, obsługujących przeważnie potrzeby armji, oraz powstałych w ostatnich czasach przeważnie przy rzeźniach szereg oddziałów bekoniarskich, preparujących połówki świń na wywóz do Anglji.

Dobrze urządzonych fabryk konserw mięsnych posiadamy obecnie w Polsce trzy: w Warszawie (Werner i Cyrański), we Lwowie (Z. Rucker) oraz w Bydgoszczy. Brak niemal zupełny po-

pytu na konserwy mięsne ze strony ludności cywilnej zniewala fabryki powyższe do dostosowania swej produkcji jedynie do skali zapotrzebowania ze strony armji. Jednak i to zapotrzebowanie jest nikłe: w r. 1927 według danych inż. Zelaskiego[16]) wyniosło ono zaledwie ok. miljona puszek 200-gramowych, co odpowiada 200 tonnom mięsa wyżyłowanego wzgl. 600 tonnom mięsa żywej wagi.

Udział rolnictwa w przetwórstwie mięsnem w obecnej chwili jest żaden. Przed wojną istniały wprawdzie dwie bekoniarnie rolnicze: w Czerniewicach na Kujawach i w Radawcu pod Lublinem, oparte o dostawę miejscowych rolników udziałowców, ostatnia jednak, zburzona w czasie wojny, nie została odbudowana, a pierwsza po kilkoletniej przerwie produkcji nabyta została przez Sp. Akc. „Unicar", zlikwidowaną w r. 1927.

Produkcja i wywóz bekonów rozwinęły się dopiero w roku 1926. Wywieziono wówczas do Anglji ok. 130 000 q bekonów. Wywóz ten w r. 1927 spadł do liczby 6 419 q., a w r. 1928 zamarł zupełnie. Poślednia bowiem jakość większości tego towaru poderwała na wybrednym rynku angielskim markę bekoniarni polskich, nawet tych, które, licząc się z wymogami odbiorcy, dostarczały towar zupełnie dobry. Skłoniło to Ministerstwo Rolnictwa do opracowania projektu standaryzacji wywożonych bekonów.

Obecnie dążnością organizacyj rolniczych jest ponowne uruchomienie bekoniarni i pchnięcie wytwórczości bekoniarskiej na właściwe tory. Przykład zagranicy, w szczególności Danji, dowodzi, do jak kolosalnych wyników można dojść przez właściwe ujęcie sprawy. Przemysł ten wobec znacznej naszej produkcji nierogacizny musi już w bliskim czasie wlać się w formy przemysłu rolnego, opartego o dostawę surowca przez rolników-udziałowców. Miałoby to wówczas tę dobrą stronę, że fabryka miałaby zapewnioną dostawę, a sprzedaż gotowego produktu wpłynęłaby pobudzająco na rozwój hodowli i dostosowanie jej pod względem typu hodowlanego do wymagań produkcji, co przy wielkiej rozrodczości świń i szybkim okresie dojrzewania tych zwierząt daje się szybko uskutecznić. Dzięki poparciu tej dążności przez Ministerstwo Rolnictwa uruchamia się obecnie bekoniarnie w Dębicy i Chodorowie, a także rzeźnię rolniczą w Wołkowysku.

Sprawa dalszego rozwoju rzeźni rolniczych uzależniona jest od przypływu kapitałów i od zawarcia odpowiednich konwencyj

[16]) „Przemysł przetworów mięsnych w Polsce", „Przemysł i Handel" album jubileuszowe 1918—1928.

weterynaryjnych z zagranicą, przedewszystkiem zaś od rozwoju przemysłu chłodniczego, niezbędnego dla konserwowania i przewozu tak łatwo psującego się artykułu, jak mięso.

Od rozwoju chłodnictwa zależną jest również sprawa tuczenia gęsi i eksportu ich w stanie bitym. Sprawę tę z korzyścią powinny w swoim czasie również ująć w swoje ręce organizacje przetwórczo-rolnicze.

Przejęcie tych działów przez celowo i właściwie zorganizowany przemysł rolny dałoby właściwe ujście nadmiarowi naszej produkcji zwierzęcej oraz przysporzyłoby rolnikowi i krajowi znacznych zysków. Przemysł ten miałby szerokie widoki rozwojowe, zważywszy na wciąż wzmagającą się produkcję artykułów zwierzęcych i na znaczną możność jej rozszerzenia.

Inż. Andrzej Wierzbicki
Naczelny Dyrektor Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów

# Ogólny pogląd na rozwój przemysłu polskiego.

## I.

Przemysł polski, jak pisałem kiedyś, ma śliczną tradycję: powstał z natchnienia i wysiłków polityków, mężów stanu, duchów twórczych, którzy widzieli w nim nietylko połączenie kapitału i pracy dla wytwarzania nowych wartości, lecz przedewszystkiem ostoję niepodległości Polski i dźwignię powszechnego w niej dobrobytu. Z powstaniem i rozwojem przemysłu polskiego złączone są imiona, na których dźwięk żywo zabije serce każdego wykształconego Polaka, niezależnie od jego przekonań politycznych czy społecznych. A więc — Staszic, — badacz bogactw mineralnych Polski i twórca polskiego górnictwa, założyciel wiekopomnej Fundacji Hrubieszowskiej dla włościan, Towarzystwa Przyjaciół Nauk i pomnika Kopernikowi w Warszawie. Minister Lubecki — twórca i wykonawca wielkiego programu ekonomicznego Królestwa, — w niezależności gospodarczej kraju i w rozwoju jego przemysłu widzący drogę do odzyskania niepodległości politycznej. On to powołał do życia przemysł włókienniczy, który stopniowo się rozwinął i zajaśniał później pełnym blaskiem w Manchesterze polskim — Łodzi. Steinkeller — znakomity przemysłowiec polski, organizator pierwszorzędny i wielostronny (hutnictwo żelazne, cynk, przemysł maszyn rolniczych, włókiennictwo itd.), niestrudzony inicjator budowy drogi żelaznej wiedeńskiej, która — wykonana już przez innego organizatora dużej miary, Leopolda Kronenberga — połączyła Królestwo Kongresowe z zachodnią Europą. Ks. Piotr Wawrzyniak — twórca finansów społeczeństwa wielkopolskiego z czasów zaboru pruskiego. Stworzył on potężny spółdzielczy ruch finansowy, na którego tle rozwinął się znakomicie stan średni miejski z jego handlem oraz drobnym

i średnim przemysłem. Wreszcie — Stanisław Szczepanowski, niestrudzony pionier uprzemysłowienia Galicji i pokonania tą drogą jej nędzy z czasów zaboru austrjackiego.

Te idealne twórcze pierwiastki duchowe miały do dyspozycji wielkie bogactwa natury. Przedewszystkiem więc węgiel kamienny w zagłębiach węglowych dąbrowskiem, krakowskiem i na Śląsku Górnym. Obszar zajęty przez formacje węglowe wynosi w Polsce około 3 400 klm². Przypuszczalne zapasy węgla kamiennego na głębokości do 1 500 mtr. wynoszą 82 miljardy tonn, a na głębokości od 1 500 do 2 000 mtr — 18 miljardów tonn. Produkcja przedwojenna węgla wynosiła 40 miljonów tonn rocznie, i produkcja 1928 r. poziom ten osiągnęła. Następnie — rudy żelazne na wielkich przestrzeniach b. Królestwa Kongresowego (złoża górnośląskie są na wyczerpaniu). Zapasy tych rud niedostatecznie jeszcze zbadane wynoszą przypuszczalnie około 600 miljonów tonn, a ich różnorodność, dostępność, duża zawartość w niektórych gatunkach manganu — czyni z nich wartościowe tworzywo hutnicze, wymagające wprawdzie domieszki bogatszych rud zagranicznych, lecz w miarę postępu badań technicznych znajdujące w hutnictwie polskiem coraz szersze zastosowanie, stanowiąc już obecnie około 45—50% jego spożycia. Dalej — jedne z najbogatszych na świecie rudy cynkowe w Zagłębiu Dąbrowskiem i na Górnym Śląsku. Zapasy rud cynkowych wynoszą około 4 milj. tonn, a w produkcji światowej cynku Polska zajmuje trzecie miejsce (po Stanach Zjednoczonych i Anglji, a tuż przed Francją). Rudy ołowiane z domieszką srebra, czyniące z Polski kraj eksportujący ołów (12—16 tys. tonn rocznie). Olbrzymie, wprost niewyczerpane złoża soli kuchennej, której pokłady stwierdzone wierceniami stanowią 21 miljardów tonn masy, w czem 16 miljardów tonn soli, a pokłady przypuszczalne — 1 850 miljardów tonn masy, w czem 1 100 miljardów tonn soli. Kopalnie soli potasowej w Kałuszu (zapasy wynoszą koło 70 milj. tonn) uniezależniają nasze rolnictwo od złóż stasfurckich. Lecz eksploatowane dotychczas złoża w Kałuszu i Stebniku są zaledwie fragmentem przyszłych możliwości w Polsce. Większość geologów jest zdania, iż w innej zupełnie części kraju, mianowicie w północno-zachodniej jego połaci między Wisłą i Wartą mogą się znaleść analogiczne warunki dla eksploatacji, jak między Elbą i Wezerą w Niemczech, gdyż okolice te stanowią drugi brzeg morza cechsztyńskiego. Wiercenia, dokonywane w swym czasie w okresie przed-

wojennym przez Niemców w okolicach Inowrocławia, dały zupełnie konkretne wskazówki w tym kierunku.

Ropa naftowa (obszar pól około 16 500 ha, zapas 4—8 miljonów.cystern) w szerokiej skali od najlżejszej do ciężkiej, z zawartością parafiny, zaspokajająca nietylko potrzeby rynku wewnętrznego, lecz dająca szereg objektów eksportu. Olbrzymie bogactwa leśne od sosny, jodły, świerku, osiki aż do dębu i buku najpierwszorzędniejszej jakości. Wielkie obszary gleby buraczanej w znakomitych warunkach klimatycznych położone, a stąd — rozwinięte cukrownictwo (w r. 1928 wywieziono zagranicę około 190 tysięcy tonn, a w kampanji r. 1927/1928 wyprodukowano 708 tysięcy tonn). Wreszcie zasobne gleby ziemniaczane z największą po Niemczech produkcją kartofli, jako podstawa przemysłu spirytusowego i krochmalnianego (produkcja ziemniaków w r. 1927 wyniosła 32 miljony tonn).

Jest w Polsce o co ręce zaczepić. A ręce te są pracowite, zdolne, wytrwałe. Umiejętne tradycyjnie z pokolenia na pokolenie w zawodach takich, jak górnictwo lub przemysł włókienniczy, dają się poznać daleko poza granicami kraju, czy to w okręgu westfalskim, czy jak obecnie we Francji, czy to w przemyśle naftowym, rozsianym po całym świecie (wiertacze naftowi z Zagłębia Borysławskiego uznawani są zagranicą powszechnie za najlepszych robotników). Robotnik polski nie został jeszcze zmechanizowany na podobieństwo zachodnio-europejskiego, nie wyrobił jeszcze w sobie nietyle umiejętności, ile zdolności wykorzystania do ostatnich granic godzin poświęconych pracy na podobieństwo pracującego automatycznie mechanizmu. Wydajność pracy robotnika w Polsce naogół jest jeszcze niższa niż we Francji lub Belgji. Lecz jest to pozatem robotnik o cechach umysłowych francuskich — inteligentny, pomysłowy, twórczy. Na tych cechach oparty jest między innemi bardzo w Polsce rozwinięty przemysł konfekcyjny, który był tem dla rynków wschodnich i południowych, czem konfekcyjny przemysł francuski dla zachodniej Europy i Stanów Zjednoczonych. A jest to robotnik głęboko zżyty ze swojem społeczeństwem, robotnik, z którym łatwo się znajduje „modus vivendi", z którym się dobrze pracuje. Jest to nietylko niezmiernie ważne dla rozwoju samego przemysłu, jest to nietylko bardzo poważna atrakcja dla kapitału zagranicznego, — lecz ma to bardzo wielkie znaczenie polityczne dla całej Europy, ponieważ chodzi tu o cechy robotnika, pracującego na szańcu Europy zachodniej wobec nieobliczalnego i tajemniczego zawsze Wschodu.

A k i e r o w n i c t w o p r z e m y s ł u? Zdolność przyrodzona Polaków uczyniła z nich pojętnych uczniów wobec starszych i przez to już wytrawniejszych przemysłowców Zachodu. Kapitały niemieckie, francuskie, belgijskie, poniekąd i angielskie chętnie szły do Polski. Górnictwo węglowe i naftowe, przemysł hutniczy, włókienniczy, elektryfikacja kraju — dawały szerokie pole do zastosowania inicjatywy kapitałów obcych. Lecz przedsiębiorstwa te wsiąkały w kraj, posługiwały się w większym lub mniejszym zakresie siłami miejscowemi, cudzoziemcy zatrzymywali w swoich przedsiębiorstwach często tylko naczelne kierownictwo, a bardzo często przyjmowali nawet obywatelstwo miejscowe. To też gdy Niemcy podczas wielkiej wojny okupowali Łódź, znaleźli w niej miasto wybitnie polskie, ożywione duchem patrjotycznym, w sposób niezwykle kategoryczny i zorganizowany przeciwstawiające się polityce okupantów i walczące o swój przemysł. I nic dziwnego — Polak, podczas zaborów odsunięty nietylko od życia politycznego, od administracji państwowej, lecz nawet, jak w zaborze rosyjskim, od samorządu komunalnego, musiał znaleść ekspansję dla swych zdolności w działalności gospodarczej, — a była ona tak wielka i tak twórcza, że starczyło jej nietylko na potrzeby własnego kraju, lecz i na przemysłowe kolonizowanie Rosji. I oto widzimy Polaków, stojących na czele wielkich przedsiębiorstw górniczych i przemysłowych Rosji, bardzo często przedsiębiorstw o kapitałach francuskich czy belgijskich, nie mówiąc już o stanowiskach inżynierów, majstrów i urzędników fabrycznych. Dość wspomnieć tylko Towarzystwo „Dnieprovienne" z inżynierem Jasiukowiczem na czele. Była to pierwszorzędna kolonja polska w Rosji.

## II.

Wszystkie wymienione wyżej czynniki duchowe i materjalne znalazy się w zjednoczonej niepodległej Rzeczypospolitej Polskiej. I przedewszystkiem odbudowały to, co zniszczyła i zabrała wojna.

S t r a t y bezpośrednie i pośrednie przemysłu, poniesione wskutek d z i a ł a ń w o j e n n y c h, w y w ł a s z c z e ń i r e k w i z y c y j, oszacowane zostały przez obywatelskie i rządowe komisje szacunkowe na 10 przeszło miljardów franków złotych. Przemysł nie dostał odszkodowań wojennych, nie otrzymał należności za towary wysłane do Rosji. Niemcy nie zwróciły zarekwirowanych

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA W POZNANIU

i wywiezionych surowców i półfabrykatów ani za nie nie zapłaciły. Wywiezione maszyny udało się odszukać i wyegzekwować w drobnej tylko części. Przemysł obarczony był nadto wielkiemi długami zagranicznemi i musiał zabiegać o ich konsolidację, a w tym celu wykazać musiał przedewszystkiem swoją żywotność i zdolność do odbudowy — przy zrujnowanym kapitale zakładowym, straconych prawie całkowicie środkach obrotowych i nie mając żadnych perspektyw na otrzymanie długoterminowych kredytów. Środki na odbudowę i spłatę długów musiał więc czerpać z produkcji, produkcję zaś wznowić musiał dosłownie prawie z niczego przy pomocy jedynie szczupłych kredytów krótkoterminowych.

W tem była głęboka różnica pomiędzy sytuacją przemysłu w Polsce i w innych krajach walczących. Wszędzie niemal okres wojny był okresem intensywnej rozbudowy przemysłu, który pracował w świetnej konjunkturze finansowej, wzbogacił się, rozrósł, zmodernizował, dokonał doniosłych przeobrażeń technicznych, połączył się w wielkie koncerny i grupy.

Tem trudniejszem więc dziełem była odbudowa przemysłu polskiego, iż pokój postawił go odrazu w obliczu konkurencji świetnie zorganizowanych i wzmocnionych przemysłów zagranicznych.

Pomimo to wszystko przemysł swoje warsztaty odbudował. Zło inflacji wykorzystał do celów tej odbudowy, topniejącą markę wkładał w inwestycje — i to było jego metodą „ucieczki od marki". Zapora, jaką inflacja stwarzała dla przywozu zagranicznego, dopomogła przemysłowi do utwierdzenia się na własnym rynku, wytwarzaną zaś przez inflację premję eksportową wykorzystał przemysł w całej pełni, występując ze swemi wyrobami na rynki zagraniczne i zdobywając w ten sposób twarde waluty.

Dźwignąwszy się przy pomocy inflacji, przemysł wraz z całem życiem gospodarczem kraju odczuł dotkliwie całą jej klęskę, gdy przeszła ona w stan hyperinflacji, niwecząc środki obrotowe szybciej, niż mogła je odtwarzać produkcja. Konieczność reformy walutowej została przez przemysł zrozumiana w zupełności i uczestniczył on narówni z innemi warstwami społecznemi w zakładaniu podwalin finansowych Banku Polskiego.

Lecz dobro stałej waluty okupione zostało ciężkim kryzysem przemysłowym. Konjunktura odwróciła się o 180 stopni. Znikła inflacyjna premja eksportowa, runęła zapora inflacyjna, hamująca przywóz zagraniczny. Przemysł stanął oko w oko ze

światowemi warunkami wytwórczości — i jeśli okres inflacji był okresem odbudowy, to wprowadzenie złotej waluty stało się początkiem okresu organicznej przebudowy przemysłu.

Dzisiejszy przemysł polski nie jest bynajmniej arytmetyczną sumą zakładów przmysłowych, które istniały na ziemiach polskich przed wojną. Jest to pewna nowa organiczna całość, której poszczególne ogniwa przeobrażały się z dawniejszych zakładów lub powstawały na nowo — dyktowane potrzebami trzydziestomiljonowego suwerennego państwa. Przed wojną kierunek rozwoju gospodarczego ziem polskich określał się imperjalistycznym interesem państw zaborczych, w stosunku do których ziemie zabrane były ekonomicznie upośledzonemi peryferjami. Stąd wynikał niedorozwój gospodarczy lub rozwój jednostronny, stąd brak całego szeregu gałęzi wytwórczości.

Nowe gałęzie przemysłu powołała do życia dopiero własna państwowość. Powstało kilka wielkich zakładów, wyrabiających amunicję i sprzęt wojskowy. Istnieją już trzy wytwórnie samolotów, a w ubiegłym roku powstała produkcja silników samolotowych, tak że obecnie Polska może budować samoloty całkowicie. W dziedzinie budowy taboru kolejowego posiadaliśmy przed wojną jedynie dwie fabryki wagonów, produkcja zaś parowozów nie istniała wcale. Obecnie mamy 6 dużych zakładów, produkujących wagony wszelkich typów oraz 3 duże według współczesnych wymagań zbudowane fabryki lokomotyw. Do połowy 1928 r. przemysł polski dostarczył kolejom państwowym 410 parowozów oraz około 25 000 wagonów różnych typów.

Zapoczątkowaliśmy przemysł budowy samochodów, który w r. 1928 wypuścił już kilka seryj samochodów, wykonanych całkowicie wraz z silnikami z materjałów krajowych.

Znacznie się rozwinęła i nabrała cech planowości produkcja obrabiarek, która obecnie jest w stanie całkowicie niemal zaspokoić w dziedzinie typów prostych dość szerokie wymagania rynku krajowego.

Rozbudowany został przemysł elektrotechniczny, który przed wojną prawie nie istniał poza nieznaczną ilością drobnych zakładów, trudniących się głównie reparacjami maszyn i instalacyj elektrycznych. Obecnie nasz przemysł elektrotechniczny w całym szeregu działów jest w stanie zaspokoić wzrastające w szybkiem tempie zapotrzebowanie rynku krajo-

wego. Wartość produkcji elektrotechnicznej od r. 1925 do 1928 wzrosła przeszło w trójnasób — z 24 do 80 miljonów złotych.

Powstał cały szereg nowych działów produkcji w przemyśle chemicznym, którego błyskawiczny rozwój jest cechą współczesnej gospodarki światowej, w czem skutecznie partycypuje i Polska wskutek pomyślnie nawiązanego kontaktu z wynalazczością i kapitałem zagranicznym. Produkcja soli potasowych, przed wojną przez rząd austrjacki lekceważona, dała w r. 1913 zaledwie 2 350 tonn, w r. 1927 zaś — 222 000 tonn. Obecnie po Niemczech i Francji jesteśmy najpoważniejszymi producentami soli potasowych w świecie. Wspaniałe wyniki otrzymaliśmy w zakresie wytwórczości azotniaku, wybitnie obniżając koszty produkcji tego artykułu, a to przedewszystkiem wskutek zredukowania zużycia prądu elektrycznego z 19 do 13,5 kwh na 1 kg związanego azotu. Z innych działów produkcji chemicznej uruchomiliśmy wytwórczość szeregu artykułów leczniczych i farmaceutycznych oraz znakomicie rozwinęliśmy wyrób mydeł i kosmetyków. Od zera prawie rozbudowaliśmy przemysł gumowy, który obecnie wytwarza niemal wszystkie niezbędne dla rynku krajowego artykuły gumowe techniczne z wyjątkiem opon samochodowych. Wyrazem tego jest ciągły wzrost przywozu gumy surowej przy malejącym przywozie półfabrykatów i wyrobów gotowych. W r. 1922 przywieźliśmy gumy surowej 192 tonny, półfabrykatów i wyrobów z gumy — 2 115 tonn; w roku zaś 1927 pierwsza pozycja wzrosła do 1 753 tonn, druga — zmalała do 1 496 tonn.

Bardzo poważne wyniki osiągnęła największa gałąź wytwórczości przemysłowej Polski — włókiennictwo. Przemysł ten, w znacznej swojej części obliczony na eksport do prymitywniejszych rynków Rosji i Dalekiego Wschodu, nie umiał całkowicie zadowolnić wymagań rynku wewnętrznego, zwłaszcza w zakresie lepszych gatunków tkanin bawełnianych. Z ogólnej ilości 53 tys. tonn tkanin bawełnianych, produkowanych w zakładach b. Królestwa Polskiego rocznie przed wojną, około 40 tys. tonn wywożono do Rosji, lecz jednocześnie Królestwo przywoziło około 13 tys. tonn cieńszych gatunków tkanin. Po wojnie światowej przemysł włókienniczy przeprowadził gruntowną reorganizację produkcji, by zadośćuczynić wymaganiom własnego rynku. W celu wprowadzenia produkcji tkanin cieńszych i lepiej wykończonych przemysł włókienniczy zainstalował w swoich

zakładach w okresie 1925 — 1927 r. około 200 tys. wrzecion bawełnianych cienko-przędnych oraz liczne maszyny wykończalnicze, a prócz tego poważną ilość maszyn pończoszniczych do wyrobu cienkich pończoch najwyższego gatunku. W całym szeregu większych fabryk został zmodernizowany napęd przez zastosowanie turbogeneratorów, umożliwiających zużywanie do celów grzejnych pary, odpracowanej w turbinach, w farbiarniach i wykończalniach. Duży postęp nastąpił również w dziedzinie organizacji pracy. W przędzalniach zmniejszono obsługę, która na 1 000 wrzecion wynosiła poprzednio od 7 do 10 robotników, obecnie zaś wynosi 5½ do 7½. W tkalniach od 1925 r. tkacz pracuje w wielu wypadkach na 4-ch, a w wyjątkowych wypadkach nawet na 6—12 krosnach zaopatrzonych w automaty, podczas gdy dawniej pracował zwykle na 2 krosnach.

Przemysł hutniczy również poszczycić się może całym szeregiem przekształceń, zmierzających do racjonalizacji i modernizacji produkcji. Zaniechano metody thomasowskiej, jako nie rentującej się w obecnych warunkach gospodarczych, zaniechano wytwarzania żelaza pudlingowego.

Jednocześnie hutnictwo poczyniło cały szereg udoskonaleń w koksiarniach, celem polepszenia właściwości koksu hutniczego, zainstalowało aglomerację rud, przebudowało cały szereg wielkich pieców, zbudowało nowe płomieniaki Martina o 100 tonn pojemności każdy, przebudowało, a w niektórych hutach zelektryfikowało walcownie żelaza handlowego, udoskonaliło wytwarzanie rur bez szwu itd.

Wielkie postępy techniczne wykazał przemysł naftowy, gdzie stosowanie amerykańskiego systemu wiercenia linowego — zamiast praktykowanego poprzednio systemu kanadyjskiego — spowodowało znaczne obniżenie kosztów wiercenia. Wprowadzono również przy wierceniu szybów aparaty przenośne lub żórawie rozbieralne. Wskutek tych udoskonaleń obecnie w Borysławiu szyb głębokości do 1½ klm wierci się w ciągu 18—20 miesięcy, podczas gdy przed 10 laty zużywano na to 4 do 5 lat czasu.

Poważny postęp w kierunku mechanizacji pracy dokonał się również w przemyśle węglowym tak w zakresie metod odbudowy jak też środków transportu. Maszyn wrębowych w r. 1913 było 542, w 1926 r. zaś — 2 402, czyli prawie pięciokrotnie więcej. W tymże czasie liczba wiertarek wzrasta z 2 320 do 6 271. Moc elektrowozów kopalnianych zwiększa się z 4 437 do 13 703 kw.

## III.

Jakościowemu przeobrażeniu przemysłu towarzyszy od końca r. 1926 systematyczny ilościowy wzrost produkcji. Jeżeli, według danych Instytutu Badania Konjunktur, średni stan wytwórczości w latach 1925 — 1927 przyjmiemy za 100, to wskaźnik z listopada r. 1928 wyniesie już 147 punktów. Odpowiednio do tego wzrasta liczba zatrudnionych w przemyśle robotników i maleje liczba bezrobotnych. W ciągu samego tylko r. 1928 przemysł wchłonął 80 tysięcy nowych robotników, zwiększając ogólną liczbę zatrudnionych z 783 do 864 tysięcy.

Nad sytuacją najważniejszych gałęzi produkcji w roku 1928 nie będziemy się zastanawiać, gdyż będzie to omówione w innych artykułach. Wskażemy tylko, że w 1928 r. wydobycie węgla kamiennego dorównało poziomowi przedwojennemu. Wytwórczość zaś stali osiągnęła 86,5%, a wytworów walcownianych — 88,0% poziomu z 1913 roku, w którym produkcja światowa żelaza miała szczególnie pomyślne konjunktury.

Rozwój główniejszych gałęzi przemysłu przetwórczego w 1928 r. w porównaniu z latami poprzedniemi uwidacznia także następujące zestawienie:

Ilość przepracowanych robotniko-godzin
(w miljonach)

| | 1925 r. | 1926 r. | 1927 r. | 1928 r. |
|---|---|---|---|---|
| Ogółem | 875,2 | 821,2 | 1 039,7 | 1 190,5 |
| Włókienniczy | 236,6 | 233,1 | 332,3 | 345,0 |
| Metalowy i maszynowy | 133,6 | 126,6 | 162,8 | 2017, |
| Mineralny | 80,9 | 80,6 | 111,3 | 139,1 |
| Spożywczy | 132,1 | 115,1 | 120,0 | 129,6 |
| Drzewny | 102,8 | 94,4 | 110,4 | 107,7 |
| Budowlany | 55,3 | 46,3 | 56,9 | 88,0 |
| Chemiczny | 66,5 | 65,1 | 71,3 | 77,2 |
| Odzieżowy | 17,6 | 13,9 | 20,7 | 29,4 |
| Papierniczy | 20,8 | 20,7 | 23,4 | 26,9 |
| Poligraficzny | 19,4 | 17,4 | 20,3 | 23,0 |
| Skórzany | 9,7 | 8,1 | 10,4 | 11,8 |

W rzeczywistości rozwój wytwórczości przemysłowej w latach 1927—1928 w porównaniu z latami poprzedniemi jest niewątpliwie większy, niż to wykazują powyższe cyfry, gdyż wobec

modernizacji produkcji wydajność pracy robotnika na jednostkę czasu znacznie wzrosła.

Ilość zatrudnionych robotników według poszczególnych gałęzi wytwórczości wynosiła w końcu 1928 r. (w tysiącach):

| | |
|---|---|
| Górnictwo | 147,7 |
| Hutnictwo | 66,9 |
| Przemysł przetwórczy ogółem: | 577,0 |
| w tem: włókienniczy | 178,0 |
| metalowy | 97,7 |
| spożywczy | 81,4 |
| mineralny | 55,6 |
| drzewny | 48,6 |
| chemiczny | 38,1 |
| budowlany | 32,9 |
| odzieżowy | 14,9 |
| papierniczy | 13,6 |
| poligraficzny | 10,8 |
| skórzany | 5,5 |

Rozmieszczenie geograficzne przemysłu w Polsce przedstawia się wysoce niejednolicie. Wielkie połacie kraju na wschodzie i północnym wschodzie, posiadające doskonałe warunki naturalne dla rozwoju przemysłu przeróbki drzewa oraz przemysłu rolnego, są prawie zupełnie nieuprzemysłowione. Na zachodzie natomiast istnieją wysoko rozwinięte ośrodki przemysłowe, co do gęstości zaludnienia zajmujące jedno z pierwszych miejsc w Europie, jak np. Zagłębie Śląskie.

Przemysł Górnego Śląska zatrudnia w górnictwie i hutnictwie 144 tys. robotników oraz w poszczególnych gałęziach przemysłu przetwórczego 56 tysięcy robotników, z czego w przetwórczym przemyśle metalowym pracuje 11,3 tys., w przemyśle chemicznym 7,2 tys. oraz w przemyśle budowlanym 15,6 tys. robotników.

W Zagłębiu Dąbrowsko-Krakowskiem — górnictwo i hutnicwo zatrudnia 73,8 tys. robotników, a przemysł przetwórczy zatrudnia w tym okręgu 86,4 tys. robotników, w czem 24,1 tys. w przemyśle włókienniczym, 20,2 tys. w przemyśle metalowym i 13,8 tys. robotników w przemyśle mineralnym.

Przemysł włókienniczy skupiony jest w następujących ośrodkach: w okręgu miasta Łodzi i okolic — 121,9 tys. robotników, w okręgu Bielska-Białej — 17,9 tys., w okręgu sosnowiecko-częstochowskim — 24,1 tys. robotników, w Białymstoku, który przed wojną był poważnym ośrodkiem przemysłu włókienniczego, — 4,4 tys. robotników, oraz w Warszawie i okolicach, grawitujących ku okręgowi łódzkiemu — 7,8 tys. robotników.

Przetwórczy przemysł metalowy położony jest w Królestwie Kongresowem, mianowicie w następujących ośrodkach: w m. Warszawie i województwie warszawskiem — 27,7 tys. robotników, w okręgu łódzkim — 6,8 tys., w Zagłębiu Dąbrowskiem — 13,8 tys. oraz w województwie poznańskiem — 14,0 tys. robotników.

Przemysł spożywczy, w tem głównie cukrownie, ma swe siedziby przedewszystkiem w b. zaborze pruskim oraz w centralnych okręgach Polski: w województwie poznańskiem, pomorskiem, warszawskiem i w m. Warszawie.

Ogólny obraz rozmieszczenia geograficznego przemysłu w Polsce według województw ilustruje następujące zestawienie:

Robotnicy zatrudnieni w przemyśle w poszczególnych województwach (w tysiącach):

| | w przemyśle przetwórczym | w górnictwie i hutnictwie |
|---|---|---|
| Śląskie | 67,7 | 144,2 |
| Łódzkie | 159,1 | — |
| Kieleckie | 86,4 | 51,3 |
| M. st. Warszawa | 75,6 | — |
| Warszawskie | 35,4 | — |
| Poznańskie | 71,2 | — |
| Krakowskie | 55,8 | 12,5 |
| Lwowskie | 25,3 | 13,6 |
| Stanisławowskie | 13,8 | — |
| Pomorskie | 24,8 | — |
| Białostockie | 14,3 | — |
| Lubelskie | 12,7 | — |
| Wileńskie | 5,2 | — |
| Wołyńskie | 5,0 | — |
| Poleskie | 4,7 | — |
| Nowogródzkie | 2,7 | — |
| Tarnopolskie | 2,2 | — |

IV.

Produkcję swoją przemysł nasz umieszcza przedewszystkiem na rynku wewnętrznym. I jeśli w czasie inflacji przemysł myślał w pierwszej linji o wywozie, jeżeli bezpośrednio po stabilizacji waluty stanęły przed nim trudne i skomplikowane problematy obniżenia kosztów produkcji i jej modernizacji, to ostatnie lat kilka są okresem intensywnego kultywowania rynku wewnętrznego.

Jest to jeszcze rynek ubogi, lecz systematycznie zwiększający swoją pojemność. Absolutne cyfry naszego spożycia pozostają jeszcze o wiele wstecz za Zachodem. W roku 1927 spożycie węgla kamiennego na głowę wynosi u nas 840 kg, w Niemczech 2 211 kg, w Anglji 3 890 kg; spożycie żelaza u nas 30,6 kg, w Niemczech 95 kg, we Francji 134,5 kg; spożycie produktów naftowych u nas 12 kg, w Niemczech 24 kg, we Francji 39,4 kg; spożycie cukru u nas 10,3 kg, w Austrji 26,3 kg, w Czechosłowacji 28,3 kg.

Większe też niż gdzieindziej są u nas różnice w spożyciu poszczególnych okręgów, co wynika z różnego ich poziomu kulturalnego i gospodarczego. Wyrobów żelaznych walcowanych naprzykład województwo wołyńskie spożywa na głowę siedmiokrotnie mniej, niż województwo warszawskie i pięciokrotnie przeszło mniej, niż wynosi średnie spożycie w Polsce tych wyrobów. Podobne zjawiska mają miejsce i we wszystkich innych gałęziach wytwórczości, co poniekąd daje pojęcie o skali, w jakiej rozwijać się u nas może spożycie wewnętrzne.

Rozwija się ono jak dotąd pomyślnie i w ciągu lat czterech wzrosło w wielu dziedzinach o kilkadziesiąt procent.

Spożycie wewnętrzne w Polsce na 1 mieszkańca w kg:

| Wyroby | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | Czyli w ciągu lat czterech spożycie wzrosło o % |
|---|---|---|---|---|---|
| Węgiel kamienny | 700,0 | 710,0 | 730,0 | 840,0 | 20 |
| Żelazo | 21,0 | 24,2 | 21,6 | 30,8 | 47 |
| Koks | 32,5 | 31,5 | 35,0 | 48,0 | 48 |
| Przetwory naftowe | 8,03 | 9,04 | 10,03 | 11,98 | 49 |
| Tkaniny bawełniane i wełniane | 2,0 | 2,1 | 2,4 | 3,3 | 65 |
| Cukier | 6,3 | 8,7 | 9,2 | 10,8 | 71 |
| Papier | 2,3 | 3,5 | 2,9 | 4,0 | 74 |
| Cement | 11,0 | 16,0 | 20,5 | 22,0 | 100 |

Przyczyną pomyślnego rozwoju spożycia wewnętrznego jest przedewszystkiem poprawa sytuacji rolnictwa wskutek poważnego postępu kultury gleby i hodowli, lepszych urodzajów i zmiany polityki gospodarczej, pozwalającej obecnie na lepsze wykorzystanie konjunktury. Wzrost spożycia tłumaczy się dalej ogólnem podniesieniem stopy życiowej ludności miejskiej, a w szczególności robotniczej. Lecz obok tych czynników dużą rolę odgrywa tu kultywowanie rynku wewnętrznego przez przemysł w drodze jego organizacji i propagandy.

Akcja ta posiada duże znaczenie zwłaszcza w odległych wiejskich okręgach Polski, gdzie nikłość spożycia, np. żelaza, cementu, nawozów, cukru, tłumaczyła się w dużym stopniu brakiem uświadomienia i pewną inercją ludności. Propaganda spożycia w tych dziedzinach okazała się niezmiernie skuteczną.

Cement np., którego spożycie w ciągu lat czterech się podwoiło, dociera dziś do najdalszych rubieży wschodnich Rzeczypospolitej, gdzie przed kilku laty był on artykułem niemal nieznanym. To samo dotyczy cukru, którego spożycie w tymże czasie wzrosło o 71%. Organizacje przemysłu cukrowniczego stwierdzają, że wzrost zbytu cukru na rynku wewnętrznym w ostatnim roku jest wynikiem nietylko wzrostu zdolności nabywczej, lecz przedewszystkiem spowodowany został wytrwałą i planową pracą specjalnej Komisji Propagandy Konsumcji Cukru, istniejącej przy Radzie Naczelnej Polskiego Przemysłu Cukrowniczego. Taką samą pracę propagandowo-organizacyjną, związaną z odpowiednią polityką cen i kredytów, prowadzi przemysł żelazny, superfosfatowy, naftowy.

Ta praca nad rynkiem wewnętrznym prowadzona jest w dwóch kierunkach. Z jednej strony jest to propaganda spożycia w ścisłem tego słowa znaczeniu, która się odbywa za pomocą artystycznych plakatów barwnych, odczytów, kursów, ulotek, popularnych broszur, pokazów kinematograficznych, objazdów specjalnych instruktorów, zwłaszcza na głębokiej prowincji itd. Z drugiej strony praca ta polega na usprawnieniu handlu i jego dostosowywaniu do specjalnych warunków miejscowych. Ta dziedzina pracy przemysłu jest szczególnie trudna, lecz i wdzięczna. Wyrazem jej jest otwieranie przez organizacje producentów własnych składnic i punktów sprzedaży w tych okolicach kraju, dokąd z trudem dociera kupiec indywidualny; ustalanie jednolitych cen sprzedażnych, zwłaszcza dla wyrobów konsumcji masowej, które to ceny obowiązują dane organizacje przemysłowe i ich klijentelę ku-

piecką na całym obszarze państwa lub w poszczególnych okręgach; systematyczne badanie przez specjalistów specyficznych potrzeb rynku w poszczególnych okolicach kraju, wreszcie tworzenie specjalnych zrzeszeń kupców i dążenie ku podniesieniu poziomu technicznego handlu.

V.

Zestawienie naszego spożycia towarów masowych ze spożyciem krajów Zachodu wykazuje, jak dużą drogę ma jeszcze przed sobą wzrost pojemności naszego rynku wewnętrznego. Nieprzerwany zaś postęp spożycia pozwala wnosić, że nadzieje przemysłu na dalszy rozwój swego naturalnego rynku mają najzupełniej realne podstawy i że słusznie w kultywowaniu tego rynku widzi przemysł swoje najdonioślejsze zadanie. Pod tym względem przemysł polski znajduje się w sytuacji o wiele korzystniejszej niż przemysły krajów zachodnich, których produkcja przerasta o wiele potrzeby rynku wewnętrznego i tylko w ekspansji na zewnątrz może znaleść dalszą możność rozwoju.

Dla nas zagadnienie eksportu przemysłowego jest mniej palące, lecz nie mniej ważne zasadniczo. Zdolność eksportowa, to miara sprawności przemysłu. Przemysł, który nie eksportuje, zatraca tę miarę, nie dociąga się do niej i prędzej czy później na własnym rynku ulec musi wtedy przewadze konkurencyjnej przemysłów obcych. Wzmożenie eksportu przemysłowego jest objektywną koniecznością także ze względu na nasz bilans handlowy, gdyż minął już pierwszy powojenny okres szczęśliwy dla rolnictwa, gdy wskutek wygłodzenia ludności i wyniszczenia obszarów uprawnych płody rolne miały drzwi otwarte na wszystkie rynki świata. Dziś wszędzie wzmaga się ochrona celna rolnictwa i hodowli i coraz trudniej jest osiągać w traktatach klauzule korzystne dla eksportu rolniczego. Zresztą, jak wykazało nasze kilkoletnie doświadczenie, Polska normalnie nie posiada nadwyżek eksportowych zboża i wywóz rolniczy rozwijać się u nas może przy sprzyjających warunkach tylko w dziedzinie produktów hodowli. Tem większego znaczenia dla równowagi naszego bilansu handlowego nabiera rozwój zdolności eksportowej przemysłu, mającego potencjalnie w tym kierunku możliwości o wiele większe niż rolnictwo, którego wydajność trudniej poddaje się opanowaniu i ograniczona jest zawsze warunkami gleby.

Problemat wzmożenia zdolności eksportowej jest więc obecnie z kolei trzeciem najważniejszem zadaniem naszego przemysłu. I tu

mamy już jednak do zarejestrowania poważne osiągnięte zdobycze. Zdobyczą najważniejszą jest u n i e z a l e ż n i e n i e s i ę o d r y n k u n i e m i e c k i e g o. Do połowy r. 1925 Niemcy były głównym odbiorcą naszego wywozu górniczego i przemysłowego. Rynek niemiecki pochłaniał 60—75% naszego eksportu węgla, 80—90% eksportu wyrobów hutniczych, dominujące miejsce zajmował w naszym wywozie cukru, przetworów naftowych, drzewa, produktów zwierzęcych. Wojna celna z Niemcami tę sytuację radykalnie zmieniła. Zamknięcie granic niemieckich załamało nasz wywóz tylko chwilowo, dając silny impuls do szukania nowych dróg ekspansji i nowych rynków. Dziś utratę lub skurczenie rynku niemieckiego zrekompensowaliśmy niemal na wszystkich punktach. Węgla w r. 1928 wywieźliśmy więcej niż w r. 1924, gdy rynek niemiecki stał przed nami otworem, więcej wywozimy również wytworów hutniczych, chemicznych.

Rynki zbytu wywozu naszego są dziś bardziej zróżniczkowane, i w tem też jest jedno z dobrodziejstw wojny celnej z Niemcami.

Wyroby żelazne walcowniane wywozimy obecnie np. aż na 38 rynków, przyczem około 20% wywozu przypada na rynki zamorskie (z czego 10% do Japonji). Znakomicie rozwija się nasz wywóz rur — zwiększając się z 21 tys. tonn w 1924 r. do 57 tys. tonn w 1928 r. Zróżniczkowanie wywozu i pozyskanie nowych rynków zbytu nastąpiło również w przemyśle węglowym.

Zamknięcie rynku niemieckiego zmusiło nas do wyszukania n o w y c h r y n k ó w, nowych dróg naszego wywozu — i wysiłki przemysłu węglowego przy wydatnej pomocy rządu zostały uwieńczone dodatniemi rezultatami. Prawie połowa całkowitego wywozu w latach 1927 i 1928 drogą morską została skierowana na nowe rynki bałtyckie, do Szwecji, Norwegji, Danji etc., podczas gdy w latach 1923 — 1925 rynki te nie odgrywały żadnej roli dla naszego węgla, który przezwyciężył tu konkurencję potężniejszego eksportera światowego w zakresie węgla — Anglji. Eksport morski wynosił tysięcy tonn: w 1923 r. — 68, w 1924 r. — 44 i w 1925 r. — 655, a już w roku 1927 — 4 938, w I-em półroczu 1928 r. 3 271.

Zwiększył się również udział naszego wywozu drewna tartego w ogólno-europejskim wywozie materjałów tartych. W 1925 r. wywóz z Polski stanowił 7%, a w 1927 r. — już 15% ogólno-europejskiego wywozu, w którym Polska zajmuje trzecie miejsce. Zwiększenie się wywozu drewna tartego w liczbach absolutnych i względnych szło w parze z pogłębieniem stosunków bezpo-

średnich z krajami, do których drzewo nasze dochodziło przez pośredników niemieckich, a w pierwszej mierze z Anglją, Holandją i in.

Wywóz produktów chemicznych, który nie posiada decydującego znaczenia dla naszej wytwórczości chemicznej, w ostatnim roku zmniejszył się wskutek wzmożonego zapotrzebowania rynku wewnętrznego. Lecz pomimo to polskie wyroby chemiczne dotarły na dalsze rynki wysoce uprzemysłowionych krajów, jak np. Wielkiej Brytanji, Szwajcarji, Francji i Stanów Zjednoczonych; czynione są próby nawiązania stosunków handlowych z Brazylją. Dość pomyślnie rozwija się wywóz jedwabiu sztucznego do Czechosłowacji, Rumunji i Austrji oraz na rynki skandynawskie; materjały wyjściowe dla przemysłu syntetyczno-organicznego (benzol, toluol, naftalin i inne) wywożone są przeważnie do Niemiec. Wywóz żelazo-cjanku rozwija się pomyślnie. Karbid dociera na najodleglejsze rynki, jak np. do Brazylji, Indyj Holenderskich, Argentyny i t. d.

Wywóz wyrobów włókienniczych w 1928 r. zmniejszył się w porównaniu z rokiem ubiegłym (wywóz tkanin bawełnianych w 1927 r. za 50,8 miljonów złotych, a w 1928 r. za 34,2 miljony złotych, podczas gdy tkanin wełnianych wywieziono w 1927 r. za 15,2 miljony zł, a w 1928 r. za 19,2 milj. zł); główną przyczyną spadku wywozu było skurczenie się wywozu do Rumunji, która w tym roku przechodziła kryzys gospodarczy. W tymże czasie wywóz na odległe i obce nam rynki, w przeciwieństwie do wywozu na rynki europejskie, wykazuje tendencję zwyżkową. Wynosił on (na Daleki Wschód, do Ameryki Południowej i Afryki Południowej) w r. 1926 — 9,6 milj. zł, w 1927 r. — 19,5 milj. złotych, a w pierwszem półroczu 1928 r. — 12,8 milj. zł.

Widzimy więc, że wywóz pionierski na dalekie zamorskie rynki pomimo całego szeregu trudności — brak własnych linij morskich, brak oddziałów naszych banków i t. p. — rozwija się pomyślnie i ma wszelkie dane dalszego rozwoju.

Ilościowo nasz wywóz przemysłowy przedstawia się jeszcze skromnie, stanowiąc mniejszy odsetek ogólnego wywozu (w 1927 r. łącznie z wytworami przemysłu rolnego 57%, niż to ma miejsce w innych krajach przemysłowych, jak np. w sąsiednich Niemczech, gdzie wywóz samych produktów gotowych stanowił w 1927 r. — 71,2% ogólnego wywozu, a przy dodaniu niektórych surowców i półfabrykatów wywóz przemysłowy osiągnął 95% ogólnego wywozu.

Jednakże trzeba stwierdzić, że żaden może kraj nie ma do przezwyciężenia przy eksporcie tylu trudności historycznych, finansowych, technicznych i ogólno-gospodarczych. Przemysł nasz musiał wszakże dopiero uczyć się eksportować, gdyż przed wojną światową każda z dzielnic polskich sprzedawała swoje wytwory przemysłowe głównie na swoich rynkach wewnętrznych. Wywóz w okresie inflacyjnym, aczkolwiek dosyć intensywny, nie był jeszcze wywozem normalnym i nie miał za sobą trwałych podstaw. Podstawy te przemysł polski przy pomocy ogólnej polityki gospodarczej państwa zaczyna sobie wypracowywać dopiero od roku 1924, gdy na rynkach światowych wrzało już w całej pełni obostrzone powojenne współzawodnictwo przemysłów mocniejszych, starszych i lepiej zorganizowanych. W tych warunkach drobny nawet udział naszego przemysłu w wymianie światowej jest już dowodem jego istotnej żywotności.

Wewnętrzne nasze warunki, decydujące o zdolnościach eksportowych przemysłu, poprawiają się z każdym rokiem. Postępuje naprzód cała organizacja techniczna kraju, zagęszcza się sieć kolejowa, powstają nowe linje, łączące ośrodki przemysłowe z portami. Rozbudowują się porty. Obrót Gdańska trzykrotnie przewyższa przedwojenny. Obrót Gdyni osiąga już $^4/_5$ obrotu Gdańska z r. 1924. Doskonalą się urządzenia składowe i przeładunkowe. Zapoczątkowuje się budowę własnej floty handlowej. Odpręża się sytuacja kredytowa i pierwotna izolacja Polski w tej dziedzinie została zasadniczo przełamana. I jeśli długoterminowe pożyczki inwestycyjne przypływają jeszcze bardzo wolno, to krótkoterminowe kredyty obrotowe, otrzymane przez nasz przemysł i banki z zagranicy, wyniosły w roku 1928 według przybliżonych obliczeń conajmniej pięćset kilkadziesiąt miljonów złotych, i one to pokryły przedewszystkiem deficyt bilansu handlowego, który jak wiadomo wskutek tego nie odbił się prawie wcale na rezerwach walutowych Banku Polskiego.

Współdziałała z eksportem i państwowa polityka gospodarcza, rozwijając stopniowo metody jego popierania w drodze zwrotu ceł, bonifikacji podatku obrotowego, eksportowych taryf kolejowych i innych środków, stosowanych powszechnie w świecie.

Wreszcie sam przemysł doskonali swoją organizację eksportową. Postępuje naprzód standaryzacja i normalizacja eksportowanych towarów, pogłębia się znajomość rynków i zwyczajów

handlowych, rośnie sieć agentur i placówek zagranicznych; zawiera się coraz więcej prywatno-gospodarczych porozumień międzynarodowych (cement, pewne dziedziny żelaza, niektóre gałęzie przemysłu chemicznego), na mocy których przemysł polski otrzymuje kwoty eksportowe na rynkach zagranicznych.

## VI.

Porozumienia wewnętrzne i międzynarodowe (konwencje, syndykaty, koncerny) — to najbardziej może charakterystyczny rys współczesnej ewolucji przemysłu. Ekonomiści niemieccy nazwali rok 1926 „rokiem racjonalizacji". Sprawozdania ekonomiczne pism angielskich stwierdzają również, że rok ten wysunął na plan pierwszy sprawę rewizji dotychczasowych form produkcji przemysłowej. Zarówno komisja do badania przemysłu węglowego w Anglji, jak i wybitne autorytety teoretyczne i praktyczne w uprzemysłowionych krajach zachodniej Europy zgodnie wysuwają tezę, że pomyślny rozwój produkcji w czasach obecnych niemożliwy jest bez organizacji przemysłu w kierunku poziomym i pionowym oraz jego koncentracji przez łączenie się przedsiębiorstw mniejszych i w działalności swojej nieskoordynowanych.

I u nas rok 1926 stanowił niewątpliwie punkt zwrotny w kierunku racjonalizacji produkcji, a zwłaszcza jej organizacji. Od tego roku ruch organizacyjny w naszym przemyśle przybiera coraz szersze rozmiary. Ruch ten w dużym stopniu przyspieszyła wojna celna z Niemcami, wprowadzając polski Górny Śląsk w orbitę organizacyjną całości ziem polskich.

Przed wojną celną nawet wśród niektórych ugrupowań gospodarczych polskich istniało przekonanie, że struktura przemysłu górnośląskiego jest tak odmienna od przemysłu innych ziem polskich, a zwłaszcza b. zaboru rosyjskiego, że próby tworzenia wspólnych organizacyj i porozumień byłyby bezcelowe. I rzeczywiście w pierwszych latach niepodległości przemysł górnośląski orjentował się przedewszystkiem na rynek niemiecki i mało dbał o swój rynek wewnętrzny. Przyczyniło się do tego pewne przyzwyczajenie, a przedewszystkiem konwencja genewska, gwarantująca Górnemu Śląskowi uprzywilejowany wywóz do Niemiec. Wojna celna, zamykając przed Śląskiem rynek niemiecki, zmusiła go do większego zainteresowania się rynkiem wewnętrznym, w czem skutecznie mu dopomogła nasza polityka gospodarcza. Wytworzyło to atmosferę, sprzyjającą zespoleniu organizacyjnemu

przemysłu górnośląskiego z pokrewnemi gałęziami przemysłu innych ziem polskich. Ten sam proces unifikacji dokonywał się w innych dzielnicach. Odrębności i różnice lokalne ustąpiły wszędzie na plan dalszy, na pierwszy zaś plan wysunęła się zasadnicza wspólność interesów i poglądów gospodarczych, ujmowanych pod kątem widzenia ogólno-państwowym. Wyrazem gospodarczego i ideowego zespolenia przemysłu jest cały szereg konwencyj i syndykatów.

W przemyśle węglowym konwencja górnośląska i krakowsko-dąbrowska utworzyły wspólną konwencję ogólno-polską, która reguluje sprzedaż na rynku wewnętrznym i na niektórych rynkach zagranicznych.

W hutnictwie żelaznem — sprzedaż wyrobów walcownianych na rynku wewnętrznym została objęta przez Syndykat Polskich Hut Żelaznych, do którego należą wszystkie huty żelazne w Polsce. Syndykat dokonywa podziału napływających zamówień pomiędzy poszczególne jednostki wytwórcze, względnie ich grupy. Centrala Zakupu Złomu Polskich Hut Żelaznych obejmuje zakup złomu dla potrzeb całego przemysłu hutniczego w Polsce zarówno na rynku wewnętrznym jak i zagranicznym. Biuro Sprzedaży Polskich Walcowni Rur, do którego należą wszystkie rurownie w Polsce, obejmuje całkowitą sprzedaż rur na rynku wewnętrznym i częściowo na rynkach zagranicznych. Jest wreszcie w hutnictwie cały szereg pomniejszych syndykatów, regulujących produkcję i sprzedaż poszczególnych gatunków żelaza walcownianego.

W przemyśle metalowym, gdzie wobec wielkiej różnorodności produkcji ruch organizacyjny jest wogóle utrudniony, istnieje już jednak cały szereg porozumień i zrzeszeń, obejmujących wytwory, które łatwiej poddają się klasyfikacji i normalizacji, jak np. śruby, gwoździe, drut, odlewy. W tych dziedzinach mamy zrzeszenia następujące: „Zjednoczone Polskie Fabryki Śrub“ — centralizują na rynku wewnętrznym sprzedaż wytworów dziesięciu fabryk, które w sumie reprezentują 90% krajowej produkcji śrub. „Centralne Biuro Fabryk Gwoździ i Drutu“ jednoczy również około 90% produkcji krajowej, a obejmuje sprzedaż gwoździ oraz drutu żelaznego i stalowego. „Centralne Biuro Zjednoczonych Polskich Odlewni Rur“ centralizuje na rynku wewnętrznym sprzedaż rur żelaznych. „Centralne Biuro Odlewów Ogrzewalnych“ („Cebeo“) koncentruje całą sprzedaż w tej dziedzinie produkcji. Poza temi specjalnemi organizacjami przemysłu odlewniczego przygotowuje się obecnie powstanie organizacji ogólnej, obejmującej całość tego

przemysłu. Wreszcie w dziale przemysłu metalowego konstrukcyjnego mamy „Związek Polskich Wytwórców Wagonów i Parowozów", łączący wszystkie odnośne zakłady, a zajmujący się podziałem zamówień pomiędzy poszczególne firmy.

W przemyśle cukrowniczym istnieją dwie konwencje terytorjalne, „Związek Zachodnio-Polskiego Przemysłu Cukrowniczego", którego obszar działania określa się jego nazwą, oraz „Spółka Handlowa Cukrowni Związkowych", obejmująca cukrownie, położone w b. zaborze rosyjskim. Obie te konwencje posiadają wspólny organ handlowy, „Bank Cukrownictwa", koncentrujący zbyt na rynku wewnętrznym oraz eksport zagranicę.

W przemyśle naftowym wszystkie rafinerje nafty łącznie z rafinerją państwową tworzą jeden wspólny syndykat, który obejmuje sprzedaż przetworów naftowych na rynku wewnętrznym, w niedługim zaś czasie obejmie również eksport tych przetworów. Eksport parafiny zorganizowany jest w odrębnym syndykacie.

Przemysł cementowy zrzeszony jest w dwóch równoległych organizacjach, z których jedna koncentruje całkowitą sprzedaż na rynku wewnętrznym, druga zaś centralizuje eksport cementu, oparty na całym szeregu porozumień międzynarodowych co do podziału rynków.

Zorganizowane są również niektóre działy przemysłu chemicznego. Fabryki superfosfatu zjednoczone są w „Związku Przemysłu Superfosfatowego", który obejmuje sprzedaż na rynku wewnętrznym. Związek ten dokonywa podziału zamówień, ustala ceny jednolite dla wszystkich miejsc sprzedaży oraz przeprowadza rozrachunki i wyrównania kosztów pomiędzy poszczególnymi członkami syndykatu. Zrzeszone są również fabryki mączki kostnej, których syndykat należy do porozumień międzynarodowych.

Z innych gałęzi przemysłu wspólne biuro sprzedaży posiada przemysł drożdżowniczy. W przemyśle szklanym zsyndykalizowana jest sprzedaż szkła okiennego we wspólnem biurze sprzedaży „Werpol". W przemyśle papierniczym zostało osiągnięte porozumienie w zakresie produkcji i sprzedaży papieru gazetowego.

W ostatnim czasie zainicjowano prace w kierunku utworzenia wspólnej organizacji, regulującej produkcję w przemyśle garbarskim.

Nieco wolniej postępuje ruch organizacyjny w przemyśle włókienniczym ze względu na mnogość i wielorakość gatunków jego produkcji.

Jednakże i w tej dziedzinie powstają poszczególne porozumienia. Utworzyła się „Konwencja Sukiennicza", obejmująca większe fabryki wyrobów wełnianych w okręgu Bielska-Białej. Posiadają konwencje również przędzalnie wełny czesanej, położone w okręgu łódzkim i sąsiednich. W końcu zaś ubiegłego roku po długim okresie prac przygotowawczych powstał Syndykat Przędzalń Bawełnianych, który ma na celu zrzeszyć wszystkie przędzalnie krajowe, dla których mają być ustalane jednolite normy oraz warunki sprzedaży.

Obok tych konwencyj ściślejszych należy wskazać na cały szereg związków eksportowych, które są porozumieniami luźniejszemi. Związki eksportowe posiadają: przemysł metalowy, włókienniczy, chemiczny, hutnictwo żelazne i niektóre inne działy przemysłu.

Podkreślić również należy, że przemysł polski w latach ostatnich przyjmuje udział w porozumieniach gospodarczych międzynarodowych. Stało się to możliwem właśnie wtedy, gdy powstały i skrzepły krajowe organizacje wspólne.

Polski Syndykat Rur jest członkiem Syndykatu Międzynarodowego. Przemysł cynkowy jest jednym z główniejszych uczestników ogólno-europejskiego kartelu cynkowego. Istnieje kilka porozumień międzynarodowych w przemyśle chemicznym, w których uczestniczy przemysł polski, jak np. w zakresie mączki kostnej oraz jedwabiu sztucznego. Syndykaty cementowy i superfosfatowy zawarły cały szereg umów z organizacjami innych krajów europejskich co do podziału rynków zbytu. Porozumienie zawarł Syndykat Hut Żelaznych co do wzajemnej ochrony rynków dla wyrobów hutniczych. Przemysł węglowy polski staje się obecnie jednym z główniejszych czynników w przyszłem ogólno-europejskiem porozumieniu producentów węgla kamiennego.

Odrębny a bardzo swoisty charakter posiadają powstające u nas w ostatnich czasach konwencje, które mają na celu walkę z przedłużaniem terminów weksli i innych form kredytów towarowych. Nadmiernie długie terminy tych kredytów są u nas specyficznym wyrazem braku kapitałów obrotowych u kupiectwa oraz bardzo powolnej akumulacji zdolności nabywczej ludności. Stąd szerokie rozpowszechnienie sprzedaży na raty w handlu detalicznym, stąd zadłużanie się detalisty u hurtownika, a tego ostatniego u przemysłowca. W rezultacie przemysłowiec zmuszony jest sprzedawać towary na długoterminowy kredyt, który przez dłuższy czas jest kredytem otwartym i dopiero

po paru lub nawet kilku miesiącach przybiera formę sześciomiesięcznego, a nawet dziewięciomiesięcznego weksla. Ten stan rzeczy jest bezwątpienia w wysokim stopniu niezdrowy, gdyż więzi nieprodukcyjnie kapitał obrotowy, maskuje istotny stan rynku, prowadzi do przeładowania go towarami ponad miarę realnej zdolności nabywczej ludności, do magazynowania towarów, a w konsekwencji do nadprodukcji. To też niezmiernie zdrowym jest odruch samoobrony producentów, który powstał jednocześnie w kilku gałęziach przemysłu, a któremu zorganizowany wyraz dał pierwszy przemysł konfekcyjny, najbardziej dotkliwie odczuwający nienormalność sytuacji wskutek swej bezpośredniej styczności z handlem detalicznym. Walka z nadmiernem przedłużaniem kredytów odbywa się w formie specjalnie zawieranych konwencyj, których uczestnicy ustalają między sobą pewne obowiązujące dla wszystkich warunki sprzedaży i w ten sposób ograniczają wzajemną konkurencję i licytowanie się w udogodnieniach kredytowych dla odbiorców. Akcja ta narazie niewątpliwie utrudnia zbyt towarów i podjęcie jej jest wobec tego dowodem dużej świadomości gospodarczej producentów, którzy rezygnują z wykorzystania sztucznie wybujałej konjunktury chwili na rzecz stabilizacji zbytu i dostosowania go do realnych możliwości rynku.

Konwencje takie powstały w łódzkim i bielskim przemyśle włókienniczym, wśród fabryk obuwia mechanicznego, guzików, taśm gumowych. W toku są rokowania co do zawarcia analogicznych konwencyj przez fabryki bielizny, parasoli, kapeluszy oraz wytwórnie kosmetyków i perfumeryj.

* * *

Pobieżny ten z konieczności szkic rozwoju przemysłu w okresie pierwszego dziesięciolecia niepodległości może być zamknięty akordem optymistycznym. Dużo mamy jeszcze do osiągnięcia i dużo do przezwyciężenia, lecz i poza sobą mamy dorobek poważny. Przemysł się odbudował, rozwinął liczne nowe działy, zmodernizował, zdobył, rozszerzył i pogłębił rynek wewnętrzny, zwiększył swoją wytwórczość i udoskonalił jej jakość, zespolił się organizacyjnie, wystąpił na arenę wymiany światowej i nie ustaje w wysiłkach, by aktywność swoją na wszystkich polach wzmagać i konsolidować.

Z natchnienia mężów, którzy niewątpliwie dobrze zasłużyli się Ojczyźnie, w prastarej stolicy piastowskiej w Poznaniu po-

wstaje „wielka rzecz" — Wystawa dorobku pierwszego dziesięciolecia Odrodzonej Polski. Dzieło to zajaśnieje blaskiem nietylko ostatniego okresu. Przemówi ono językiem tysiącletniej kultury narodu polskiego.

Tak dąb, który w ciągu stuleci ostał się burzom i nawałnicom, okrywa się po śnie zimowym wspaniałą szatą. Nie ostatniej wiosny to dzieło. Wieki wytworzyły olbrzymi, choć niewidoczny system korzeniowy, w glebę rodzinną głęboko wrosły, wieki dźwignęły ku słońcu rozłożyste konary i całe sklepienie gałęzi i liści, na jednej kolumnie wsparte. Szumią one potężny hymn zmartwychwstania ziemi i ludziom — Polsce i Narodowi.

Jeżeli pod tem sklepieniem w naszym ojczystym kraju przemysł znajdzie miejsce poczesne, jeśli swym rozpędem twórczym przemówi do szerokich rzesz, które z wszystkich krańców Polski i z poza jej rubieży na wielką rewję Polski współczesnej do Poznania się zjadą, — będzie to hołd obecnego pokolenia przemysłowców wielkim duchom twórczym przeszłości oddany. Pokłon Staszicowi, Lubeckiemu, Steinkellerowi, Ks. Wawrzyniakowi, Szczepanowskiemu! Niech się iści i rozwija dzieło z tych natchnień i wysiłków poczęte! Niech przeszłość, w szaty współczesności ustrojona, przemówi o Polsce do Polski i do świata!

Inż. Antoni Olszewski
Dyrektor Konwencji Węglowej Dąbrowsko-Krakowskiej

# Górnictwo w Polsce Niepodległej.

## I. Ogólne uwagi.

Wskrzeszenie państwa polskiego zapoczątkowało nową zupełnie erę w naszem górnictwie i otworzyło tej najważniejszej po rolnictwie gałęzi gospodarki narodowej perspektywy, nieziszczalne w dotychczasowych warunkach.

Bogactwa górnicze Polski, położone na kresach państw zaborczych, zamieszkiwanych przez obcą im ludność, nie były nigdy uważane przez nie za źródła bogactwa narodowego i podwalinę mocarstwowego stanowiska tych państw. Polityka gospodarcza państw zaborczych miała na celu przedewszystkiem rozwój bogactw górniczych w centrach państw tych położonych. Rozbiorcy Polski jak gdyby się liczyli w gospodarczych swych zarządzeniach z faktem utraty zrabowanych prowincyj. Nawet polityka państwa niemieckiego, które nie dopuszczało nigdy myśli o możliwości utraty Górnego Śląska, była kierowana po tej właśnie linji. Rozwój przemysłowy Śląska wyprzedził wprawdzie znacznie pozostałe dzielnice, wiadomo jest jednak powszechnie, iż tempo rozwoju konkurujących ze Śląskiem kopalń Zagłębia Ruhry było niezrównanie szybsze i wszechstronniejsze. Wielki przemysł Śląska tracił z roku na rok na znaczeniu. Punkt ciężkości życia gospodarczego Niemiec przenosił się coraz bardziej ze wschodu państwa na zachód.

Struktura taryf rosyjskich sprawiła, iż Zagłębie Donieckie wypierało coraz bardziej węgiel dąbrowiecki z obszarów, położonych na wschód od Dniepru. Przecięcie ziem polskich linjami granicznemi powodowało, iż znaczne połacie nie były zupełnie w stanie korzystać z polskich płodów górniczych. Saliny w Inowrocławiu i Wieliczce były odległe zaledwie o kilka kilometrów od kordonu rosyjskiego, cały zaś dawny zabór rosyjski zaopatrywał się w sól z odległych o tysiące kilometrów kopalń południa Rosji. Nafta kaukaska, dowożona do Gdańska, odbywała wędrówkę naokoło

Europy, skąd przeładowywana na statki rzeczne docierała Wisłą do Warszawy. Równocześnie produkty ropne Zagłębia Borysławskiego musiały szukać rynków zbytu poza granicami Austrji.

Fakty te świadczą wymownie o tem, iż górnicze bogactwa Polski nie miały i nie mogły mieć w okresie porozbiorowym należytych widoków rozwoju na ziemiach polskich. Dopiero wskrzeszenie niepodległości państwa wytworzyło należyte ku temu warunki, otwierając przed górnictwem polskiem nową zupełnie erę.

Przejście jednak do tego nowego okresu, zwłaszcza w warunkach, w których to miało miejsce, musiało siłą rzeczy spowodować długotrwałe przesilenie, które wystąpiło szczególnie ostro w pierwszych latach powojennych i którego następstwa dają się jeszcze do dziś dnia odczuwać.

Złożyły się na to dwie główne przyczyny.

Pierwszą z nich była okoliczność, iż górnictwo państw rozbiorczych wyżłobiło sobie w ciągu szeregu dziesiątków lat zarówno rynki zbytu w ówczesnych granicach politycznych, jak też dostosowało się do istniejących w każdem z państw ogólnych warunków gospodarczych. Górnictwo wogóle, a przemysł węglowy w szczególności, jako typowy „ciężki przemysł", uzależnione jest w większym stopniu, niż jakakolwiek gałęź gospodarstwa społecznego, od granic politycznych kraju, jego struktury gospodarczej, środków komunikacji i t. d. Unaoczni to nam jasno następujący przykład. Górny Śląsk posiadał przed wojną rozgałęzione połączenia kolejowe z zachodem i południem, gdzie lokował lwią część swej produkcji. Natomiast zdolność przepustowa linij w kierunkach wschodnim i północnym, nie obliczonym na większy ruch, była ściśle ograniczona i nie stała w żadnym stosunku do produkcji górniczej tego zagłębia. Łatwo wyobrazić sobie trudności, jakie musiały powstać z tej tylko przyczyny z chwilą przyłączenia Śląska, a zwłaszcza po rozpoczęciu wojny celnej z zachodnim sąsiadem, gdy gros produkcji śląskiej mogło znaleść ujście jedynie w tych kierunkach.

Drugą z przyczyn, która sama przez się była dostateczną dla wywołania przesilenia, był moment, w którym nastąpiło scalenie ziem polskich. Kopalnie byłego zaboru rosyjskiego odczuły na sobie dotkliwie skutki zniszczeń wojennych i przeszły z górą czteroletni okres nad wyraz rabunkowej gospodarki okupantów. Kopalnie Górnego Śląska nie odczuły wprawdzie bezpo-

średnich skutków wojny, lecz były one wyniszczone zarówno wskutek nad wyraz forsownej eksploatacji, jak i wskutek zaniechania wszelkich, tak niezbędnych inwestycyj i renowacyj istniejących instalacyj kopalnianych przez cały czas trwania wojny światowej.

Nie lepiej przedstawiała się kwestja drugiego decydującego dla produkcji czynnika — sprawa sił roboczych w górnictwie. Okres wojenny dał się szczególnie ciężko we znaki warstwom robotniczym w górnictwie, skutki zaś niedostatecznego odżywiania w ciągu szeregu lat przy ciężkich warunkach pracy w kopalniach dały się odczuć w całej pełni dopiero po zawarciu pokoju. Wyczerpanie robotników w związku z radykalnemi reformami ustawodawstwa socjalnego wywołały spadek produkcji w takim stopniu, iż uniemożliwił on wszelką racjonalną kalkulację gospodarczą.

Jest jasne, iż cały splot warunków tych musiał wywołać długotrwałe przesilenie. Było ono spotęgowane jeszcze przez zarządzenia władz, które, w trosce o utrzymanie niskiego poziomu cen, nie liczyły się często z koniecznością wkładów, jakie górnictwo zmuszone jest stale czynić w celu utrzymania zakładów na poziomie współczesnych wymagań techniki.

Dziś jednak, rzucając okiem wstecz na dziesięcioletni okres, który dzieli nas od chwili odzyskania niepodległości, możemy śmiało zdobyć się na twierdzenie, iż górnictwo ma już poza sobą najcięższy okres tego przystosowywania się do nowych warunków. Świadczą o tem wymownie fakty i dane statystyczne, które przytaczamy poniżej, charakteryzując stan poszczególnych gałęzi naszego górnictwa. Dają one świadectwo żywotności polskiego kopalnictwa w niepomiernie trudnym okresie. Poczynając od 1925 roku, który należy uważać za przełomowy, widzimy stałe wzmaganie się produkcji i stopniowe doskonalenie się warsztatów pracy. Niektóre ze zdobyczy, jak opanowanie rynków północnych dla węgla polskiego w ciągu paroletniego zaledwie okresu czasu, należy uznać jako naprawdę cenny dorobek gospodarczy okresu niepodległościowego.

Dziś, po dziesięciu latach intensywnej pracy na polu górnictwa, możemy śmiało patrzeć w przyszłość. Nie ulega już żadnej wątpliwości, iż skarby mineralne, któremi natura tak szczodrze ziemie nasze obdarzyła, staną się fundamentem pomyślności ekonomicznej, jednym z najważniejszych czynników potęgi gospodarczej i politycznej państwa.

## II. Górnictwo węglowe.

Kopalnictwo węglowe dominuje bezsprzecznie nad wszystkiemi innemi działami górnictwa w Polsce. Składa się na to zarówno bogactwo samych złóż, jak też znaczenie węgla w nowoczesnej gospodarce narodowej — znaczenie, które z biegiem czasu może tylko wzrastać. Szybkie postępy wiedzy sprawiają, iż węgiel przestaje być wyłącznie źródłem energji, lecz staje się również cennym i to jednym z cenniejszych surowców. Procesy destylacji węgla doskonalą się niemal z dnia na dzień, produkty zaś destylacji znajdują coraz szersze zastosowanie. Zarówno pod względem wartości produkcji, jak też ilości zatrudnionych robotników stoi kopalnictwo węglowe na pierwszem miejscu, pozostawiając daleko poza sobą pozostałe działy produkcji górniczej.

Złoża węglowe w Polsce zajmują południowo-zachodnią połać kraju, w której są położone cztery zagłębia węglowe: śląskie, dąbrowskie, krakowsko-chrzanowskie i cieszyńskie, ogólnej powierzchni około 3 800 kilometrów kwadratowych.

Zapasy węgla kamiennego w Polsce obliczane są na 62 miljardy tonn. Polska zajmuje w tej dziedzinie trzecie miejsce w Europie, ustępując miejsca jedynie Niemcom, obliczającym swoje zapasy na 349 miljardów tonn i Anglji z 189 miljardami tonn.

Co do wielkości produkcji Polska zajmuje piąte miejsce w produkcji światowej, czwarte miejsce w produkcji europejskiej. Polska zajmuje trzecie miejsce wśród krajów eksportujących węgiel, pokrywając przeszło 12% niedoboru węglowego Europy.

Wartość kaloryczna węgla polskiego nie jest jednakowa. Zmienia się ona w różnych punktach zagłębia, wahając się w granicach od 7 600 do 4 800 kaloryj.

Jak widać z tablicy, produkcja zagłębi naszych, licząc od daty przyłączeniaG. Śląska do Polski, t. j. od roku 1922, wykazała najniższy stan w 1925 roku — około 29 milj. tonn. Jedyną przyczyną tego zjawiska było wypowiedzenie Polsce wojny celnej, trwającej do dziś dnia. Górnictwo polskie stanęło wówczas przed niepomiernie ciężkiem zadaniem znalezienia rynków zbytu dla węgla, zbywanego w Niemczech w ilości około 500 tysięcy tonn miesięcznie. Jak o tem powszechnie wiadomo, zapotrzebowanie węgla zmniejszyło się w okresie powojennym niemal we wszystkich krajach Europy, zdolność zaś produkcyjna wszystkich niemal zagłębi europejskich wzmogła się w znacznym stopniu. W tym stanie rzeczy podaż przekraczała znacznie popyt. Jest więc zrozumiałe,

Tablica I.

**Produkcja węgla w zagłębiach polskich.**

| Rok | Śląsk | Zagłębie Dąbrowskie | Zagłębie Krakowskie | Razem | 1913 100% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | w miljonach tonn | | | |
| 1913 | 32,2 | 6,8 | 2,0 | 41,9 | 100,00 |
| 1918 | 29,8 | 4,5 | 1,6 | 35,9 | 87,66 |
| 1919 | 19,4 | 4,6 | 1,3 | 25,3 | 61,81 |
| 1920 | 24,4 | 4,9 | 1,4 | 30,7 | 74,93 |
| 1921 | 22,5 | 5,8 | 1,7 | 29,9 | 72,96 |
| 1922 | 25,6 | 7,1 | 2,0 | 34,8 | 84,52 |
| 1923 | 26,6 | 7,4 | 2,0 | 36,1 | 88,10 |
| 1924 | 23,9 | 6,6 | 1,8 | 32,3 | 78,65 |
| 1925 | 21,7 | 5,7 | 1,7 | 29,1 | 70,98 |
| 1926 | 26,2 | 7,2 | 2,4 | 35,7 | 87,25 |
| 1927 | 28,0 | 7,6 | 2,4 | 38,1 | 92,95 |
| 1928 | 30,4 | 7,6 | 2,5 | 40,6 | 99,02 |

iż wyszukanie nowych rynków zbytu musiało przedstawiać ogromne trudności. Zdając sobie dobrze sprawę z sytuacji na rynkach światowych, Niemcy, wypowiadając Polsce wojnę celną, liczyli na to, iż przemysł nasz nie będzie w stanie trudności tych przezwyciężyć i że następstwa socjalne kroku ich pod postacią bezrobocia w górnictwie oraz względy na bilans handlowy zmuszą Polskę do zawarcia traktatu nawet na najcięższych dla niej warunkach.

Rzeczywistość zadała jednak kłam tym nadziejom. Cyfry produkcji wykazują bowiem od tego czasu stały wzrost. Wzrost w porównaniu z 1924 rokiem, w którym wwóz do Niemiec był wolny, wykazał już następny, po ogłoszeniu wojny, rok 1926. Produkcja zaś 1928 r. przekracza zgórą o 25% wydobycie z okresu poprzedzającego wojnę celną.

Jak widać z tablicy, produkcja w roku 1928 dorównuje niemal przedwojennej (około 99%), wydobycie zaś pierwszych miesięcy roku 1929 daje wszelkie podstawy do mniemania, iż w roku tym tempo produkcji przekroczy normy przedwojenne. Fakt ten zyska na wyrazistości, jeśli wziąć pod uwagę, iż cały szereg zagłębi europejskich nie doszło jeszcze do produkcji 1913 roku i że kopalnie Anglji, która nie odczuła na sobie niemal zupełnie bezpośrednich skutków wojny, są jeszcze bardzo dalekie od uzyskania norm przedwojennych.

Rezultaty te są tem bardziej znamienne, jeżeli wziąć pod uwagę różnorodne trudności, które przemysł górniczy w Polsce musiał zwalczać w tym okresie, trudności, które były obce wszystkim innym zagłębiom węglowym za wyjątkiem jedynie zniszczonych w czasie wojny kopalń północnej Francji. Zagłębie Śląskie zostało bowiem za jednym zamachem odcięte nietylko od swych dawnych rynków zbytu, zostało ono równocześnie pozbawione niemal zupełnie dotychczasowych źródeł zakupu i dostaw wszelkich niezbędnych mu artykułów i instalacyj. Linje kolejowe dawnej Kongresówki, jak o tem już wspomniano, nie były przez dłuższy czas w stanie podołać przewozom; dworce przetokowe, niezbędne dla sprawnej ekspedycji masowych ładunków, zostały po tamtej stronie nowej granicy.

Równolegle z odzyskiwaniem tempa produkcji z okresu przedwojennego, górnictwo węglowe osiągnęło również poważne wyniki w dziedzinie postępu technicznego. Mechanizacja urobki węgla i stosowanie w coraz większym stopniu energji elektrycznej posuwa się szybkiemi krokami. Świadczą o tem następujące dane. Ogólna siła elektrowozów wynosiła 1926 roku 13 703 KM, co w porównaniu z 1913 rokiem oznacza zwiększenie o 208%. Moc zainstalowanych pod ziemią motorów wynosiła w 1913 roku 3 784 konie, odnośna zaś liczba dla 1926 roku stanowi 39 318 KM. Daje się więc tu zaobserwować przeszło dziesięciokrotny wzrost.

Wymowną ilustracją takiego stanu rzeczy jest wzrost wydobycia węgla, przypadającego na jeden dzień roboczy. Przytaczamy odnośne dane za okres ośmioletni:

Tablica II.

**Ilość zatrudnionych robotników oraz wydajność pracy w przemyśle węglowym.**

| Rok | Ilość zatrudnionych robotników w 1000 | w % | Wydajność pracy w % |
|---|---|---|---|
| 1913 | 123 | 100,0 | 100,0 |
| 1920 | 165 | 133,4 | 54,0 |
| 1921 | 194 | 157,5 | 49,3 |
| 1922 | 208 | 168,4 | 50,0 |
| 1923 | 219 | 177,5 | 50,5 |
| 1924 | 181 | 146,4 | 60,5 |
| 1925 | 123 | 99,4 | 82,1 |
| 1926 | 115 | 92,3 | 97,8 |
| 1927 | 115 | 93,1 | 104,0 |

Tablica III.

**Udział poszczególnych przedsiębiorstw w górnośląskiej produkcji węgla w latach 1922 do 1928.**

| Nazwa zakładu | Wydobycie węgla kamiennego wynosiło w tysiącach tonn | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | w r. 1922 | | w r. 1925 | | w r. 1928 | |
| | tonn | % | tonn | % | tonn | % |
| 1. Polskie Kopalnie Skarbowe na Górnym Śląsku, Sp. dz., Sp. Akc. Królewska Huta . | 2 820 | 11,1 | 2 407 | 11,23 | 3 244 | 10,75 |
| 2. Rybnickie Gwarectwo Węglowe i gwarectwo węglowe „Charlotte", Katowice I | 2 803 | 11,0 | 2 151 | 10,04 | 3 151 | 10,44 |
| 3. Giesche Sp. Akc., Katowice I . . . . . | 2 286 | 9,0 | 2 138 | 9,98 | 2 739 | 9,08 |
| 4. Górnośl. Zjednoczone Huty Król. i Laura Sp. Akc. Górniczo-Hutnicza, Katowice I | 2 622 | 10,3 | 2 014 | 9,40 | 2 720 | 9,01 |
| 5. Dyrekcja Kopalń Księcia Pszczyńskiego, Katowice I | 2 090 | 8,2 | 1 539 | 7,18 | 2 432 | 8,06 |
| 6. Katowicka Sp. Akc. dla Górnictwa i Hutnictwa, Katowice I . . . . . | 2 480 | 9,8 | 1 873 | 8,74 | 2 459 | 8,15 |
| 7. Zakłady Hohenlohego, Hohenlohewerke, Sp. Akc. Wełnowiec . . . . . | 1 822 | 7,2 | 1 814 | 8,46 | 2 239 | 7,42 |
| 8. Dyrekcja Kopalń i Hut Księcia Donnersmarcka, Świętochłowice . . . . | 1 619 | 6,4 | 1 604 | 7,48 | 2 514 | 8,33 |
| 9. The Henckel von Donnersmarck Estates, Ltd., Tarnowskie Góry (Karłuszowiec) | 1 679 | 6,6 | 1 397 | 6,52 | 606 | 2,01 |

Tablica III.
(Ciąg dalszy).

| Nazwa zakładu | Wydobycie węgla kamiennego wynosiło w tysiącach tonn | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | w r. 1922 | | w r. 1925 | | w r. 1928 | |
| | tonn | % | tonn | % | tonn | % |
| 10. Wschodnio-górnośląskie zakłady przemysłowe Mikołaja hr. Ballestrema, Administr. Kop. Ruda, Ruda . . | 1 457 | 5,7 | 1 234 | 5,76 | 1 835 | 6,08 |
| 11. Godulla Sp. Akc., Chebzie | 1 183 | 4,7 | 1 098 | 5,12 | 1 736 | 5,76 |
| 12. Śląskie Kopalnie i Cynkownie, Sp. Akc., Katowice I | 1 062 | 4,2 | 857 | 4,00 | 1 191 | 3,95 |
| 13. Friedenshütte Sp. Akc. Katowice I . . . . . | 580 | 2,3 | 501 | 2,34 | 785 | 2,60 |
| 14. Czernickie Tow. węglowe, Sp. Akc., Kop. Hoym, Poczta Górny Niewiadom . | 362 | 1,4 | 483 | 2,25 | 551 | 1,83 |
| 15. Kopalnia węgla Eminencja, poczta Załęże . . . . . | 316 | 1,2 | 254 | 1,19 | 423 | 1,40 |
| 16. Waleska, Kopalnia węgla, Sp. Akc., Łaziska Średnie | 194 | 0,8 | 65 | 0,31 | 198 | 0,66 |
| 17. Czecho-słowacka Sp. Akc. Zachodnio-Czeski Związek Górniczy Akc. w Pradze, Dyrekcja Górn. Gorzyczki, Poczta Gorzyce . . . . | 35 | 0,1 | Od marca 1923 nieczynna | | — | — |
| 18. Wirek Sp. Akc., Chebzie[1]) | — | — | — | — | 1 350 | 4,47 |
| Suma | 25 410 | 100 | 21 429 | 100 | 30 173 | 100 |

[1]) Z dniem 1 stycznia 1928 kopalnie: Błogosławieństwo Boże, Hillebrand, Hugo i Zwang przeszły w posiadanie nowo założonej spółki akcyjnej: Wirek Kopalnie, Sp. Akc. w Chebziu.

Tablica IV.

**Wydobycie poszczególnych Towarzystw Węglowych Zagłębia Dąbrowskiego i Krakowskiego (w tysiącach tonn).**

| | 1919 r. | 1922 r. | 1925 r. | 1928 r. |
|---|---|---|---|---|
| T-wo Sosnowieckie . . . . . | 925 | 1 497 | 1 117 | 1 375 |
| „ Saturn . . . . . | 602 | 1 012 | 915 | 1 248 |
| „ Warszawskie . . . . . | 519 | 694 | 756 | 1 045 |
| Gwarectwa Hr. Renard . . . . . | 534 | 718 | 555 | 720 |
| „ „ „ Kop. Jakób | — | — | — | 120 |
| T-wo Franko-Polskie . . . . . | 204 | 294 | 216 | 288 |
| „ Franko-Włoskie . . . . . | 375 | 602 | 488 | 803 |
| „ Czeladź . . . . . | 350 | 603 | 492 | 669 |
| „ Grodziec . . . . . | 280 | 400 | 419 | 551 |
| „ Flora . . . . . | 215 | 290 | 280 | 349 |
| I Razem . . . . | 4 004 | 6 110 | 5 238 | 7 218 |
| Jaworznickie Komunalne Kopalnie Węgla . . . . . | 491 | 833 | 634 | 971 |
| Sierszańskie Zakłady Górnicze | 274 | 380 | 310 | 457 |
| Belgijskie Tow. Przemysłowo-Górnicze w Borach . . . . . | 176 | 173 | 165 | 237 |
| Galicyjskie Towarz. Górnicze w Libiążu . . . . . | 125 | 211 | 174 | 244 |
| Brzeszcze . . . . . | 260 | 293 | 331 | 486 |
| II Razem . . . . | 1 326 | 1 890 | 1 614 | 2 395 |
| I + II Razem . . . . | 5 330 | 8 000 | 6 852 | 9 613 |

Cyfry tabl. II świadczą o stopniowym, lecz ustawicznym wzroście, poczynając od 1922 r. Widzimy z nich, iż w 1927 r. wydajność robotnika mimo skrócenia czasu pracy o blisko 20%, jaki w międzyczasie nastąpił, przekroczyła już normy przedwojenne. Ścisłe daty za ostatni 1928 r. nie zostały jeszcze ogłoszone. Miesięczne jednak sprawozdania świadczą o tem, iż postęp ten bynajmniej nie ustaje i że rok ten dał rezultaty o wiele lepsze od poprzedniego. W cyfrach absolutnych, wydajność na głowę robotnika doszła w 1927 roku na Górnym Śląsku do 1 300 kg, w poszczególnych zaś miesiącach 1928 roku przekraczała ona 1 400 kg, osiągając tą cyfrą rekord europejski. Ameryka może się wykazać większą wydajnością na głowę robotnika, przyrodzone stosunki jednak panujące w górnictwie Stanów Zjednoczonych są tak odrębne od warunków europejskich, iż porównania nie mogą być zupełnie miarodajne.

Po tej pobieżnej, siłą rzeczy, charakterystyce warunków i rozmiarów produkcji, należy poświęcić parą słów sprawom konsumcji wewnętrznej i rynkom eksportowym, na które Polska wywozi swój nadmiar.

Rynek wewnętrzny ma dla rozwoju produkcji szczególne znaczenie, gdyż ceny osiągane za węgiel na rynkach zamorskich, pochłaniających w obecnej chwili więcej niż połowę eksportu, są wybitnie deficytowe. Eksport ten nie mógłby więc istnieć, gdyby przemysł węglowy nie był oparty o mocny i pojemny rynek wewnętrzny.

Przytoczona niżej tablica charakteryzuje rozwój spożycia wewnętrznego i eksportu węgla.

Tablica V.

**Bilans przemysłu węglowego w Polsce w latach 1923—1928, w 1000 tonn.**

| | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wydobycie | 36 098 | 32 280 | 29 081 | 35 747 | 38 084 | 40 599 |
| Przywóz | 134 | 151 | 89 | 41 | 50 | 50 |
| Razem | 36 232 | 32 431 | 29 171 | 35 789 | 38 134 | 40 649 |
| Wywóz | 12 560 | 11 532 | 8 230 | 14 707 | 11 579 | 13 407 |
| Spożycie wewn. | 23 672 | 20 899 | 20 941 | 21 082 | 26 555 | 27 242 |

Jak widać z tabeli, zarówno cyfry, dotyczące spożycia wewnętrznego, jak również eksportu, wykazują te same tendencje wzrostu. Wyjątek stanowi jedynie rok 1926 — rok strejku węglowego w Anglji, który dała potężny impuls ku wzmożeniu eksportu. W tym samym czasie zostało naskutek braku taboru sztucznie zahamowane spożycie wewnętrzne. Faktyczne liczby konsumcji wewnętrznej 1926 r. są jednak znacznie większe, gdyż przemysł skonsumował w tym roku niemal doszczętnie zapasy, przechodzące normalnie z roku na rok. Zjawisko to odbiło się oczywiście na następnym z kolei, 1927 roku, którego faktyczna konsumcja była mniejszą, gdyż przemysł był zmuszony do dopełnienia normalnych zapasów. Uwzględniając poprawkę tę w statystyce daje się skonstatować ciągłość i równomierność wzrostu konsumcji wewnętrznej. Fakt ten ma doniosłe znaczenie dla przyszłego rozwoju polskiego górnictwa węglowego. Cyfry te są zarazem cennym wskaźnikiem dla rozwoju całokształtu naszego życia gospodarczego. Nic bowiem nie charakteryzuje tak dokładnie

stanu ekonomicznego kraju, stopnia jego rozwoju gospodarczego, jak właśnie cyfry spożycia węgla.

Nie może też ulegać wątpliwości, iż przy normalnym rozwoju gospodarstwa narodowego cyfry te będą miały większą tendencję do wzrostu u nas, niż na Zachodzie. Spożycie węgla w Polsce wynosiło w 1927 roku na głowę ludności około 800 kg, gdy tymczasem w Niemczech cyfra ta jest blisko trzykrotnie, w Anglji niemal pięciokrotnie większa, niż w Polsce.

Im prędzej będzie się w Polsce dokonywał nieunikniony proces wypierania drzewa opałowego przez węgiel, im szybsze będzie tempo rozbudowy niedostatecznej sieci kolejowej, tem prędzej będą się przybliżały cyfry wewnętrznego spożycia Polski do norm zagranicznych. Jest jasne, iż przed przemysłem węglowym w tej dziedzinie otwierają się perspektywy niemal nieograniczone.

Widoki rozwoju konsumcji krajowej są sprawą doniosłego, decydującego znaczenia, o ile chodzi o przyszłość. Przy dzisiejszym jednak stanie rzeczy przemysł węglowy, pozbawiony możności eksportu, nie byłby zupełnie w stanie spełnić swej roli w całokształcie gospodarki państwowej.

Chodzi tu zarówno o utrzymanie dziesiątków tysięcy rodzin, których los jest związany z górnictwem, jak też o wykorzystanie istniejących warsztatów pracy. Jak wiadomo, praca każdego zakładu może się opłacać przy pewnem minimum produkcji. Zmniejszenie zakresu pracy poniżej tej normy musi bądź powodować straty, bądź też niepomierny wzrost ceny produkcji. Jeśli zaś wziąć pod uwagę, iż przemysł węglowy przy istniejącym obecnie eksporcie pracuje, wykorzystując zaledwie 60—70% swej zdolności produkcyjnej, to znaczenie eksportu uwidoczni się w całej pełni.

Na str. 332 przytaczamy tabelkę, przedstawiającą eksport węgla za ostatnie sześć lat.

Tabelka ta, o ile nie brać pod uwagę nielicznych i nieuniknionych zresztą konjunkturalnych odchyleń wzniż, wykazuje stały wzrost wywozu we wszystkich niemal kierunkach.

Dla łatwiejszego zorjentowania się w strukturze wywozu węgla polskiego podajemy na stronie 333 zestawienie wywozu węgla według główniejszych grup krajów, z wyszczególnieniem eksportu lądowego i eksportu morskiego.

Z zestawienia tego widać wyraźnie, iż zasadniczą cechą, charakteryzującą rozwój wywozu węgla polskiego w ostatnich czterech latach, jest zwrot w kierunku wywozu drogą morską. Eksport

Tablica VI.

**Główniejsze rynki zbytu węgla polskiego w latach 1923—1928.**

| | Wywóz w 1000 tonn | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 |
| Ogółem | 12 560 | 11 532 | 8 230 | 14 707 | 11 580 | 13 407 |
| w tem | | | | | | |
| Austrja | 2 790 | 2 857 | 2 690 | 2 591 | 2 730 | 2 944 |
| Węgry | 375 | 686 | 721 | 604 | 660 | 711 |
| Szwecja | 25 | — | 344 | 2 268 | 2 505 | 2 814 |
| Danja | 18 | 9 | 221 | 942 | 1 372 | 1 605 |
| Czechosłowacja | 742 | 555 | 636 | 555 | 499 | 1 001 |
| Gdańsk | 240 | 338 | 407 | 480 | 376 | 310 |
| Jugosławja | 21 | 60 | 126 | 222 | 365 | 282 |
| Łotwa | 3 | 14 | 99 | 327 | 370 | 465 |
| Włochy | 6 | 14 | 87 | 999 | 1 166 | 503 |
| Rumunja | 121 | 138 | 79 | 140 | 149 | 180 |
| Szwajcarja | 154 | 61 | 48 | 232 | 196 | 140 |
| Francja | — | — | 12 | 326 | 180 | 396 |
| Finlandja | — | — | 8 | 239 | 239 | 551 |
| Norwegja | 1 | — | 1 | 163 | 230 | 590 |
| Anglja | — | — | — | 2 985 | 1 | — |
| Rosja | — | — | — | 466 | 35 | 17 |
| Węgiel okrętowy | — | — | — | 967 | 229 | 521 |
| Niemcy | 8 043 | 6 777 | 2 709 | 38 | 13 | 9 |
| Inne kraje | 25 | 20 | 43 | 125 | 167 | — |

ten, który właściwie nie istniał zupełnie w r. 1924, wynosił już przeszło 50% w cztery lata później. Wyniki mówią tu same za siebie. Trudniej jednak zdać sobie sprawę z ogromu pracy, jaka w związku z tem spadła na barki rządu z jednej, przemysłu zaś z drugiej strony.

Zarówno tabor kolejowy jak też sprawność linij kolejowych nie były zupełnie dostosowane do tych celów. Port w Gdyni nie istniał niemal zupełnie, urządzenia zaś w Gdańsku nie były wcale przygotowane do przeładunku tak znacznych ilości masowego towaru, jakim jest węgiel. Przemysł nie znał zupełnie wymagań nowych rynków, nie posiadał tam żadnych stosunków handlowych. Wszystkie trudności te zostały jednak przezwyciężone w krótkim stosunkowo czasie. W chwili obecnej jesteśmy świadkami intensywnej dalszej rozbudowy portów naszych, jak też budowy nowej linji kolejowej, łączącej G. Śląsk z Gdynią. Ukończenie tych

Tablica VII.

| Eksport | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 I półr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| do państw sukcesyjnych[1]) | 3 907 | 4 098 | 4 047 | 3 750 | 3 907 | 2 199 |
| do W. M. Gdańska | 240 | 338 | 406 | 480 | 366 | 133 |
| eksport lądowy odległy[2]) | 302 | 275 | 413 | 1 940 | 2 122 | 382 |
| eksport morski: | | | | | | |
| a) przez porty polskie | 68 | 44 | 655 | 3 848 | 4 894[3]) | 3 271 |
| b) przez porty niemieckie | — | — | — | 3 684[3]) | 44 | — |
| c) węgiel okrętowy[4]) | — | — | — | 967[4]) | 232 | 191 |
| Razem za wyłączeniem Niemiec | 4 517 | 4 755 | 5 521 | 14 669 | 11 565 | 6 176 |
| do Niemiec | 8 043 | 6 777 | 2 709 | 38 | 14 | 7 |
| Ogółem | 12 560 | 11 532 | 8 230 | 14 707 | 11 579 | 6 183 |

prac, spodziewane w okresie dwuletnim, umożliwi Polsce zwiększenie w dwójnasób ilości eksportowanego drogą morską węgla.

Wzmoże to wydatnie aktywność naszego bilansu handlowego. Dziś już węgiel wysuwa się niemal na pierwszy plan, o ile chodzi o wywóz zagraniczny, stanowiąc około 15% naszego eksportu, nie ulega zaś wątpliwości, iż z czasem rola jego wzmoże się również i pod tym względem.

Ramy niniejszej pracy nie pozwalają nam poświęcić należytej uwagi przemysłowi przeróbki węgla, zyskującemu z dnia na dzień na znaczeniu. Ograniczymy się więc na tem miejscu jedynie na paru słowach, dotyczących produkcji koksu, niepomiernie ważkiej dla przemysłu chemicznego i metalurgji. Wyrób koksu przekroczył już w 1924 roku produkcję przedwojenną. Od tej chwili można skonstatować wzrost cyfr tych z roku na rok. W 1928 roku produkcja ta przekroczyła 1 600 tys. tonn, co stanowi przeszło 180% przedwojennej normy produkcji.

Aby dać całokształt obrazu polskiego górnictwa węglowego, należy jeszcze wspomnieć o kopalnictwie węgla brunatnego.

---

[1]) T. j. do Austrji, Węgier i Czechosłowacji.

[2]) Obejmuje: Szwajcarję, Jugosławję, Bułgarję, oraz częściowo Włochy, Łotwę, Rosję i Belgję.

[3]) W tem przez niemieckie porty rzeczne 262 tys. tonn.

[4]) W Gdańsku, Gdyni oraz do portów niemieckich.

Polska posiada bogate stosunkowo złoża węgla brunatnego w różnych okolicach kraju. Najbogatsze z nich, posiadające węgiel o 4 500—5 000 kaloryj, położone są wzdłuż północno-wschodniej granicy Zagłębia Dąbrowskiego.

Oprócz wyżej wymienionych złóż węgla brunatnego, spotykamy pokłady tego węgla jeszcze około Starachowic, około Konina w ziemi kaliskiej, Łodzi i Zduńskiej Woli, Włocławka i Dobrzynia. Podobne pokłady znajdują się również w Poznańskiem: około Czarnkowa, Międzyrzecza, Międzychodu, około Leszna, Gostynia i Jarocina, Mogilna i Inowrocławia.

Węgiel ten jest gorszy od węgla brunatnego dąbrowskiego, a zapas jego obliczany jest na conajmniej 2 miljardy tonn.

Węgiel brunatny nie jest jednak w stanie wytrzymać w normalnych warunkach konkurencji z węglem kamiennym. Kopalnictwo węgla brunatnego wzmogło się wprawdzie znacznie w okresie wojennym wobec trudności aprowidowania kraju w węgiel kamienny, dochodząc w 1920 roku do 240 tys. tonn, z chwilą jednak całkowitego uruchomienia kopalń śląskich i dąbrowskich produkcja ta spadła do kilkudziesięciu tysięcy tonn rocznie i nie ma ona w obecnych warunkach zupełnie widoków na odegranie poważniejszej roli w całokształcie gospodarki węglowej.

### III. Rudy.

Rudy żelazne. Zapasy rudy żelaznej obliczane są w Polsce na około 200 miljonów tonn. Po przeliczeniu tych zapasów na zawartość żelaza, stanowią one zaledwie 0,2% zapasów światowych. Złoża rud występują w różnych okolicach kraju. Jedynie jednak złoża w b. Królestwie Kongresowem mają znaczenie dla przemysłu, gdyż zapasy rudy na Górnym Śląsku są już niemal doszczętnie wyczerpane, w Małopolsce zaś znajduje się ich mało i są one bardzo niskiego gatunku. To też, rozpatrując w dalszym ciągu kopalnictwo rudy żelaznej, będziemy mówić wyłącznie o złożach w b. Kongresówce.

Największe złoża rudy żelaznej znane są pod nazwą złóż „Częstochowskich“ lub „Częstochowsko-Wieluńskich“ i położone są na północ i południe od Częstochowy. Granicą tego obszaru jest od strony wschodniej linja, przechodząca przez Wieluń, Częstochowę, Olsztyn, od strony zaś zachodniej — przez Wieluń, Praszkę, Jastrząb. Rudy występują tutaj pod postacią pokładów o bardzo nieznacznej miąższości. Znajdują się one na nieznacznej głębokości i są eksploatowane systemem dość prymitywnym, t. zw. „duklo-

wym", polegającym na odbudowie niewielkich pól kopalnianych przy pomocy oddzielnych szybików czyli dukli. Jedyny wyjątek stanowi kopalnia „Bargły", która prócz dukli, posiada centralny szyb wyciągowy.

Pozatem występują złoża rudy na terenach, ograniczonych przez miejscowości: Tomaszów, Przysuchę, Ostrowiec, Stąporków. Na obszarze tym wydobywane są w przeważającej większości rudy ilaste i żelaziak brunatny.

Dalej znajdujemy złoża żelaziska brunatnego w powiecie olkuskim około Krzykawy i Mieszęcic.

Złoża żelaziaka brunatnego znajdujemy jeszcze na Górnym Śląsku w okręgu tarnogórskim, są one jednak doszczętnie wyczerpane; z tego względu okrąg ten może być w zupełności pominięty.

Poniższa tablica podaje wydobycie rudy żelaznej za czas od 1919 do 1928 r.

Tablica VIII.

**Wydobycie rudy żelaznej w Polsce w okresie lat 1919—1928:**

| Rok | Wydobyto rudy żelaznej tonn: na Górnym Śląsku | w byłej Kongresówce | Ogółem w Rzplitej Polskiej |
|---|---|---|---|
| 1913 | 163 062 | 311 228 | 474 290 |
| 1919 | 61 385 | 93 322 | 154 807 |
| 1920 | 62 598 | 121 061 | 183 659 |
| 1921 | 65 098 | 240 572 | 305 670 |
| 1922 | 81 855 | 328 340 | 410 225 |
| 1923 | 52 779 | 402 168 | 454 947 |
| 1924 | 28 044 | 264 977 | 293 021 |
| 1925 | 18 578 | 195 484 | 214 062 |
| 1926 | 3 038 | 313 809 | 316 847 |
| 1927 | 4 873 | 535 321 | 540 204 |
| 1928 | 14 100 | 676 000 | 690 100 |

Wynika z tego, że wydobycie w 1928 r. przekroczyło wydobycie r. 1913.

Produkcja ziem polskich w porównaniu z wydobyciem światowem wynosiła w latach 1885 do 1925 od 0,6% do 0,1%. Cyfry te

świadczą o nikłej roli, jaką odgrywa Polska w tym dziale produkcji.

Rudy, wydobywane w naszem państwie, zawierają średnio 38—40% żelaza. Hutnictwo zmuszone jest wobec tego sprowadzać z zagranicy rudę wysokoprocentową. Głównym rynkiem, na którym zaopatrywało się ono w rudę niskoprocentową, były Niemcy (w r. 1925 — 76,7%). Po rozpoczęciu wojny celnej polsko-niemieckiej, oraz po wprowadzeniu cła na przywożoną rudę niskoprocentową — przywóz rudy tej zmniejsza się. Powiększa się zaś wydatnie wydobycie jej w kraju oraz przywóz rudy wysokoprocentowej, jak wykazuje poniższe zestawienie za ostatnie 5 lat (w 1 000 tonn).

Tablica IX.

**Przywóz rud z zagranicy**

| Rok | Niskoprocentowe | Wysokoprocentowe |
|---|---|---|
| 1924 | 206 | 29 |
| 1925 | 147 | 112 |
| 1926 | 15 | 189 |
| 1927 | 11 | 337 |
| 1928 10 mies. | 7,7 | 367 |

W rudę wysokoprocentową zaopatruje nas głównie Rosja. Przywóz ten, szybko wzrastając, osiąga w r. 1927 około 60% ogólnej ilości rudy wysokoprocentowej, przywiezionej w tym okresie.

Drugim czynnikiem, który zaważył na rozwoju naszego kopalnictwa rudy, było zniesienie w listopadzie 1925 roku cła wywozowego na rudę żelazną, co wpłynęło bardzo dodatnio na stan tej gałęzi przemysłu.

Rudy cynkowe i ołowiane. Górnictwo cynkowe i ołowiane należy do najstarszych na ziemiach polskich; liczne wzmianki kronikarskie świadczą, iż istniało ono już w XIII w.

W chwili obecnej na Polskę przypada około 10% wydobycia światowego rudy cynkowej. W polskiej części Górnego Śląska zapasy te wynoszą około 9 milj. tonn rudy. Prócz tego posiadamy na terenie dawnej Kongresówki i w województwie krakowskiem złoża rud, których zapasy nie są dotychczas jeszcze dokładnie znane. Na terenach tych prowadzone są obec-

nie intensywne poszukiwania, których wyniki mogą zwiększyć w znacznym stopniu znane złoża tych cennych minerałów.

Rudy ołowiane są wydobywane w Polsce przeważnie razem z rudą cynkową. Przymieszka rud ołowianych wynosi około 5%. W roku 1925 wydobyto w Polsce 20 678 tonn błyszczu ołowiu jako rudy wzbogaconej, co stanowi, w przeliczeniu na metal, około 14 000 tonn ołowiu. Cyfra ta pozwala nam zająć czwarte miejsce wśród państw Europy i dziesiąte wśród państw świata.

Główne złoża rudy cynkowej i ołowianej występują na Górnym Śląsku w t. zw. niecce bytomskiej. Czynne na tym terenie kopalnie wydobyły w 1926 r. 83,6% ogólnego wydobycia; największe wydobycie wykazała kopalnia „Szarlej Biały", gdzie wynosiło ono około 50 000 tonn miesięcznie.

Poza Górnym Śląskiem mamy czynne dwie kopalnie rudy w b. Kongresówce — w pow. olkuskim, a mianowicie kopalnie „Bolesław" i „Ulisses". Wydobycie ich dosięga 8 000 tonn rudy su- „Bolesław", „Ulises". Wydobycie ich dosięga 8 000 tonn rudy surowej miesięcznie. W ostatnich czasach uruchomiono koło Siewierza kopalnię „Wiktor Emanuel".

W województwie krakowskiem istnieją dwie kopalnie, mianowicie „Jaworzno" i „Matylda", z których ostatnia, po zatopieniu w r. 1918, jest obecnie w odbudowie.

Rudy te posiadają dużą ilość domieszek. Zawierają one na Śląsku — 18% cynku i 2% ołowiu, w pow. olkuskim — 9% cynku i 2—3% ołowiu, w woj. krakowskiem — 3% cynku i 10% ołowiu.

Nieodzownym warunkiem dla rozwoju przemysłu cynkowego jest posiadanie poza rudą, również węgla kamiennego, a to z tego

Tablica X.

**Wydobycie rud cynkowych w Polsce**

| | w tonnach | | | We wskaźnikach | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rok | Ogółem | Galman | Blenda | Ogółem | Galman | Blenda |
| 1913 | 501 668 | 154 095 | 347 573 | 100 | 100 | 100 |
| 1922 | 264 766 | 66 658 | 198 108 | 52,8 | 43,3 | 57,0 |
| 1923 | 279 811 | 79 296 | 200 515 | 55,8 | 51,5 | 57,7 |
| 1924 | 291 586 | 68 991 | 222 595 | 58,1 | 44,8 | 64,0 |
| 1925 | 375 313 | 101 122 | 274 191 | 74,8 | 65,6 | 78,9 |
| 1926 | 405 007 | 131 292 | 273 715 | 80,7 | 85,2 | 78,8 |
| 1927 | 337 874 | 96 289 | 241 585 | 67,4 | 62,1 | 69,5 |
| 1928 | 309 189 | 91 790 | 217 399 | 61,6 | 59,6 | 62,5 |

względu, że zużycie węgla kamiennego na 1 tonnę wyprodukowanego cynku wyraża się stosunkiem jak 1 : 8. To też przemysł ten znajduje się w Polsce w wyjątkowo dogodnych warunkach, gdyż złoża cynkowe leżą w wielu wypadkach bezpośrednio nad pokładami węgla.

Jak widać z tablicy X, produkcja cynku wykazuje od szeregu lat pewną tendencję do wzrostu, maximum wydobycia w okręgu powyższym przypada na rok 1926. Przemysł wprowadza stale nowe ulepszone metody produkcji; postęp w tej dziedzinie jest znacznie szybszy, niż w pozostałych działach przemysłu górniczego.

Rozwój produkcji cynku ma szczególne znaczenie dla bilansu handlowego i płatniczego państwa, gdyż przeszło 90% produkcji tej wywożony jest poza granice Polski, sumy zaś uzyskiwane ze sprzedaży przekraczają 140 miljonów złotych rocznie.

## IV. Sole.

Sól jadalna. Sól jadalna (NaCl) i potasowa występuje w wielu miejscowościach Polski.

Znajduje się ona pod różnemi postaciami: 1. w złożach soli krystalicznej, 2. w złożach iłów solonośnych o dużej zawartości (30%—85%) czystej soli, 3. źródeł solankowych, zawierających rozczyn soli w ilości od 1% do 25%.

Największemi i będącemi w eksploatacji obszarami solnemi, w Polsce obecnie eksploatowanemi, są złoża następujące: a) podkarpackie — zachodnie, b) podkarpackie — wschodnie, i c) kujawsko-wielkopolskie.

W obszarze solnym podkarpacko-zachodnim występuje utwór solonośny w woj. krakowskiem na północnym brzegu Karpat i zajmuje pas około 40 klm długi, a 1 200 m szeroki. Ciągnie się on od Swoszowic w kierunku wschodnim przez Barycz, Rajsko, Wieliczkę, Sułków i Bochnię, aż do Łaz w dolinie rzeki Uszew, gdzie zanika.

Na obszarze tym posiadamy dwie kopalnie soli, w Wieliczce i Bochni, istniejące od XII wzgl. XIII w., oraz warzelnie w Wieliczce i eksploatację solanki w Baryczu koło Wieliczki.

Najlepszym gatunkiem soli, wydobywanej w Wieliczce, jest sól szybikowa, gdyż zawiera ona od 97,85 do 98,45% NaCl, najniższym gatunkiem jest sól spiżowa, z zawartością NaCl 94,12 do 95,33%. Produkcja kopalni w Wieliczce wynosi 130 000 tonn soli

kamiennej różnych gatunków, a zdolność wytwórczą można określić na 250 000 tonn rocznie.

Wydobycie soli w Bochni wynosi 35 000 tonn rocznie, znacznie przekraczając poziom przedwojenny (w 1925 r. — o 50%), zdolność wytwórcza wykorzystywana jest zaledwie w 50%.

W Bochni produkowana jest sól jadalna mielona i kruchowa oraz w niewielkiej ilości sól przemysłowa.

Obszar solny podkarpacko-wschodni ciągnie się nieprzerwanym pasem począwszy od Dobromila około Przemyśla, aż do Kosowa na granicy Bukowiny rumuńskiej wzdłuż północno-wschodniego brzegu Karpat. Długość jego wynosi około 235 klm, szerokość zaś w niektórych miejscach dochodzi do 20 klm. Sól na tym obszarze występuje w formie iłu solonośnego, poprzerastanego pasmami, składającemi się ze spojonych ze sobą ziarenek soli. W zależności od gęstości przerostów solnych ił ten zawieraa w niektórych miejscach do 85% soli.

Czynne na tym terenie saliny można podzielić na: 1.saliny, które produkują sól-warzonkę z solanki sztucznej, otrzymywanej drogą wyługowywania iłu solnego,i 2. na saliny, produkujące sól z solanek naturalnych. Do pierwszej grupy należą warzelnie: Sacho, Stebnik, Kałusz, Kosów; do drugiej: Drohobycz, Bolechów, Delatyn, Dolina, Łanczyn.

Wszystkie warzelnie należą do skarbu państwa, dwie z nich, Stebnik i Kałusz, są wydzierżawione Spółce Akcyjnej dla Eksploatacji Soli Potasowych we Lwowie (T. E. S. P.).

Poza terenami, o których była mowa, Polska posiada na zachodniej swej granicy bogate złoża soli kamiennej. Złoża te nie są jeszcze dostatecznie zbadane, nie ulega jednak wątpliwości, że z czasem punkt ciężkości kopalnictwa solnego przesunie się z terenów południowych na zachodnie pogranicze naszego kraju.

Na obszarze solnym kujawsko-wielkopolskim mamy czynne obecnie: kopalnię soli w Wapnie, będącą własnością „Zakładu Solvay w Polsce“ oraz pompownie solanki w Inowrocławiu na kopalni państwowej i Solvay'a, oraz warzelnie w tymże Inowrocławiu i w Ciechocinku.

Kopalnia soli w Wapnie, której zasoby obliczane są na 600 miljonów tonn, została założona w 1910 roku, lecz wobec napotkanych trudności eksploatacja jej rozpoczęła się dopiero w 1920 r. Odbudowa prowadzona jest obecnie na głębokości 405 mtr, wydobywana sól jest barwy białej o zawartości 96,50 do 99,20% NaCl

i po zmieleniu jest cennym artykułem sprzedażnym o wiele lepszym od soli bocheńskiej i wielickiej.

Państwowa żupa solna w Inowrocławiu powstała w roku 1872. Obecnie produkcja soli odbywa się na 20 panwiach, z których w 17 wytwarza się sól warzoną, a w 3 sól kąpielową.

Specjalne warunki geologiczne oraz, jak obliczono, niewyczerpalne zapasy solanki rokują salinie tej zajęcie czołowego miejsca wśród naszych państwowych zakładów salinarnych.

Państwowa warzelnia soli w Ciechocinku jest jedynym zakładem na terenie b. Królestwa Kongresowego, produkującym sól w niewielkich stosunkowo ilościach; zakład ten powstał około r. 1829. Sól produkowana jest z naturalnej solanki o zawartości do 5% NaCl, otrzymywanej z kilku otworów, głębokich od 320 do 450 mtr.

Ogólny rozwój przemysłu solnego w Polsce w latach ostatnich w porównaniu z okresem przedwojennym uwidaczniają następujące zestawienia:

Tablica XI.

**Produkcja soli w Polsce (w tysiącach tonn)**

| Lata | Sól kamienna | Warzonka | Solanka | Ogółem |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | 118,2 | 82,6 | — | 200,8 |
| 1922 | 210,9 | 84,5 | 72,8 | 368,2 |
| 1923 | 254,5 | 108,8 | 79,0 | 442,3 |
| 1924 | 191,3 | 83,9 | 94,6 | 369,9 |
| 1925 | 220,2 | 109,8 | 94,7 | 424,7 |
| 1926 | 218,9 | 120,5 | 117,4 | 457,8 |
| 1927 | 243,5 | 131,6 | 164,1 | 539,2 |
| 1928 | 270,1 | 130,7 | 147,4 | 548,2 |

Tablica XII.

**Produkcja soli w Polsce według gatunków (w tysiącach tonn)**

| Lata | Razem | Jadalna | Przemysłowa | Bydlęca | Inna |
|---|---|---|---|---|---|
| 1922 | 368,2 | 274,1 | 85,8 | 6,0 | 2,3 |
| 1923 | 442,3 | 338,5 | 92,6 | 8,2 | 3,0 |
| 1924 | 369,9 | 251,0 | 109,2 | 7,7 | 2,0 |
| 1925 | 424,7 | 303,6 | 115,0 | 4,0 | 2,1 |
| 1926 | 457,8 | 306,5 | 142,9 | 7,0 | 1,4 |
| 1927 | 539,2 | 331,8 | 193,5 | 12,4 | 1,5 |
| 1928 | 548,2 | 306,3 | 180,0 | 20,0 | — |

Jak widzimy, z chwilą powstania państwa polskiego, przemysł solny wykazał wybitny rozwój wskutek zwiększającego się stale spożycia wewnętrznego, zarówno dla celów konsumcyjnych, jak i przemysłowych.

Przemysł dla celów wytwórczych spożywa sól, bądź bezpośrednio, przerabiając sól kuchenną, w celu otrzymywania kwasu solnego, soli glauberskiej i bisulfatu, bądź też w postaci sody, którą się otrzymuje z przeróbki solanki.

Wskazać należy również, że w ostatnich latach stosunkowo pomyślnie rozwija się wywóz soli, jakkolwiek stanowi to nieznaczny odsetek spożycia wewnętrznego.

Wywóz soli w latach 1924—1928 wynosił:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1924 r. | — | 22,2 | tys. tonn |
| 1925 „ | — | 13,3 | „ |
| 1926 „ | — | 18,4 | „ |
| 1927 „ | — | 21,5 | „ |
| 1928 „ | — | 44,5 | „ |

S o l e p o t a s o w e. Najmłodszą gałęzią przemysłu górniczego w Polsce jest kopalnictwo soli potasowych. Przemysł ten jest jeszcze w zarodku, niemniej nie ulega wątpliwości, iż biorąc pod uwagę potrzeby kraju w tej dziedzinie, jak też ogólno-światowe znaczenie tego minerału, otwierają się w Polsce wielkie perspektywy w zakresie kopalnictwa soli potasowych.

W formacjach solonośnych występują czasami minerały, będące mieszaniną rozmaitych soli z domieszką anhidrytu i iłu. Minerały te, jak kainit, sylwinit, rzadziej polihalit, występując w soli, tworzą t. zw. sole potasowe. Sole potasowe są minerałem rzadkim, aczkolwiek występowanie soli tych razem z solami jadalnemi mogłoby wskazywać na dość duże ich zaleganie.

Do chwili obecnej skonstatowano istnienie soli potasowych na dwóch krańcach państwa, a mianowicie na brzegu wschodniej części polskich Karpat w t. zw. Kałusko-Stebnickim pasie, oraz w Wielkopolsce w okolicach Szubina, Inowrocławia, Wapna i Góry.

Poza najbogatszemi znanemi złożami w Kałuszu i Stebniku — o których będzie jeszcze mowa niżej — została stwierdzona w Małopolsce obecność soli potasowych w szeregu innych miejscowości, jak w Turży Wielkiej, Morszynie, Rosulnej, Otynji, Kołoskowie, Strupkowie i Utoropach. Złoża te jednak nie zostały

dotychczas bliżej zbadane, w ostatnich czasach podjęto jednak intensywne prace w tym kierunku. Badania te jednak nie są łatwe, gdyż miejscowości te są rozrzucone na przestrzeni około 300 klm w okolicy górzystej, nie uprzemysłowionej i bez komunikacji kolejowej. Zasoby tego terenu można obliczyć w grubem przybliżeniu na około 100 000 000 tonn.

Poza dawnym zaborem austrjackim istnieją, jak wspomniano, złoża soli potasowych w Wielkopolsce. Odkrycia, stwierdzającego obecność soli potasowych na tym terenie, dokonano po raz pierwszy w Szubinie w 1910 roku. W otworze świdrowym stwierdzono w Szubinie na głębokości 1 636 mtr obecność soli potasowych pod postacią karnalitów. W Inowrocławiu napotkano na głębokości 156 mtr przerosty soli potasowych, nie przedstawiały one jednak większej wartości dla eksploatacji. To samo miało miejsce i na kopalni prywatnej, gdzie w otworze „Goecke" na głębokości 538 mtr napotkano na pokład karnalitowy o kilkumetrowej grubości. Dalej napotkano przy wierceniu, dokonanem w 1907 r. w Wapnie, trzy pokłady soli potasowych o grubości 3—12 mtr. Badania te nie były jednak dalej prowadzone. Rząd niemiecki ograniczył się jedynie do stwierdzenia obecności soli potasowych w Wielkopolsce, gdyż posiadając nieprzebrane zasoby minerału tego na zachodzie, nie był on zupełnie zainteresowany w rozbudowie tej gałęzi przemysłu na wschodzie państwa.

Nie może jednak ulegać żadnej wątpliwości, iż dalsze badania mogą mieć wielką doniosłość dla całego rozwoju kopalnictwa soli potasowych w Polsce. W razie pomyślnego ich wyniku, tereny wielkopolskie, położone w samem centrum zapotrzebowania produktu tego, a znajdujące się ze względu na eksport w dogodniejszem położeniu geograficznem, niż złoża małopolskie, mogą się stać ośrodkiem wielkiej gałęzi przemysłu.

Początek eksploatacji soli potasowych na ziemiach polskich sięga roku 1867, kiedy to po odkryciu w r. 1854 złóż w Kałuszu, rząd austrjacki przystąpił do ich eksploatacji. Po kilku latach przerwano ją jednak i wznowiono dopiero w r. 1914. W czasie trwania wojny eksploatacja została ponownie zarzucona. Dopiero rząd polski wznawia ją na większą skalę, tworząc w 1921 roku „Towarzystwo Eksploatacji Soli Potasowych", w którem staje się właścicielem większości udziałów.

Wydobycie soli potasowych skoncentrowane jest na dwóch kopalniach — w Kałuszu i Stebniku.

Kopalnia w Kałuszu znajduje się pomiędzy rzekami Łomnicą i Siwką. Sole potasowe występują tu w formie sylwinitu i kainitu. Są one rozmieszczone bardzo nieregularnie w formie soczewek rozmaitej wielkości. Zawartość tlenku potasu ($K_2O$) dochodzi do 30%.

Wydobycie soli w Kałuszu dokonywane jest zapomocą szybu „Sylwin", głębokości 275 mtr. Rozciągłość pokładów wynosi około 1 500 mtr.

Wydobycie soli potasowych wynosiło w Kałuszu:

| | | |
|---|---|---|
| w 1921 r. | — | 15 551 t. |
| „ 1922 „ | — | 46 083 „ |
| „ 1923 „ | — | 52 124 „ |
| „ 1924 „ | — | 63 719 „ |
| „ 1925 „ | — | 109 875 „ |
| „ 1926 „ | — | 133 041 „ |

Zdolność wydobywcza kopalni obliczona jest na 250 000 tonn rocznie, całkowite zaś zasoby kopalni tej oblicza Dr. S. Olszewski na około 13 miljonów tonn.

W celu wykorzystania złóż uboższych wybudowano w 1925 r. zakład koncentracyjny. Jest to ważny etap w rozwoju tej gałęzi przemysłu, gdyż złoża bogate, nadające się do użycia bez koncentracji, stanowią nieznaczny stosunkowo odsetek całości złóż potasowych.

Obecność soli potasowych spostrzeżono w Stebniku również w połowie zeszłego stulecia, a badania, dokonywane w r. 1901, stwierdziły złoża polikalitów, pokłady zawierające mieszaninę soli kamiennej, kainitu i soli glauberskiej.

Eksploatacja tych złóż rozpoczyna się dopiero w r. 1923 po wydzierżawieniu saliny przez T. E. S. P. Złoża te są naogół mało zbadane, a eksploatację ich prowadzi się przy pomocy szybów głębokości około 150 mtr. Zawierają one 10—15% $K_2O$, a produkt wysyłany na rynek nosi nazwę „kainitów stebnickich".

Wydobycie w Stebniku wynosiło:

| | | |
|---|---|---|
| w 1923 r. | — | 13042 t. |
| „ 1924 r. | — | 17 707 „ |
| „ 1925 „ | — | 59 506 „ |
| „ 1926 „ | — | 74 648 „ |

Zapasy soli w Stebniku oblicza tenże Dr. S. Olszewski na ok. 5 000 000 tonn. Nowsze roboty poszukiwawcze oraz wiercenia wykazują dalsze znaczniejsze zasoby, oraz obecność pokładów sylwinitu o zawartości do 40% $K_2O$.

Jak widzimy z powyższych zestawień produkcja T. E. S. P.'u w szybkim stopniu wzrasta, a w przeliczeniu na zawartość czystego tlenku potasu przedstawia się ona z obu kopalń Stebnika i Kałusza, jak następuje:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1921 r. | — | 4 511 | tonn |
| 1922 „ | — | 11 404 | „ |
| 1923 „ | — | 11 297 | „ |
| 1924 „ | — | 15 791 | „ |
| 1925 „ | — | 31 746 | „ |
| 1926 „ | — | 32 973 | „ |
| 1927 „ | — | 37 104 | „ |

W pierwszych siedmiu miesiącach 1928 r. sprzedano 32 144 tonn $K_2O$, t. j. 86% ilości, sprzedanej w ciągu całego roku 1927.

Pomimo tak znacznego zwiększenia produkcji obydwie kopalnie nie są zdolne pokryć zapotrzebowania Polski. Gdy bowiem produkcja 1927 r. wynosiła 37 104 tonn, to zapotrzebowanie w tym czasie przekroczyło 70 000 tonn, a obliczając je według zużycia soli potasowych w woj. poznańskiem, ilość ta powiększyłaby się do 334 400 tonn.

Janusz Dębicki

# Przemysł Hutniczy w Polsce.

Polska posiada rozwinięty przemysł hutniczy: żelazny, cynkowy i ołowiany. Hutnictwo żelazne przerabia w głównej mierze tworzywa zagraniczne (rudy żelazne i żelastwo), pracuje w pierwszym rzędzie dla zaspokojenia potrzeb rynku krajowego i na jego rozwoju opiera swój byt. Hutnictwo cynkowe przerabia głównie tworzywa krajowe (rudę cynkową), a wytwarzany metal zbywa w 90% zagranicą. To jest zasadnicza różnica, jaka zachodzi w istocie bytu tych dwóch głównych u nas gałęzi hutnictwa; rozwój hutnictwa żelaznego zależny jest u nas od ogólnego rozwoju gospodarczego kraju i od tempa wzrostu spożycia żelaza w kraju, rozwój hutnictwa cynkowego zaś, które nie może bytu swego opierać na spożyciu rynku krajowego, lecz musi swój produkt wywozić na rynki międzynarodowe, zależny jest od osiągnięcia jak najkorzystniejszych warunków pracy, któreby umożliwiały mu konkurencję na rynkach międzynarodowych z hutnictwem cynkowem innych państw. Wreszcie hutnictwo ołowiane, które w naszym kompleksie gospodarczym nie odgrywa już takiej roli jak hutnictwo żelazne lub cynkowe, przerabia głównie rudy zagraniczne, wytopiony zaś metal zbywa wprawdzie jeszcze w przeważających ilościach zagranicą, ale procent zbytu przypadający na rynek krajowy w ostatnich latach bardzo silnie wzrasta.

Wspólną cechą wszystkich trzech gałęzi naszego hutnictwa jest rozmieszczenie geograficzne hut, które pozwala przemysłowi hutniczemu korzystać w najdogodniejszy sposób z naszych olbrzymich zapasów węgla, w procesie hutniczym odgrywającego tak dużą rolę. Jest jednak w tem położeniu geograficznem i ujemna strona dla naszego hutnictwa, a mianowicie duże oddalenie od morza (ok. 650 klm), powodujące, że koszty transportu głównych tworzyw, jak rudy i żelastwa, które dowozimy drogą morską, jak również koszty transportu naszych wyrobów przy eksporcie są bardzo duże.

Należy nadmienić, że przedsiębiorstwa, posiadające huty, są przeważnie przedsiębiorstwami mieszanemi, górniczo-hutniczemi, a więc posiadają w swem ręku, obok hut, kopalnie rud i węgla.

Rozwój przemysłu hutniczego, jako jednej z gałęzi naszego przemysłu krajowego, możemy rozpatrywać u nas w okresie czasu dopiero od roku 1922, t. j. od chwili, kiedy Górny Śląsk, na którym znajduje się 66% produkcji stali zlewnej, 86% produkcji cynku i 100% produkcji ołowiu, został złączony z Macierzą.

## I. Hutnictwo żelazne.

Huty żelazne znajdują się w Polsce w trzech województwach: śląskiem, kieleckiem i krakowskiem. Z dwudziestu czterech istniejących hut żelaznych znajduje się w obrębie górnośląskiej części województwa śląskiego jedenaście hut, w województwie kieleckiem 12 hut (w tem jedna: Chlewiska, nieczynna od 1925 roku), w województwie krakowskiem jedna.

W strukturze naszego hutnictwa przeważają przedsiębiorstwa duże; przeciętna ilość robotników, przypadająca na 1 zakład przemysłowy, przekracza 1 500 osób. Ogólna ilość robotników w hutach żelaznych i ich zakładach dalszej obróbki przekroczyła w 1928 r. cyfrę 50 tys. Wszystkie huty żelazne należą do spółek akcyjnych.

Jak już wspominaliśmy, produkcja hutnictwa żelaznego opiera się na przetopie głównie zagranicznych rud (ok. 80% z zagranicy) i zagranicznego złomu (ok. 75%), a wyłącznie na krajowym węglu i krajowym koksie (11% zagranicznego). Byt i rozwój hutnictwa żelaznego zależny jest od rynku wewnętrznego, na którym hutnictwo zbywa ok. 80% swojej produkcji. To też rozpatrując historycznie stan hutnictwa żelaznego i badając jego postępy w ostatnich latach, nie należy zapominać, że wszelkie wstrząśnienia ogólno-gospodarcze, jakie kraj nasz przeżywał, jak np. inflacja, kryzys gospodarczy w 1924 r. po wprowadzeniu stałej waluty, wojna celna z Niemcami od czerwca 1925 r., załamanie się kursu złotego, zastój w budownictwie i t. p., odbijały się bardzo silnie na uzależnionem od rynku wewnętrznego hutnictwie żelaznem.

Na tle tych ogólnych uwag postaramy się przeprowadzić analizę bilansu hutnictwa żelaznego, która zobrazuje trudności, jakie mieliśmy do przezwyciężenia i postęp, jaki osiągnęliśmy w badanym okresie czasu.

Rozwój produkcji. W dziedzinie technicznej pierwsze zadanie, jakie musieliśmy wykonać, to odbudowa hut województwa kieleckiego, które w czasie wojny światowej zostały przez okupantów zupełnie zniszczone. Jak olbrzymiem było to zadanie, którego dokonaliśmy w trudnych warunkach wojennych, wskazują cyfry produkcji; pomimo dużego zapotrzebowania rynku i głodu towarowego huty kieleckie nie mogły wykorzystać konjunktury, gdyż nie mogły w szybkiem tempie doprowadzić urządzeń technicznych do stanu użyteczności.

| Rok | Wytwórczość województwa kieleckiego w tysiącach tonn | | |
|---|---|---|---|
| | surówka żelazna | stal zlewna | wyroby walcowane |
| 1913 | 417,9 | 602,9 | 436,8 |
| 1919 | 15,2 | 17,6 | 16,4 |
| 1920 | 42,6 | 68,9 | 49,0 |
| 1921 | 60,4 | 122,7 | 98,3 |
| 1922 | 79,4 | 179,4 | 149,9 |

Huty śląskie nie uległy zniszczeniom wojennym i o większych inwestycjach w nich nie mogło być mowy, gdyż ich zdolność produkcyjna i tak nie była jeszcze wykorzystana; huty śląskie łącznie nie osiągnęły jednak jeszcze w 1928 r. poziomu produkcji 1913 roku.

Modernizacja urządzeń i postęp techniczny w hutach wyraził się w polepszeniu gatunku naszego koksu hutniczego i w brykietowaniu rud, co przyczyniło się do zwiększenia zdolności produkcyjnej wielkich pieców, w zracjonalizowaniu gospodarki cieplnej, w elektryfikowaniu walcowni i t. p. i wreszcie w rozbudowie według najnowszych systemów naszych walcowni rur i odlewni. Huty wstrzymały zupełnie wytwórczość surówki thomasowskiej (w 1924 r.) i surówki na węglu drzewnym (w 1925 roku), jako niewytrzymującą kalkulacji w naszych warunkach produkcyjnych.

Jako rezultat tych dążeń dostosowania swej produkcji do potrzeb kraju powstała produkcja żelazo-manganu i surówki zwierciadlistej, walców hutniczych i całego szeregu wyrobów żelaznych i stalowych, jak np. łańcuchów, łopat, kos, podków, maszyn rolniczych, pocisków, luf armatnich itp., wytwarzanych w oddziałach

dalszej obróbki hut. Powstała również w jednej z fabryk śląskich produkcja żelazokrzemu, mającego duże zastosowanie w hutnictwie.

Wytwórczość surówki żelaznej, stali zlewnej, wyrobów walcowanych i rur żelaznych wzrastała bardzo szybko, szczególnie w ostatnich trzech latach. W październiku 1928 r. produkcja polskich hut żelaznych osiągnęła już poziom przedwojenny.

Trzeba jednak zaznaczyć, że pod względem ilości spożycia żelaza na głowę ludności mimo wszystko stoimy w porównaniu z naszemi sąsiadami jeszcze bardzo daleko; spożycie żelaza na głowę ludności wynosi u nas obecnie ok. 30 kg, podczas gdy zagranicą spożycie przed wojną wynosiło: w Belgji 283 kg, w Stanach Zjednoczonych 233 kg. w Niemczech 198 kg, w Anglji 196, we Francji 87 kg. Widoki rozwoju hutnictwa żelaznego są więc u nas bardzo duże, gdyż potrzeby inwestycyjne, w których żelazo jest podstawowym materjałem, mamy kolosalne. Rozwój sieci kolejowej, kanalizacja, wodociągi itp. inwestycje miejskie, ruch budowlany są to dziedziny, których rola w ożywieniu przemysłu hutniczego prawie że się jeszcze nie zaczęła. W Niemczech na 1 000 km² przypada 123,1 km linji kolejowej, w Holandji — 105,9 km, we Francji — 97,3 km, a w Polsce dopiero zaledwie — 49,9 km; rozbudowa linij kolejowych, która spożywa tak duże ilości żelaza, będzie musiała u nas zarówno ze względów gospodarczych jak i politycznych być intensywnie prowadzona; w jakiem tempie jest to możliwe, oby za przykład posłużyła nam Japonja, która w przeciągu 12 lat (od 1913 roku do 1925 roku) zwiększyła swą sieć kolejową o 90 procent, z 11 tysięcy kilometrów na 21,1 tysięcy kilometrów.

Również rozwój gospodarczy wschodnich województw otworzy olbrzymi rynek zbytu dla naszego żelaza, rynek, który dzisiaj właściwie nie istnieje; do siedmiu gospodarczo najbardziej zaniedbanych województw wschodnich, które przecież stanowią ok. 49% obszaru całego naszego państwa, huty wysłały w 1927 r. zaledwie 5% z ogólnej sumy zbytu w kraju.

Nie będziemy mnożyli przykładów dla udowodnienia, że nadzieje na szybki rozwój hutnictwa żelaznego w Polsce są słuszne i uzasadnione, gdyż jest to zupełnie jasne.

Produkcja hut żelaznych w ich głównych działach fabrykacji przestawiała się następująco:

| Rok | Wytwórczość w tonnach | | |
|---|---|---|---|
| | surówka żelazna | stal zlewna | wyroby walcowane |
| 1922 | 480 125 | 1 007 488 | 747 617 |
| 1923 | 516 761 | 1 144 692 | 783 692 |
| 1924 | 332 954 | 678 381 | 472 162 |
| 1925 | 314 571 | 779 203 | 586 892 |
| 1926 | 327 471 | 778 078 | 562 068 |
| 1927 | 618 327 | 1 243 691 | 918 286 |
| 1928 | 683 811 | 1 437 048 | 1 044 905 |

Na wahania wytwórczości hutnictwa miały wpływ w ostatnich latach następujące czynniki:

w r. 1923 t. zw. „Konjunktura Ruhry", powodująca duży wywóz zagranicę;

„ 1924 miesięczny strejk w hutach śląskich z powodu wprowadzenia 10-cio godzinnego czasu pracy;

„ 1925 wygasł art. 224 Konwencji Genewskiej zezwalający na bezcłowy przywóz żelaza do Niemiec, oraz rozpoczęła się wojna celna z Niemcami;

„ 1926 zaznaczył się brak zagranicznych rynków zbytu dla zastąpienia dotychczasowego wywozu do Niemiec i nastąpiły trudności w eksporcie w związku z załamaniem się waluty; wywóz wzmaga się dopiero od sierpnia w związku z przyznanym przez rząd zwrotem ceł od wywiezionego żelaza;

„ 1927 i 1928 wzrasta silnie spożycie krajowe.

Zaopatrzenie w surowce. W zakresie zaopatrywania hut w rudy żelazne ważniejsza zmiana dokonana została w tem, że dowóz biednych rud żelaznych z zagranicy, który w pierwszych latach był bardzo znaczny, ustał prawie zupełnie, dzięki wprowadzeniu cła przywozowego na biedne rudy, a natomiast zwiększyło się spożycie biednych rud krajowych, powodując znaczny rozwój naszych kopalń rud. Jednak rudy krajowe, jeśli jeszcze uwzględnimy zawartość żelaza w rudzie, pokrywają zaledwie dwadzieścia kilka procent zapotrzebowania, resztę zaś pokrywają bogate rudy zagraniczne, głównie rosyjskie, szwedzkie i w dość znacznym procencie afrykańskie.

Hutnictwo zachodnio-niemieckie, czy czechosłowackie ma m. in. tę przewagę nad naszem, że posiada na miejscu bardzo twardy koks, który bez szkody dla procesu technicznego wytrzymuje

w wielkim piecu duże ciśnienie masy rudnej, podczas gdy nasz koks jest bardzo miękki i takiego naporu masy rudnej nie wytrzymuje. Twardość koksu ma to praktyczne znaczenie, że pozwala hutnictwu zachodnio-europejskiemu budować, celem obniżenia kosztów produkcji surówki żelaznej, wielkie piece o bardzo dużej pojemności, dochodzącej w ostatnich latach do 1 000 t.

Przed wojną w hutach śląskich wytwórczość surówki żelaznej z wielkiego pieca na jedną dobę wynosiła ok. 100 ton. Obecnie możemy się już poszczycić tem, że dzięki ulepszeniom, wprowadzonym w koksowniach, jakość naszego koksu o tyle się podniosła, iż przy odpowiedniej przebudowie wielkich pieców i brykietowaniu rud osiągamy już w niektórych hutach wytop 250 ton surówki na dobę.

Przy dalszych staraniach jest nadzieja, że gatunek naszego koksu na tyle się poprawi, iż w przyszłości będziemy mogli wytapiać do 350 tonn surówki na dobę.

Do produkcji stali zlewnej huty nasze używają we wsadzie w stalowniach ok. 30% surówki żelaznej, a ok. 70% s t a r e g o ż e l a s t w a i odpadków żelaznych. Kraj nasz dotychczas spożywał mało żelaza i wyrobów żelaznych, to też nie posiadamy w kraju potrzebnych hutom ilości starego żelastwa i duże ilości (ok. 75%) musimy dowozić z zagranicy. Po przyłączeniu Górnego Śląska huty śląskie otrzymywały jeszcze do 15 czerwca 1927 r. pewien kontyngent (235 tys. ton) żelastwa z Niemiec na zasadzie Konwencji Genewskiej, jednakże po tym terminie dowóz z Niemiec zupełnie ustał, a większość państw europejskich, jak Francja, Austrja, Szwecja, Rumunja posiada zakazy wywozu żelastwa i potrzeba bądź uzyskiwać od tych państw specjalne pozwolenia wywozu w granicach kontyngentu, bądź też sprowadzać żelastwo z bardzo odległych państw. Ostatnio największe ilości żelastwa sprowadzamy z Anglji, Ameryki, Francji, Szwecji, Danji.

Z b y t. Huty śląskie po przyłączeniu w 1922 r. miały zapewniony w Konwencji Genewskiej bezcłowy zbyt żelaznych wyrobów hutniczych w Niemczech do 15 czerwca 1925 r., bądź w dowolnych ilościach, bądź ograniczony kontyngentami, co też bardzo skwapliwie starały się wykorzystać. W 1923 r. pomogła im jeszcze w tem okupacja Zagłębia Ruhry, w czasie której Niemcy, wobec unieruchomienia tamtejszych hut, musiały sprowadzać żelazo z zagranicy. Jednak z wygaśnięciem odpowiedniego postanowienia Konwencji Genewskiej i z nastaniem wojny celnej z Niemcami, wywóz nasz do Niemiec ustał prawie zupełnie, gdyż

BIBLIOTEKA S.H. W POZNANIU

Niemcy wprowadziły zakazy przywozu żelaza z Polski i zezwalają tylko na przywóz bardzo nieznacznych kontyngentów. Sytuacja stała się trudną. Huty śląskie, które od początku swego bytu przystowane były do zbytu na rynku niemieckim, musiały w przeciągu kilku lat dostosować się do nowych warunków zbytu, musiały cały aparat handlowy nastawić w pierwszym rzędzie na rynek wewnętrzny, który był dla nich rynkiem nowym i nieznanym i starać się o zdobycie nowych rynków zagranicznych.

Ewolucję tą oświetla poniższe zestawienie zbytu śląskich wyrobów walcowanych na rynku krajowym i zagranicą, przyczem należy nadmienić, że eksport w pierwszych latach był kierowany prawie wyłącznie do Niemiec.

| Rok | Zbyt wyrobów walcowanych | | | |
|---|---|---|---|---|
| | w kraju | | za granicą | |
| | 1000 t. | % | 1000 t. | % |
| 1923 | 212,6 | 42,2 | 290,6 | 57,8 |
| 1924 | 168,8 | 48,8 | 177,0 | 51,2 |
| 1925 | 290,7 | 72,0 | 112,9 | 28,0 |
| 1926 | 239,4 | 69,6 | 104,8 | 30,4 |
| 1927 | 368,4 | 68,4 | 170,3 | 31,6 |
| 1928 | 510,3 | 79,3 | 133,5 | 20,7 |

Spożycie żelaznych wyrobów walcowanych przez rynek krajowy, obliczone na podstawie cyfr wytwórczości i (niezupełnie ścisłych) danych Głównego Urzędu Statystycznego o handlu zagranicznym — przedstawia się w tysiącach tonn następująco:

| | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 |
|---|---|---|---|---|---|
| Wytwórczość | 472 | 587 | 562 | 918 | 1 045 |
| + Przywóz | 25 | 25 | 17 | 27 | 31 |
| | 497 | 612 | 579 | 945 | 1 076 |
| — Wywóz | 105 | 67 | 48 | 104 | 94 |
| Spożycie krajowe | 392 | 545 | 531 | 841 | 982 |

Eksport wyrobów walcowanych, po wygaśnięciu odpowiedniego artykułu Konwencji Genewskiej, bardzo się zróżniczkował co do kierunków zbytu. Obecnie sprzedajemy nasze żelazo do trzydziestu kilku państw i zbyt nasz pod względem rynków zbytu

jeszcze się nie ustalił. Handel zagraniczny wyrobami walcowanemi przedstawiał się w 1928 r. następująco:

| | |
|---|---|
| Europa Centralna | 9,35 |
| Południowa i Wschodnia | 66,44 |
| Północna | 14,61 |
| Zachodnia | 3,62 |
| | 94,02 |
| Azja | 3,72 |
| Ameryka | 1,04 |
| Inne | 1,22 |

Postęp organizacyjny. W przeciągu ostatnich lat, w których nasze stosunki gospodarcze były już bardziej ustabilizowane, hutnictwo nasze poczyniło duże postępy organizacyjne. Przedewszystkiem potrafiło się ono zorganizować i jednolicie występować przy zakupie żelastwa, jednego z tworzyw najtrudniejszych do korzystnego zakupu. W tak trudnych warunkach zakupu, gdy podaż krajowa jest, jak już wspomnieliśmy, mała, a popyt kilkakrotnie większy, utrzymanie ceny surowca na umiarkowanym poziomie jest możliwe tylko przy istnieniu jednej wspólnej organizacji zakupu. Również i zakup zagraniczny, jeśli ma być dokonywany na korzystnych warunkach, musi być przeprowadzony przez dużą i silną organizację.

Huty żelazne, które należały do okresu wojny światowej do trzech zaborców, potrafiły w przeciągu kilka lat tak dalece się zespolić, że jeszcze przed wygaśnięciem odpowiedniego postanowienia Konwencji Genewskiej o przywozie żelastwa z Niemiec utworzyły wspólną dla wszystkich hut organizację zakupu: Centralę Zakupu Złomu Polskich Hut Żelaznych sp. z ogr. odp.

Największym jednak rezultatem, jakim może poszczycić się nasze hutnictwo żelazne, jest zorganizowanie zbytu. Huty górnośląskie, celem należytego opanowania rynku krajowego, utworzyły 8 sierpnia 1926 r. syndykat, który od 1 stycznia 1927 roku przeistoczył się w syndykat ogólnopolski; po przystąpieniu w maju 1927 r. jedynego *outsider'a,* Sosnowieckiego T-wa Fabryk Rur i Żelaza, zjednoczył on w sobie wszystkie huty żelazne. Dopiero to zjednoczenie się hutnictwa wszystkich trzech województw i utworzenie wspólnej organizacji zbytu na rynku krajowym, Syndykatu Polskich Hut Żelaznych, sp. z ogr. odp.,

pozwoliło hutnictwu na opanowanie sytuacji i poprawę swego zbytu. A sytuacja, jaka panowała na krajowym rynku żelaznym, była bardzo ciężka; poważny handel w okresie inflacji zanikł prawie zupełnie, transakcje kredytowe, dokonywane przez huty, były bardzo niepewne, gdyż poziom handlujących ogromnie się obniżył. Handlarze kupowali na kredyt równocześnie w kilku hutach, obdłużając się powyżej swej zdolności kredytowej, huty zaś zbywając każda oddzielnie nie miały możności badania zdolności kredytowej kupujących. Uzdrowienie stosunków kredytowych było więc pierwszym efektem pracy syndykatu. Z czasem, prowadząc celową politykę zbytu, syndykat odbudował prawie zupełnie handlarzy żelazem, zorganizował ich w formie kartelu, ustalił i ustabilizował ceny hurtowe żelaza dla nich, umożliwiające im usprawiedliwiony zarobek, a wzamian za to zobowiązał ich, by nie sprowadzali zupełnie i nie handlowali żelazem zagranicznym. W ten sposób, wychowawszy sobie odpowiedzialnego pod względem finansowym nabywcę, syndykat żelaza zabezpieczył się równocześnie przed konkurencją hut zagranicznych. Niezależnie jednak od tego hutnictwo zawarło w 1927 r. specjalne umowy o ochronie terytorjalnej z hutnictwem czechosłowackiem, austrjackiem i węgierskiem, w których kontrahenci zagwarantowali nam powtrzymanie się od wywozu żelaznych wyrobów hutniczych na nasz rynek krajowy. Wreszcie w grudniu 1928 r. hutnictwo nasze zawarło porozumienie z hutnictwem niemieckiem, która to umowa wejdzie w życie z zawarciem traktatu handlowego polsko-niemieckiego; w umowie tej Niemcy zobowiązali się również, że nie będą wywozić do nas swego żelaza i odstępują nam część swego rynku wewnętrznego.

Dla przemysłu przeróbczego, metalowo-maszynowego, istnienie syndykatu żelaznego posiada również duże znaczenie, gdyż przedewszystkiem gwarantuje im pewną stabilizację cen, która pozwala na przeprowadzenie racjonalnej kalkulacji i umożliwia normalny bieg produkcji. Pod wpływem syndykatu powstały porozumienia kartelowe w przemyśle przeróbczym (syndykat drutu i gwoździ, śrub i nitów itp.), które dają mu te same korzyści, jakie osiągnęło hutnictwo żelazne przez utworzenie syndykatu żelaznego. Przy transakcjach eksportowych syndykat żelazny dopomaga przemysłowi przeróbczemu, oddając mu potrzebne żelazo po niższych cenach, umożliwiających pracę na eksport. Nie sposób wyliczać tu wszystkie korzyści, płynące z istnienia syndykatu żelaznego, wystarczy, jeśli zaznaczymy, że jest on jednym z najwięk-

szych i najlepiej zorganizowanych syndykatów, jakie u nas istnieją. Do powstałego w r. 1926 Międzynarodowego Kartelu Stalowego hutnictwo nasze nie należy, gdyż nie doszło do porozumienia co do podstaw, na których ma być przyjęte; kartel ten zajmuje się jedynie regulowaniem wysokości produkcji i nasza nieobecność w tej organizacji w niczem nam nie szkodzi. Mimo to z naszej strony hutnictwo zadeklarowało gotowość przystąpienia do kartelu, jednak na odpowiednich dla nas warunkach.

Prócz syndykowania zbytu żelaznych wyrobów walcowanych (jak blach żelaznych, dźwigarów, żelaza sztabowego i profilowego, drutu walcowanego, bednarki, szyn i akcesoryj kolejowych itp.) huty polskie utworzyły jeszcze w 1927 r. syndykat rur żelaznych pod firmą Biuro Sprzedaży Polskich Walcowni Rur, sp. z ogr. odp.

Syndykat rur jest o tyle kompletniejszy, że obejmuje również eksport trzech z czterech należących do niego towarzystw. Należymy również od 1927 r. do międzynarodowego syndykatu rur, który częściowo rejonuje zbyt i ustala ceny na rynkach zagranicznych.

Eksport żelaznych wyrobów hutniczych (prócz rur, które w przyjętym ogólnie podziale nie należą do „wyrobów hutniczych") nie został do końca 1928 r. zsyndykalizowany, lecz prace w tym kierunku są prowadzone.

### II. Hutnictwo cynkowe i ołowiane.

Huty cynkowe, podobnie jak i żelazne, znajdują się w trzech województwach: śląskiem, kieleckiem i krakowskiem; huty ołowiu mamy tylko w województwie śląskiem. Hutnictwo cynkowe cały byt swój opiera na zbycie na rynkach zagranicznych, na których też odgrywa bardzo dużą rolę, gdyż jest jednym z największych eksporterów; współzawodniczą z nami pod względem ilości wywożonego cynku tylko Stany Zjednoczone A. P. Również i w produkcji huty nasze zajmują jedno z naczelnych miejsc w świecie, gdyż stoją na trzeciem miejscu po Stanach Zjednoczonych A. P. (41%) i Belgji (15%), wytwarzając przeszło 11% światowej produkcji cynku surowego. Dzięki doskonałym warunkom naturalnym, a mianowicie olbrzymim pokładom węgla i bardzo dużym pokładom rudy cynkowej, skoncentrowanym w jednem zagłębiu, przemysł cynkowy mógł powstać i pomyślnie rozwijać się na ziemiach polskich, zajmując przez około sto lat pierwsze miejsce wśród producentów cynku świata; dopiero w ostatnich

dziesiątkach lat przewyższyły nas pod względem ilości produkcji Stany Zjednoczone A. P. i Belgja.

Stanowisko nasze w światowej produkcji w 1927 r. obrazuje poniższa tablica, zestawiona na podstawie danych, zebranych przez *„Metallbank u. Metallurgische Gesellschaft A. G."* w Frankfurcie.

Wytwórczość cynku surowego w 1927 r. w tysiącach tonn metrycznych:

| | 1 000 t. | % |
|---|---|---|
| *Produkcja światowa* | 1 334,3 | 100,0 |
| *Europa* | 638,8 | 48,0 |
| Stany Zjednoczone | 550,0 | 41,3 |
| Belgja | 202,0 | 15,0 |
| *Polska* | *150,3* | *11,2* |
| Niemcy | 84,1 | 6,3 |
| Francja | 82,6 | 6,2 |
| Kanada | 66,7 | 5,0 |
| Australja | 51,0 | 3,8 |
| Anglja | 50,4 | 3,7 |

Produkcja ołowiu w Polsce nie odgrywa już takiej roli w gospodarce światowej jak cynk, tem niemniej posiada ona dla nas duże znaczenie, gdyż opiera się w ok. 50% na krajowej rudzie i prawie połową swej (45%) produkcji pokrywa nasze zapotrzebowanie wewnętrzne, które z roku na rok coraz silniej wzrasta.

Obok cynku i ołowiu otrzymujemy jeszcze w hutach, jako produkty uboczne: kwas siarkowy, wytwarzany z gazów, wydzielających się przy prażeniu rud cynkowych i ołowianych, oraz kadm — przy produkcji cynku i srebro, przy produkcji ołowiu, nie wymieniając już innych produktów o mniejszem znaczeniu.

Produkcja cynku. Analizując stan polskiego przemysłu cynkowego w ostatnich latach musimy stwierdzić, że okres wojny polsko-ukraińskiej i polsko-bolszewickiej nie sprzyjał wytwórczości, pomimo to jednak wytwórczość cynku stale wzrasta: nieznaczny spadek wytwórczości cynku miał miejsce jedynie w 1924 roku, w roku kryzysu ogólno-gospodarczego.

Wytwórczość cynku surowego w Polsce:

| Rok | Cynk surowy tonn |
|---|---|
| 1922 | 84 736 |
| 1923 | 96 404 |
| 1924 | 93 091 |
| 1925 | 114 345 |
| 1926 | 123 743 |
| 1927 | 150 375 |
| 1928 | 161 803 |

Podstawowemi surowcami w produkcji cynku są: węgiel i ruda cynkowa. Węgla posiadamy pod dostatkiem i zaopatrzenie hutnictwa cynkowego w potrzebny mu węgiel nie stanowiło i nie stanowi problemu. Dla hut duże znaczenie może mieć tylko cena węgla, która znowu zależna jest od kosztu robocizny.

Inaczej natomiast przedstawia się sprawa zaopatrzenia hut naszych w rudy cynkowe. Nasze pokłady rud z biegiem lat bardzo się wyczerpały, wydobycie własne już nie wystarcza i coraz większe ilości rud musimy dowozić z zagranicy.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego przywóz rudy cynkowej zagranicznej wynosił:

| Rok | Tysiące tonn | Wartość w tys. fr. zł. |
|---|---|---|
| 1925 | 36 | 5 030 |
| 1926 | 101 | 15 000 |
| 1927 | 197 | 29 228 |
| 1928 | 191 | 24 288 |

Przywóz w 1928 r. utrzymuje się na zeszłorocznym poziomie, tylko wartość tych rud jest znacznie niższa z powodu obniżenia się ceny rud cynkowych.

Obecnie znane i eksploatowane krajowe złoża rud cynkowych, według opinji fachowców, starczą na ok. 20—30 lat. Musimy więc na oszczędną gospodarkę rudną zwrócić baczną uwagę, by nie marnować naszych skarbów naturalnych. Musimy starać się zużytkowywać najuboższe nawet rudy i wykorzystać te ubogie rudy, które przez dziesiątki lat wyrzucaliśmy na zwały jako bezużyteczne.

Zmiany, jakie zostały dokonane w naszym przemyśle cynkowym w ostatnich latach, nie dadzą się jednak zobrazować cyframi; musieliśmy w tym okresie dostosować huty do najnowszych wymagań techniki, by nasz przemysł cynkowy przy tak dużem współzawodnictwie mógł utrzymać się w dalszym ciągu na naczelnem miejscu w świecie. Zmieniły się również warunki produkcji i zbytu; te wszystkie czynniki bytu naszego przemysłu cynkowego wymagają chociażby krótkiego omówienia.

Najpoważniejsze zmiany od chwili powstania Państwa Polskiego zostały dokonane w naszym przemyśle cynkowym w dziedzinie modernizacji hut. Zmiana systemu produkcji, prowadzona od kilku lat bardzo intensywnie, głównie w amerykańskim przemyśle cynkowym, zmusiła i nas do zwrócenia baczniejszej uwagi na modernizację hut. Modernizacja ta, aczkolwiek niezbędna dla utrzymania zdolności konkurencyjnej naszego przemysłu cynkowego, wymagała jednak bardzo dużych kapitałów, których kraj nie posiadał. Należało więc dołożyć starań, by ściągnąć do kraju potrzebny kapitał zagraniczny. Rząd polski, chcąc kapitał zachęcić, wydał w kwietniu 1926 r. specjalną ustawę o popieraniu przemysłu cynkowego, na mocy której został przyznany szereg ulg (podatkowych i gwarancyj celnych) przedsiębiorstwom przemysłu cynkowego, do których wszedł zagraniczny kapitał, modernizujący huty. Zasilony kapitałem zagranicznym (amerykańskim i francuskim) polski przemysł cynkowy poczynił już i robi jeszcze w dalszym ciągu duże inwestycje, które w rezultacie doprowadzą w znacznej mierze do zmiany systemu produkcji.

Zmodernizowano już niektóre huty, budując zupełnie nowoczesne urządzenia do produkcji tlenku cynku i cynku elektrotechnicznego. Wprowadzono również nowe metody pracy w płuczkach i prażelniach rudy cynkowej.

Inwestycje te posiadają duże znaczenie dlatego, że dzięki nim możemy przerabiać korzystnie rudy o małej zawartości cynku, o których już wyżej wspominaliśmy, będziemy więc mogli zużytkować stare hałdy, które dotychczas uważane były za bezwartościowe.

Pod względem technicznym nasze hutnictwo należy obecnie do najlepiej urządzonych w Europie.

Prócz tworzyw i urządzeń technicznych, trzecim ważnym czynnikiem w produkcji cynku jest wykwalifikowany robotnik; robotnik polski jest uważany powszechnie za bardzo pra-

cowitego i inteligentnego i niewątpliwie jemu też rozwój przemysłu cynkowego u nas ma dużo do zawdzięczenia. Należy jednak tu zaznaczyć, że dalszy byt polskiego przemysłu cynkowego będzie zależny od kształtowania się rynku pracy. Jak już bowiem wyżej wskazaliśmy, przemysł nasz, który dotychczas opierał się prawie wyłącznie na krajowych rudach, zaczyna przeistaczać się w przemysł przeróbczy, przetapiając w coraz większej mierze rudy zagraniczne.

Według danych statystycznych Górnośląskiego Związku Przemysłowców Górniczo-Hutniczych, wytwórczości ołowiu (łącznie z ołowiem cynkowym i wielkopiecowym) na hutach śląskich wynosiła:

| | |
|---|---|
| 1922 | 17 034 |
| 1923 | 19 881 |
| 1924 | 19 680 |
| 1925 | 27 551 |
| 1926 | 27 089 |
| 1927 | 28 883 |
| 1928 | 36 373 |

W hutnictwie ołowianem należy podnieść starania, jakie robiono, by oprzeć ten przemysł na przerobie krajowej rudy; dzięki dużym wysiłkom powiodło się firmie Giesche, zakupionej w 1926 roku przez kapitał amerykański, odbudować zalaną wodą dawną kopalnię rudy ołowianej w województwie kieleckiem i wszcząć wydobywanie rudy ołowianej.

Wytwórczość produktów ubocznych wyniosła:

| | Kwas siarkowy obliczony jako 50° 1000 tonn | Kadm kg | Srebro kg |
|---|---|---|---|
| 1922 | 197 | 24 777 | 2 955 |
| 1923 | 223 | 24 691 | 4 073 |
| 1924 | 174 | 10 258 | 10 569 |
| 1925 | 247 | 3 555 | 15 938 |
| 1926 | 210 | 5 250 | 8 410 |
| 1927 | 267 | 6 134 | 6 030 |
| 1928 | 308 | 4 213 | 6 938 |

Zbyt. Wytwarzany u nas cynk w małej tylko ilości zbywany jest w kraju; zużywają go głównie walcownie do wyrobu blach cynkowych, których spożycie jest u nas bardzo małe. Około 90% produkcji cynku eksportujemy głównie do Niemiec, Rosji i Czechosłowacji.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego wywóz cynku i blachy cynkowej oraz ołowiu i blachy ołowianej przedstawia się następująco:

| Rok | Cynk i pył | | Blacha cynkowa | | Razem | | Ołów | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | tys. t. | tys. fr. zł. | tys. t. | tys. fr. zł. | tys. t. | tys. fr. zł. | tys. t. | tys. fr. z |
| 1924 | 55 | 42 271 | 23,5 | 22 127 | 78,4 | 64 398 | 9,4 | 7 547 |
| 1925 | 69 | 63 895 | 24,8 | 25 106 | 93,8 | 89 001 | 14,6 | 13 171 |
| 1926 | 114 | 87 807 | 8,3 | 7 392 | 122,3 | 95 199 | 17,2 | 12 862 |
| 1927 | 128 | 94 628 | 12,0 | 10 920 | 140,0 | 105 548 | 15.8 | 10 453 |
| 1928 | 133 | 83 608 | 11,9 | 9 424 | 144,9 | 93 032 | 12,2 | 6 746 |

Rudy cynkowe (blenda) i rudy ołowiane przy prażeniu wydzielają w gazach prażelnych siarkę i gazy, które przerabiane są (i ze względów zdrowotnych muszą być przerabiane) na hutach na kwas siarkowy. Przed wojną górnośląskie huty cynkowe mogły zbywać kwas siarkowy tylko z wielką trudnością, a gromadzące się wskutek tego zapasy kwasu hamowały rozwój całego przemysłu cynkowego. Dzisiaj problem ten już nie istnieje; kwas siarkowy, wytwarzany w hutach cynkowych, znajduje u nas nie tylko z łatwością zbyt (głównie w fabrykach nawozów sztucznych), lecz nawet nie może pokryć zapotrzebowania.

Kadm, którego produkcja, po rozwinięciu produkcji w korzystniejszych warunkach w Stanach Zjednoczonych A. P. i Australji, bardzo się obniżyła, gdyż się już nie opłaca, zbywany jest prawie wyłącznie zagranicę; srebro natomiast zbywane jest przez huty tylko w kraju.

Stan organizacji przemysłu. Do 1926 roku sprzedażą cynku hut śląskich zajmował się syndykat cynkowy — Zinkhüttenvereinigung, Berlin — do którego należały wszystkie huty śląskie; jedynie firma Giesche miała zastrzeżone, że wolno jej było sprzedawać cynk bezpośrednio według ceny syndykatowej. Z wygaśnięciem tego syndykatu, huty odzyskały zupełną swobodę zarówno co do produkcji, jak i sprzedaży cynku. Dopiero w 1928 r. w dn. 8 maja zostało zawarte w Brukseli pod postacią Biura Statystycznego luźne porozumienie kartelowe, do

którego przystąpili wszyscy więksi producenci europejscy, między nimi i polscy. Kartel ten jednak w niczem nie ograniczył samodzielności hut w 1928 roku.

Blacha cynkowa eksportowana jest za pośrednictwem polsko-niemieckiego syndykatu walcowni blach cynkowych (istniejących przy hutach), którego siedziba mieści się w Berlinie p. f. Zinkwalzwerksverband, Berlin.

Na rynku krajowym walcownie hut jak również walcownie, istniejące jako samoistne zakłady przemysłowe, posiadają również luźne jeszcze porozumienie, bez centralizacji sprzedaży.

Kwas siarkowy sprzedawany jest za pośrednictwem syndykatu, do którego należą wszystkie prażelnie rud, a którego siedziba przeniesiona została w 1928 r. z Wrocławia do Katowic; pracuje on obecnie p. f. Zjednoczenie Sprzedaży Kwasu Siarkowego, sp. z ogr. odp.

Dr. Stefan Bartoszewicz.
Wiceprezes Związku Polskich Producentów i Rafinerów Olejów Mineralnych.

# Przemysł naftowy w Polsce.

## I.

Przemysł naftowy przed powstaniem Państwa Polskiego istniał w Małopolsce już lat kilkadziesiąt; początek przemysłu datuje się od roku 1853, kiedy śp. Ignacy Łukasiewicz, wielki patrjota i człowiek niezmordowanej pracy, aptekarz z zawodu, otrzymał z surowca naftowego (ropy) naftę i pierwszą w Polsce lampę naftową, zrobioną przez blacharza Bratkowskiego, zawiesił w powszechnym szpitalu we Lwowie. W parę lat później Ignacy Łukasiewicz wraz z Tytusem Trzecieskim, górnikiem z zawodu i właścicielem ziemskim Wiktorem Klobassą zawiązali pierwszą polską spółkę naftową dla wydobywania ropy przez kopanie głębokich studzien, a w r. 1857-ym Ignacy Łukasiewicz wybudował w Ułaszowicach koło Jasła pierwszą rafinerję nafty.

Do roku 1884-go przemysł naftowy w Małopolsce był przemysłem małym, na nowe i szersze tory pchnął go drugi wielki patrjota i ekonomista śp. Stanisław Szczepanowski, który po wprowadzeniu w tym roku przez kanadyjczyka Mac Garweya maszynowego kanadyjskiego systemu wiercenia, rozwija ożywiony ruch wiertniczy naftowy we wschodniej części Małopolski i zakłada dużą kopalnię w Słobodzie Rungurskiej, odkrywa bardzo obfite złoża naftowe w Schodnicy, a w Peczeniżynie buduje rafinerję nafty o nowożytnych na wzór amerykański urządzeniach. Ponadto w parlamencie wiedeńskim zdobywa po długiej walce należytą ochronę celną dla naszego przemysłu naftowego.

Odtąd przemysł naftowy rozwija się szybko, szczególnie gdy Wł. Długosz, jako dyrektor Gal. Karp. Naft. Tow. Akc., odkrył bogate źródła naftowe w Borysławiu w powiecie Drohobyckim, a Władysław Szujski w sąsiednej gminie w Tustanowicach.

W roku 1909-ym produkcja ropy dosięgła w Małopolsce kulminacyjnego punktu, 2 053 150 tonn, i stanowiła podówczas około 4% produkcji światowej. Małopolska od roku 1900-go zaopatry-

wała w ropę rafinerje nafty, istniejące nietylko na terenie Małopolski, lecz także w Czechach, Dolnej Austrji i na Węgrzech, które przerabiały przedtem ropę rosyjską. Produkcja w okresie lat 1900—1909 rosła tak szybko, dzięki obfitym źródłom w Borysławiu i Tustanowicach, że w Małopolsce i krajach koronnych monarchji austro-węgierskiej budowano nowe duże rafinerje nafty i produkty naftowe z ropy małopolskiej zaopatrywały cały rynek austrjacko-węgierski, ponadto 30 do 40% produktów wywożono do Niemiec.

Od roku 1910-go produkcja w borysławskim rejonie zaczyna spadać, a ponieważ rejon ten dawał blisko 90% całej naszej produkcji naftowej, więc ubytek produkcji w tym rejonie zadecydował o spadku całej produkcji. Poniższa tablica ilustruje naszą produkcję ropną za czas od 1884-go do 1918 roku, czyli do powstania Państwa Polskiego.

*Tablica 1.*

| rok | tonn | rok | tonn |
|---|---|---|---|
| 1884 | 2 300 | 1902 | 576 000 |
| 1885 | 8 000 | 1903 | 713 300 |
| 1886 | 43 100 | 1904 | 827 100 |
| 1887 | 40 000 | 1905 | 801 800 |
| 1888 | 64 900 | 1906 | 760 440 |
| 1889 | 71 700 | 1907 | 1 775 970 |
| 1890 | 91 600 | 1908 | 1 721 590 |
| 1891 | 87 700 | 1909 | 2 053 150 |
| 1892 | 89 900 | 1910 | 1 761 420 |
| 1893 | 96 300 | 1911 | 1 453 030 |
| 1894 | 132 000 | 1912 | 1 186 500 |
| 1895 | 214 800 | 1913 | 1 071 040 |
| 1896 | 339 700 | 1914 | 878 020 |
| 1897 | 309 600 | 1915 | 730 090 |
| 1898 | 323 100 | 1916 | 919 090 |
| 1899 | 321 600 | 1917 | 849 730 |
| 1900 | 326 300 | 1918 | 822 940 |
| 1901 | 452 200 | | |

Z tablicy tej widzimy, że już w roku 1914-ym, w roku wybuchu wojny światowej, produkcja spadła do 878 020 tonn, czyli

stanowiła już tylko 43% produkcji z roku 1909-go. Lata przedwojenne i wojenne, w których już odczuwano restrykcję kapitałów i kredytów, nie sprzyjały intensywnemu ruchowi wiertniczemu; inwestowano jeszcze kapitały w sam rejon borysławski, w którym jednak prowadzono, jak i w latach poprzednich, rabunkową gospodarkę bezplanową, zbyt szybko eksploatując ten rejon; nie szukano natomiast lub za mało szukano nowych terenów, nowych złóż naftowych rezerwowych za pomocą nowych pionierskich wierceń. W czasie samej wojny, w roku 1916-ym, zdołano podnieść nawet cokolwiek produkcję, gdyż państwa centralne potrzebowały produktów naftowych dla prowadzenia wojny, to też teren borysławsko-tustanowicki w latach 1915, 1916 i 1917 był bardzo intensywnie eksploatowany; na szukanie nowych terenów nie było czasu, produkcja więc w dalszym ciągu spadała i państwo polskie otrzymało po wojnie światowej przemysł naftowy nietylko w stanie upadku, ale i w stanie pewnej dezorganizacji.

## II.

Kopalnie naftowe w Borysławiu, Tustanowicach i w całej wschodniej części Małopolski otrzymało Państwo Polskie dopiero w końcu maja 1919-go roku, bo do tego czasu od listopada 1918 roku obszary te były zajęte przez Ukraińców.

W tym czasie na kopalniach panował zupełny zastój, gdyż inżynierowie i wiertacze, rekrutujący się wyłącznie z elementu polskiego, opuścili dobrowolnie lub przymusowo swoje stanowiska i o pracy regularnej w przemyśle naftowym nie było mowy. Po uwolnieniu tych obszarów od rządów ukraińskich kapitał niemiecki, częściowo i austrjacki, zaczął w obawie sekwestru tych przedsiębiorstw wycofywać się i na jego miejsce wchodził przeważnie kapitał francuski; rozpoczęła się więc reorganizacja istniejących przedsiębiorstw naftowych, która pochłonęła resztę roku 1919-go i część 1920-go. Wojna z Rosją bolszewicką w roku 1920, kiedy nasze kopalnie we wschodniej części Małopolski były ciągle zagrażane najazdem wojsk bolszewickich, również nie sprzyjała rozwojowi przemysłu; dopiero w roku 1921-ym zaczęły się stosunki stabilizować, zastój jednak lat poprzednich wpłynął na to, że wytwórczość ropy ciągle spadała i w roku 1921-ym była najmniejsza.

Tablica 2 wykazuje wytwórczość ropy w czasie istnienia państwa polskiego:

Tablica 2.

| rok | tonn |
|---|---|
| 1919 | 831 700 |
| 1920 | 765 020 |
| 1921 | 704 870 |
| 1922 | 713 100 |
| 1923 | 737 180 |
| 1924 | 770 790 |
| 1925 | 811 910 |
| 1926 | 796 087 |
| 1927 | 722 596 |
| I półrocze 1928 | 367 762, |

coby odpowiadało rocznej produkcji w r. 1928 przeszło 737 000.

Jak widać z tej tabelki, poczynając od roku 1921-go do roku 1926-go produkcja nieznacznie wzrastała; okres inflacji sprzyjał żywszemu eksploatowaniu istniejących kopalń; nie można jednak było podnieść znacznie wytwórczości w rejonie borysławskim, który ciągle jeszcze dominuje nad całą produkcją, gdyż teren ten wskutek dłuższej eksploatacji zaczyna się powoli wyczerpywać. Lata 1926 i 1927 przyniosły znowu spadek produkcji, gdyż stabilizacja waluty naszej, następnie załamanie się złotego w r. 1925-ym wstrzymało cokolwiek życie przemysłowe, a więc i ruch wiertniczy w kopalniach naftowych; w roku 1928-ym widocznie jest znów nieznaczne podniesienie się produkcji.

Kopalnie nafty w Polsce są rozproszone wzdłuż podnóża Gór Karpackich lub na ich stokach na przestrzeni blisko 400 kilometrów od Pisarzowej na zachodzie Małopolski (powiat nowosandecki) do Kosmacza i Słobody Rungórskiej (powiat kołomyjski) we wschodniej części Małopolski, czyli ciągną się prawie do granicy rumuńskiej.

W blisko stu gminach na tej przestrzeni istnieją kopalnie naftowe, z których znaczniejsze są: Potok, Krościenko, Wankowa, Borysław, Tustanowice, Mraźnica, Schodnica, Rypne.

Tablica 3 ilustruje produkcję ropy w latach 1919—1927 wg. okręgów górniczych; w okręgu drohobyckim wyodrębniono rejon borysławski (gminy Borysław, Tustanowice, Mraźnica), który dominuje nad całą produkcją i decyduje o produkcji w całej Polsce.

Tablica 3.
**Produkcja ropy w tonnach.**

| Rok | Kraków | Jasło | Drohobycz | | Stanisławów | Razem |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Borysław Tustan. i Mraźnica | Ogółem | | |
| 1919 | — | 51 722 | 697 900 | 758 834 | 21 144 | 831 700 |
| 1920 | — | 49 315 | 626 300 | 690 783 | 24 922 | 765 020 |
| 1921 | — | 50 571 | 565 150 | 630 440 | 23 859 | 704 870 |
| 1922 | — | 56 041 | 557 220 | 630 357 | 26 702 | 713 100 |
| 1923 | — | 56 269 | 574 540 | 649 295 | 31 616 | 737 180 |
| 1924 | — | 57 121 | 597 540 | 673 177 | 40 495 | 770 792 |
| 1925 | 139 | 64 641 | 622 250 | 697 355 | 49 794 | 811 929 |
| 1926 | 112 | 70 217 | 603 250 | 679 100 | 46 658 | 796 087 |
| 1927 | 9 | 72 652 | 530 680 | 609 192 | 40 743 | 722 596 |
| 1928 półr. | — | 37 127 | 269 660 | 300 894 | 20 741 | 367 762 |

Znaczniejsze ilości ropy na naszych terenach naftowych występują w głębokościach znacznie większych, niż w innych krajach naftowych (1200—1800 m), przeważnie w eocenie lub w górnym oligocenie. Jest to jedna z przyczyn, że w wielu miejscowościach nie doprowadzono wierceń do wymaganej głębokości, natomiast głębokości te, a nawet w kilku szybach głębokość ponad 1800 m osiągnięto tylko w rejonie borysławskim, który też ma największą produkcję w Polsce.

Za czasów istnienia państwa polskiego nie znaleziono większych złóż naftowych i ciągle jeszcze ograniczamy się do eksploatacji dawniej odkrytych terenów lub terenów położonych w pobliżu istniejących kopalń. Nie można jednak powiedzieć, by za czasów istnienia państwa polskiego kopalnictwo naftowe stało na martwym punkcie i nie wykazało postępu w rozmaitych kierunkach. Coraz kosztowniejsza eksploatacja na powoli wyczerpujących się terenach sama przez się wymaga postępów technicznych i udoskonaleń; to też przy administracji polskiej zaprowadzono ogromną oszczędność w gospodarce cieplnej na kopalniach, ograniczono do minimum ilość spalanej na kopalniach ropy, zastępując ją gazem naftowym, gaz naftowy, który towarzyszy występowaniu ropy lub poprzedza wybuchy ropy, poddano procesowi skraplania lub absorpcji celem otrzymania z niego lekkiej benzyny, czyli gazoliny, przez co podniesiono wartość gazu

i rentowność kopalń. Dzisiaj już przeszło połowa otrzymywanych z szybów gazów podlega odbenzynowaniu i produkcja gazoliny z gazu wzrasta z roku na rok. Można powiedzieć, że dopiero od czasu powstania państwa polskiego zaczyna się u nas obok produkcji ropnej rozwijać racjonalnie przemysł gazów naftowych, które poprzednio nie były użytkowane lub użytkowane bardzo mało. Rząd Polski wybudował w Zachodniej Małopolsce państwowy gazociąg naftowy długości 63 kilometrów dla doprowadzenia i zużytkowania na opał gazów w zakładach przemysłowych i miastach powiatów: gorlickiego, jasielskiego i krośnieńskiego. Pierwszy Sejm Polski wydał ustawę o koncesjowaniu gazociągów. Towarzystwo polskie „Gazolina" odkryło duże źródła gazu w Daszawie koło Stryja (woj. lwowskie) i przeprowadziło gazociąg długości przeszło 30 klm do Drohobycza, zasilając gazem naftowym Państwową Fabrykę Olejów Mineralnych w Drohobyczu, saliny i miasto Drohobycz. Duże ilości gazów naftowych otrzymano również w Bitkowie w okręgu stanisławowskim, z których tylko część ma zastosowanie jako popęd na kopalniach naftowych; dla zużytkowania tych gazów, jak i gazów daszawskich, jest projektowana budowa gazociągu do Lwowa. Przemysł gazów naftowych ma w Polsce wielkie widoki rozwoju przy większej rozbudowie sieci gazociągowej i większem uprzemysłowieniu kraju. Gaz naftowy jest doskonałym materjałem opałowym, gdyż jeden metr kubiczny gazu daje 9 000 kaloryj, gdy 1 metr kubiczny gazu z węgla kamiennego zaledwie 5—6 000.

Tablica 4 ilustruje ilość otrzymanych gazów od roku 1920-go według okręgów górniczych i ilość otrzymanej gazoliny z tych gazów.

W dziedzinie wiertnictwa zaczęto za czasów istnienia państwa polskiego stosować nowe systemy wiercenia, by dotrzeć prędzej do pokładów ropnych, a więc zaczęto stosować system linowy, w kombinacji z systemem kanadyjskim, oraz system Rotary, który zresztą jest jeszcze mało rozpowszechniony. Wskutek wybudowania przez Tow. Premier centrali elektrycznej w Borysławiu zamieniono w wielu szybach popęd parowy na popęd elektryczny. Dalej zwrócono uwagę na badania geologiczne terenów; w Borysławiu wybudowano stację geologiczną, utrzymywaną przez przemysłowców, która, koncentrując cały materjał geologiczny (profile szybów), daje wskazówki co do prawidłowego zamykania wody w szybach, co do zakładania szybów nowych itd. W Państwowym Instytucie

Tablica 4.

**Produkcja gazów ziemnych w metrach sześciennych.**

| Rok | Jasło | Drohobycz | Stanisławów | Razem | Produkcja gazoliny w ton. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1920 | 99 026 856 | 282 289 075 | 23 657 070 | 404 973 001 | 593 |
| 1921 | 100 073 768 | 274 795 059 | 25 435 917 | 400 304 744 | 661 |
| 1922 | 88 959 049 | 290 332 972 | 24 024 819 | 403 316 840 | 922 |
| 1923 | 77 061 963 | 286 319 711 | 26 849 752 | 390 231 426 | 2 075 |
| 1924 | 65 361 770 | 298 193 162 | 74 390 206 | 437 945 138 | 3 435 |
| 1925 | 63 739 000 | 332 858 000 | 138 410 000 | 535 007 000 | 9 793 |
| 1926 | 57 946 000 | 344 723 000 | 78 697 000 | 481 366 000 | 18 044 |
| 1927 | 45 536 000 | 331 744 000 | 76 859 000 | 454 139 000 | 27 794 |
| I półr. 1928 | 22 825 000 | 177 440 000 | 34 284 000 | 234 549 000 | 15 051 |

Geologicznym w Warszawie powstał Wydział Naftowy i geolodzy tego wydziału pracują nad zdjęciami geologicznemi okolic podkarpackich i nad wydaniem mapy geologicznej naszego Podkarpacia.

Rozpoczęto na większą skalę wiercenia poszukiwawcze na nowych terenach i cała polityka naftowa dzisiejsza, popierana przez nasz rząd, idzie w kierunku rozwoju ruchu wiertniczego na nowych terenach; mamy już dwadzieścia kilka szybów poszukiwawczych w ruchu i, jakkolwiek nie odkryto jeszcze nowych wydatniejszych złóż naftowych, to otrzymano ropę w płytkich szybach poszukiwawczych w miejscowościach nowych, jak gminy: Majdan, Rosulna w okręgu stanisławowskim; rozpoczęto głębokie wiercenia w Staruni, Dzwiniaczu i Niebyłowie, które, gdy zostaną ukończone, dadzą albo rezultat pozytywny, albo ciekawe wskazówki geologiczne.

Za czasów istnienia państwa polskiego znacznie rozszerzono rejon borysławsko-tustanowicki przez wiercenie szybów w sąsiedniej gminie Mraźnica, które nie okazały się tak obfitemi w ropę, jak pierwsze szyby borysławsko-tustanowickie; w każdym razie jednak dawały początkowo produkcję 50—100 tonn na dobę i utrzymywały produkcję całego rejonu borysławskiego, a tem samem i produkcję w całej Polsce, przez ostatnich kilka lat mniej więcej na stałym poziomie.

Parę szybów (Pasteur i Pétain) w gminie Mraźnica, wysunięte na południe, należy uważać za pionierskie i, gdy zostaną dowiercone z rezultatem pozytywnym, zadecydują o znacznem przedłużeniu tego najważniejszego dzisiaj w Polsce basenu ropnego.

Rząd w roku 1927-ym wydał specjalną ustawę o popieraniu ruchu wiertniczego naftowego na nowych terenach, która na dziesięć lat zwalnia od wszelkich podatków produkcję szybów pionierskich, wierconych w oddaleniu dwóch kilometrów od istniejących szybów produktywnych, jak i produkcję ropy z szybów wywierconych w promieniu 500 metrów od pierwszego szybu pionierskiego, w którym otrzymano ropę. Ponadto przedsiębiorstwa naftowe, należące do Syndykatu Naftowego, z inicjatywy rządu zawiązały spółkę wiertniczą „Pionier" z kapitałem 15 miljonów złotych, celem której będą geologiczne badania nowych terenów i zakładanie szybów poszukiwawczych na nowych terenach.

W ten sposób kopalnictwo naftowe u nas wkracza na racjonalną drogę, która zadecyduje o dalszym rozwoju całego przemysłu naftowego. Powiększenie produkcji surowca naftowego ma pierwszorzędne znaczenie dla obrony naszego państwa i dla jego roli światowej, gdyż ostatnia wielka wojna wykazała jasno przewagę płynnego paliwa nad stałem, przewagę automobilu i samolotu nad lokomotywą. W pierwszych latach powojennych cała polityka międzynarodowa w sposób bardzo wyraźny obracała się około kwestji naftowej; na zjazdach w San Remo, Genui i Hadze najwięcej uwagi poświęcano sprawom naftowym. Jeden z dyplomatów wyraził się wówczas drastycznie o polityce międzynarodowej w następujących słowach: „Kto nie ogarnia problematu naftowego w całej rozciągłości, temu może się wydawać, że dzisiejsza polityka światowa jest niezharmonizowaną sztuką, graną przez pijanych aktorów".

Faktem jest, że rywalizacja ekonomiczna między Anglją a Stanami Zjednoczonemi polega dzisiaj głównie na opanowaniu jak największego zapasu terenów naftowych w Persji i innych krajach, gdzie występują złoża naftowe; dwa wielkie koncerny *Standard Oil Company,* który reprezentuje kapitał amerykański i Towarzystwo *Shell,* reprezentujące kapitał angielski i holenderski, toczą między sobą walkę konkurencyjną, to wzmagającą się, to słabnącą o rynki i tereny naftowe.

Dla Polski też niezmiernie ważną jest kwestja, czy we wnętrzu naszej ziemi są jeszcze znaczne zasoby surowca naftowego,

czy też to, cośmy wydobyli dotychczas na powierzchnię ziemi, stanowi lwią ich część.

Ponieważ produkcja ropy za czasów istnienia państwa naszego nie wykazała wielkich zmian, a w 1927 roku nawet spadła o kilka procent, w niektórych pismach zagranicznych pojawiło się zdanie, że nasz przemysł naftowy chyli się ku upadkowi; tymczasem pesymizm ten niema najmniejszego uzasadnienia. Wnętrze ziemi naszego Podkarpacia jest jeszcze niezbadane, gdyż wiercenia naftowe koncentrowały się dotąd na przypadkowo odkrytych terenach, nie można więc dzisiaj apodyktycznie bez dokładniejszego badania geologicznego twierdzić, że ponad te złoża, któreśmy odkryli, więcej złóż naftowych niema lub są tylko złoża nieznaczne.

Bardzo gruntowne studja geologiczne i jak największa ilość nowych wierceń w różnych miejscowościach mogą dopiero ugruntować pesymistyczne lub optymistyczne zapatrywania co do obfitości złóż naftowych w naszym kraju.

Nie da się zaprzeczyć, że okres obecny w kopalnictwie naftowem, kiedy zachodzi potrzeba nowych wierceń kosztem eksploatowanych, a powoli wyczerpujących się złóż naftowych, jest jednym z najcięższych okresów. Eksploatacja naszych kopalń musi być bardzo oszczędna, by nadwyżki dochodów nad wydatkami można było poświęcić na nowe wiercenia, z których część, może nawet część znaczna, nie da rezultatów pozytywnych; zdobycie nowego kapitału dla takich wierceń jest niezmiernie trudne; kapitał świeży przychodzi najczęściej dopiero wtedy, gdy nastąpiło już odkrycie nowego ropodajnego terenu przez szczęśliwe pionierskie wiercenia; rolę więc tych odkrywców muszą wziąć na siebie istniejące już u nas i pracujące przedsiębiorstwa czy to krajowe czy zagraniczne.

Wśród tych ostatnich nastąpiła w połowie 1928 r. silna k o n c e n t r a c j a; cztery zagraniczne przedsiębiorstwa zostały sfuzjowane przez porozumienie się banków wiedeńskich z francuskiemi; zarząd tych przedsiębiorstw został w ręku towarzystwa francuskiego „Premier", którego towarzystwem macierzystem jest *„Crédit Général des Pétroles"* w Paryżu, finansowany przez banki francuskie. Fuzja ta ze stanowiska ekonomicznego jest objawem dodatnim, gdyż sprowadzi wielkie oszczędności w administracji i da możność lepszego wyzyskania wspólnych urządzeń technicznych, a tem samem da możność obrócenia większego kapitału na

wiercenia; fuzja ta oznacza wycofywanie się kapitału wiedeńskiego, przed wojną bardzo silnie zaingażowanego w naszym przemyśle naftowym, na rzecz kapitału francuskiego, którego wpływ zaczyna się zwiększać; polskie naczelne kierownictwo tych sfuzjonowanych towarzystw daje gwarancję, że kapitał francuski pójdzie po linji państwowej polityki w przemyśle naftowym i że w pierwszym rzędzie będzie miał na celu podniesienie produkcji ropnej w naszym kraju.

Kapitał francuski dominuje dzisiaj w naszym przemyśle naftowym, gdyż oprócz tych czterech sfuzjonowanych towarzystw, które razem wytwarzają 43% całej produkcji surowca naftowego i posiadają większość rafineryj naftowych — mamy jeszcze francuskie towarzystwo „Limanowa", które posiada 12% całej produkcji ropnej, i kilka drobniejszych. Kapitał francuski reprezentuje więc dzisiaj około 60% naszej produkcji; kapitał austrjacki (wiedeński) około 14%, kapitał amerykański około 8%, około 6% stanowi kapitał belgijski, włoski, niemiecki, czechosłowacki — na krajowe przedsiębiorstwa wypada w obecnej chwili 12—13%.

## III.

W przeciwieństwie do kopalnictwa naftowego r a f i n e r y j n y p r z e m y s ł n a f t o w y przed wojną światową nie był skoncentrowany w samej tylko Małopolsce, lecz liczne rafinerje naftowe zostały pobudowane na Węgrzech, w Czechach i Dolnej Austrji, jakkolwiek transport surowca naftowego (ropy) w okolice oddalone od źródeł naftowych z punktu widzenia ekonomicznego nie był racjonalny.

Przy przeróbce ropy 10—12% surowca zostaje straconych wskutek ulotnienia się lżejszych węglowodorów przy destylacji lub przez ubytek przy rafinacji; również są pewne straty wskutek ulotnienia przy transporcie ropy, szczególnie w porze letniej; racjonalniejszą jest więc przeróbką ropy w pobliżu kopalń i wywóz już gotowych produktów, których otrzymuje się tylko 88 do 90% ze 100% ropy, zamiast transportowania całych 100% ropy.

Jeśli jednak wbrew tej racjonalnej zasadzie powstawały w dawnej Austrji rafinerje, położone bardzo daleko od kopalń naftowych małopolskich, to tłumaczy się to tem, że gdy kopal-

nictwo naftowe w Małopolsce było jeszcze słabo rozwinięte, budowano w innych krajach austrjackich rafinerje, które sprowadzały i przerabiały u siebie ropę kaukaską.

Gdy w roku 1900 ustał import ropy zagranicznej, nie przestano w dalszym ciągu budowy nowych lub rozszerzania dawnych rafineryj na przeróbkę już tylko ropy małopolskiej, której produkcja silnie z roku na rok wzrastała.

Przed wojną światową rafinerje, w Małopolsce położone, przerabiały około 40% całej produkcji Małopolski, a 60% przerabiały rafinerje w Czechach, w Austrji i na Węgrzech położone. W miarę spadku produkcji od roku 1909 ilość przerobionej ropy w rafinerjach zmniejszała się, i rafinerje już nie wyzyskiwały całej swojej zdolności przeróbczej.

Gdy powstało państwo polskie, produkcja ropy była już nawet mniejsza, niż wynosiła zdolność przeróbcza rafineryj w samej Polsce położonych, to też Polska zaczęła przerabiać we własnych rafinerjach całą swoją produkcję ropy i Sejm uchwalił ustawę o zakazie wywozu ropy zagranicę tak długo, aż produkcja ropy dojdzie do 120 000 wagonów, czyli tej ilości, jaka przy pojemności istniejących rafineryj w Polsce może być przerobioną.

Tablica 5a.

Przeróbka ropy.

| Rok | tonn |
|---|---|
| 1920 | 668 765 |
| 1921 | 626 993 |
| 1922 | 730 073 |
| 1923 | 653 943 |
| 1924 | 704 284 |
| 1925 | 715 130 |
| 1926 | 780 769 |
| 1927 | 681 697 |
| I półrocze 1928 | 347 158 |

Tablica 5b.

**Wytwórczość produktów naftowych.**

| Produkt | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 I półr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzyna . . . . . | 76 903 | 61 741 | 79 840 | 83 210 | 91 095 | 96 570 | 93 240 | 90 283 | 41 984 |
| Nafta . . . . . | 178 877 | 162 966 | 204 963 | 199 557 | 197 290 | 202 760 | 233 596 | 203 506 | 105 283 |
| Ol. gazowy . . . . . | 99 393 | 102 620 | 111 865 | 96 081 | 113 340 | 116 610 | 155 170 | 115 568 | 69 033 |
| Smary . . . . . | 89 860 | 95 298 | 109 701 | 99 308 | 119 231 | 128 340 | 103 379 | 94 029 | 56 324 |
| Parafina . . . . . | 21 418 | 22 477 | 35 431 | 27 097 | 34 012 | 33 960 | 39 615 | 36 790 | 20 896 |
| Świece . . . . . | — | — | 1 382 | 1 345 | 511 | 1 330 | 578 | 643 | 153 |
| Waselina . . . . . | — | 1 076 | 1 009 | 311 | 369 | 260 | 265 | 205 | 145 |
| Asfalt . . . . . | — | 12 284 | 10 268 | 15 163 | 7 836 | 12 570 | 17 291 | 18 386 | 10 258 |
| Koks . . . . . | — | 4 674 | 7 068 | 6 305 | 9 038 | 10 760 | 10 800 | 8 887 | 4 639 |
| Półprodukty i pozost. . . | 141 774 | 107 578 | 95 683 | 81 033 | 54 694 | 43 170 | 53 546 | 47 715 | 10 617 |
| Stałe smary . . . . . | — | 955 | 1 100 | 917 | 1 115 | 1 520 | 2 484 | 2 282 | 1 366 |
| | 608 225 | 571 671 | 658 310 | 610 335 | 628 531 | 647 850 | 709 964 | 618 294 | 320 698 |

Tablica 5c.

**Konsumcja wewnętrzna produktów naftowych.**

| Produkt | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 I półr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzyna | 50 830 | 20 924 | 20 547 | 22 268 | 17 861 | 32 006 | 33 157 | 50 465 | 29 031 |
| Nafta | 97 661 | 81 584 | 107 477 | 117 097 | 99 885 | 128 072 | 135 556 | 149 374 | 58 589 |
| Olej gazowy | 44 618 | 21 545 | 24 869 | 29 509 | 30 249 | 26 101 | 24 100 | 46 041 | 24 997 |
| Smary | 46 674 | 33 696 | 55 152 | 47 389 | 42 130 | 47 395 | 64 463 | 62 482 | 26 830 |
| Parafina | 10 137 | 8 450 | 7 479 | 9 270 | 7 670 | 8 538 | 7 346 | 15 091 | 1 682 |
| Świece | — | — | 1 359 | 1 150 | 549 | 1 101 | 620 | 261 | 35 |
| Waselina | — | 733 | 727 | 323 | 318 | 329 | 293 | 287 | 156 |
| Asfalt | — | 4 113 | 17 579 | 5 439 | 1 434 | 2 471 | 7 563 | 6 938 | 3 271 |
| Koks | — | 866 | 2 191 | 699 | 1 132 | 2 662 | 2 717 | 2 049 | 292 |
| Półprodukty i pozostałe | 78 390 | 34 861 | 47 919 | 59 704 | 44 082 | 23 180 | 23 255 | 22 540 | 11 564 |
| Stałe smary | — | 1 326 | 864 | 1 034 | 975 | 1 377 | 2 224 | 2 184 | 1 211 |
| Razem | 328 316 | 208 098 | 286 163 | 293 882 | 246 285 | 274 032 | 309 294 | 357 712 | 157 658 |

Tablica 5 d.

**Eksport produktów naftowych.**

| Produkt | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 I półr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzyna | 22 279 | 45 638 | 55 335 | 61 689 | 78 304 | 66 537 | 77 689 | 62 186 | 28 815 |
| Nafta | 59 226 | 105 716 | 109 027 | 65 436 | 101 919 | 73 629 | 108 745 | 49 403 | 17 534 |
| Ol. gazowy | 38 129 | 78 887 | 94 235 | 66 379 | 83 536 | 80 889 | 143 669 | 58 404 | 29 637 |
| Smary | 35 868 | 61 667 | 50 447 | 60 482 | 71 523 | 55 479 | 54 673 | 42 258 | 16 771 |
| Parafina | 9 334 | 14 134 | 23 143 | 24 131 | 25 544 | 23 625 | 31 460 | 22 575 | 18 043 |
| Świece | — | — | 236 | 297 | 51 | 61 | 138 | 306 | 111 |
| Waselina | — | 723 | 28 | 36 | 124 | 37 | — | — | — |
| Asfalt | — | 7 475 | 4 326 | 3 918 | 3 553 | 3 936 | 15 490 | 12 531 | 3 056 |
| Koks | — | 3 423 | 5 292 | 6 251 | 6 180 | 7 313 | 9 489 | 8 084 | 4 512 |
| Półprodukty i pozost. | 37 723 | 16 465 | 18 729 | 26 283 | 34 139 | 22 356 | 18 255 | 14 481 | 5 090 |
| Stałe smary | — | 321 | 400 | 39 | 116 | 134 | 135 | 174 | 90 |
| Razem | 202 559 | 333 649 | 361 298 | 314 941 | 404 989 | 333 996 | 459 743 | 270 402 | 123 659 |

Rafineryj naftowych czynnych jest obecnie w Polsce 27; największą z nich jest Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych, która może przerobić rocznie do 20 000 wagonów, lecz z powodu małej produkcji ropy Państwowa Fabryka jak i inne rafinerje nie wyzyskuje całej swej zdolności przeróbczej. Rafineryj większych, które przerabiają rocznie ponad 30 000 tonn, jest 11, rafineryj niżej 30 000 tonn jest 16. Ilość robotników, zatrudnionych w rafinerjach, wynosi obecnie 4 856. Większe rafinerje posiadają najnowsze urządzenia techniczne, jak destylacja w próżni (pod zmniejszonem ciśnieniem) dla wyrobu dobrych gatunków olejów smarowych, urządzenia dla fabrykacji parafiny i świec, dwie rafinerje posiadają najnowsze urządzenia amerykańskie krakowe dla fabrykacji benzyny z olejów, a tem samem podniesienia wydajności z ropy tego produktu, który ma coraz większe zastosowanie z powodu rozwoju automobilizmu i lotnictwa; produkty naftowe z naszego surowca znane są w Europie ze swej wysokiej jakości.

Tablice 5a, 5b, 5c i 5d przedstawiają ilości ropy przerobionej, ilości otrzymywanych produktów, konsumcję wewnętrzną i eksport tych produktów od roku 1920-go.

Z tablic tych widzimy, że k o n s u m c j a w e w n ę t r z n a przechodziła za czas istnienia państwa polskiego zmienne koleje do roku 1924-go w zależności od naszych stosunków walutowych (inflacji, stabilizacji); od roku 1925-go konsumcja stale wzrasta, szczególnie w benzynie i oleju gazowym (napędowym); mimo to pod względem konsumcji jesteśmy jeszcze znacznie w tyle za innemi krajami europejskiemi, a szczególnie za Ameryką. Wzrastająca u nas konsumcja benzyny dojdzie wkrótce do 3 kilogramów na głowę ludności, w Ameryce wynosi ona jednak około 300 kg. Perspektywa więc wzrostu konsumcji produktów naftowych w naszym kraju jest bardzo duża. E k s p o r t, który wzrastał z roku na rok od roku 1920-go i wyjątkowo silnym był w roku 1926-ym z powodu strajku węglowego w Anglji, od 1927 r. zaczyna spadać z powodu zwiększenia konsumcji wewnętrznej i zmniejszenia produkcji surowca; podnieść eksport będzie można tylko przy wydatniejszem podniesieniu produkcji.

Głównemi rynkami zbytu produkcji naftowej są: Czechosłowacja i Austrja. Niemcy zajmowały 2-gie miejsce do r. 1925-go,

t. j. do czasu wojny celnej; od tego czasu wywóz do Niemiec się zmniejsza; Polska rynek niemiecki zastąpiła zbytem w innych krajach, a więc przedewszystkiem w państwach skandynawskich i bałtyckich. W mniejszych ilościach produkty nasze idą do Szwajcarji, Jugosławji, Węgier, Francji i Anglji. W 1928 roku zdobyliśmy nowy rynek dla zbytu naszej parafiny w Hiszpanji.

Stanisław Skrzywan

Sekretarz Generalny Stałej Delegacji Zrzeszeń Przemysłowców Ceramicznych i Związku Przemysłowców Ceramicznych w Warszawie.

# Przemysł mineralny w Polsce.

Przemysł Cementowy. W roku 1913 na obecnym terenie Rzeczypospolitej Polskiej produkcja cementu wynosiła 665 tys. tonn, przy zdolności produkcyjnej 1,3 milj. tonn. Spożycie przeciętne wynosiło 20 kg. na głowę ludności rocznie.

Podczas wojny przemysł cementowy na terenie b. zaboru rosyjskiego został poważnie zdewastowany. Dopiero w końcu 1919 r. udało się uruchomić wszystkie 8 istniejących na tym terenie fabryk. Cementownie w pozostałych częściach kraju nie ucierpiały bezpośrednio wskutek wojny; wywołała ona przedewszystkiem znaczny spadek wytwórczości.

Rozwój cementownictwa w dobie niepodległości ilustrują cyfry następujące:

| | 1921 | 1927 |
|---|---|---|
| Ilość zakładów | 13 | 15 |
| Zdolność produkcyjna | 930 tys. tonn | 1 350 tys. tonn |
| Wysyłka cementu z fabryk | 337 „ „ | 600 „ „ |
| Wyzyskanie zdoln. wytw. | 36% | 45% |
| Stos. do prod. przedwojennej | 51% | 95% |
| Konsumcja na głowę lud. | 7,3 kg | 20,0 kg |

W stosunku do gospodarstwa narodowego znaczenie przemysłu cementowgo jest dotychczas skromne. Ogólna bowiem wartość produkcji wynosiła w 1927 r. ok. 46 milj. złotych. Zdolność produkcyjna cementowni polskich w stosunku do produkcji światowej wynosi 1,1%.

Przemysł cementowy posiada poważne znaczenie pod kątem widzenia samowystarczalności państwowej, zwłaszcza że w braku własnego przemysłu cementowego bylibyśmy w zupełnej niemal zależności od importu niemieckiego. Znaczenie tej gałęzi przemy-

słu wzrastać będzie w miarę powrotu u nas normalnych stosunków w zakresie budownictwa i rozwoju nowoczesnych systemów budowlanych, oraz rozwoju wywozu cementu do rozmiarów istotnych dla bilansu handlowego.

Zapotrzebowanie cementu w Polsce, jakkolwiek przekroczyło przedwojenne spożycie, obecnie w porównaniu z zagranicznem stoi na niskim poziomie i ma poważne szanse rozwojowe. Wystarczy zaznaczyć, że spożycie w Niemczech wynosi ponad 100 kg na głowę, a w Stanach Zjednoczonych A. P. ponad 200 kg.

Obecny stan przemysłu cementowego przedstawia się następująco.

Ośrodkiem głównym jest Zagłębie Dąbrowskie i Małopolska zachodnia — okręgi najbardziej uprzemysłowione i leżące w bliskości węgla, tak że cement w znacznym procencie swej produkcji przebiega stosunkowo nieduże przestrzenie. Trzy tylko fabryki znajdują się w większej odległości od węgla i położone są w okolicach mniejszego zapotrzebowania cementu. W 1927 r. przemysł zatrudniał 489 urzędników i 6 000 robotników.

Sprzedaż cementu wszystkich fabryk na rynku wewnętrznym ześrodkowana jest od 1927 r. w sp. z o. o. „*Centrocement*". Podział procentowy rynku wewnętrznego pomiędzy fabryki nastąpił według klucza. Fabrykantom najmniejszym zagwarantowano minimum sprzedaży. Ceny na cement i opakowanie tegoż ustala spółka. Dąży ona do rozszerzenia rynku zbytu drogą szerokiej propagandy i reklamy.

Stan finansowy przemysłu cementowego, wobec układu cen na rynku wewnętrznym i zewnętrznym, jest niepomyślny, tak że w r. 1926 przemysł ten nie był w stanie uskutecznić amortyzacji i zapłacił 2,6 milj. zł procentów od pożyczonego kapitału.

Eksport cementu rozwija się stale, o czem świadczą cyfry następujące:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| w 1925 r. | wywieziono około | 10 | tys. | tonn | czyli | 2 % | produkcji |
| w 1926 r. | „ | „ | 45 | „ | „ | „ | 7,5% | „ |
| w 1927 r. | „ | „ | 150 | „ | „ | „ | 19,3% | „ |

Odbiorcami naszego cementu są państwa bałtyckie, Rumunja, Palestyna i Afryka Południowa. Eksport cementu polskiego natrafia na duże trudności, mimo doskonałej swej jakości. Do nich zaliczyć należy przedewszystkiem wysokie taryfy celne i kole-

jowe, brak kredytów eksportowych, rozbieżność norm cementu polskiego i zagranicznego i t. p.

Organizacją eksportu zajmuje się powołana niedawno do życia spółka z o. o. „Polski Cement-Eksport". Zadaniem jej jest pośredniczenie i załatwianie sprzedaży cementu portlandzkiego oraz klinkru zagranicą.

Przemysł cegielniany. Odrębne warunki, w jakich się rozwijało ceglarstwo w poszczególnych zaborach, sprawiły, że dzielnice Polski mają przemysł ceglarski, różniący się od siebie pod wieloma względami.

Najlepiej rozwinięty przemysł posiada Poznańskie, Pomorze i Górny Śląsk. Po za drobnemi cegielniami polowemi i ręcznemi, które pokrywają zapotrzebowanie lokalne i poważniejszej roli nie odgrywają, cegielnie pozostałe są prawie całkowicie zmechanizowane, a tem samem dają wyrób tani i wysokiego gatunku. Pozatem cegielnie te posiadają znakomite, głębokie pokłady gliny, które na Górnym Śląsku zawierają domieszkę węgla, co wpływa na potanienie i ułatwienie wypału. Za wyjątkiem górnośląskich cegielń, które produkują prawie wyłącznie cegłę, pozostałe cegielnie na tych ziemiach produkują wszelkie wyroby ceglarskie.

Na omawianym terenie istnieje 240 cegielń, które przy 266 piecach okrężnych posiadają zdolność produkcyjną 750 milj. szt. różnych wyrobów.

Stosunki najbardziej zbliżone do województw zachodnich posiada województwo krakowskie. Stopień mechanizacji dochodzi do 60%. Wyrób z powodu gorszych urządzeń technicznych nieco droższy; cegielń 107 ze 109 piecami okrężnemi. Możliwa produkcja 250 milj. szt. różnych wyrobów.

Województwa warszawskie, łódzkie, kieleckie posiadają mniej dogodne warunki dla cegielń. Pokłady gliny, za wyjątkiem kieleckiego, są zarówno w niedostatecznych ilościach, jak w gorszym gatunku. Cegielnie rozmieszczone są przeważnie około większych miast. Całkowicie zmechanizowanych zakładów zaledwie kilka. Około 30% cegielń posiada silniki. Produkcja prawie powszechnie wykonywana ręcznie. Duże zniszczenia wojenne zakładów, stąd cały szereg cegielń nieczynnych, czynne zaś z trudnością odbudowywują się, aby dojść do rozmiarów produkcji przedwojennej. Ogółem na terenie 3 województw istnieją 203 cegielnie z 263 piecami okrężnemi i zdolnością produkcyjną około 550 milj. szt. wyrobów ceglarskich.

Małopolska Wschodnia, za wyjątkiem okolic Lwowa, znajduje się w jeszcze gorszych warunkach ze względu na brak gliny w ilościach, które usprawiedliwiałyby budowę większych zakładów. Zapotrzebowanie tych ziem pokrywane było przed wojną przez gęstą sieć cegielń polowych, które w czasie wojny wraz z cegielniami stałemi uległy wielkim dewastacjom. Bardzo wolno i przy wielkim wysiłku cegielnie stałe zdołały się odbudować w 90%, jednak cegielń polowych istnieje obecnie znacznie mniej, jak przed wojną, wobec czego dzielnicy tej grozi poważny niedobór cegły w razie większego rozwoju akcji budowlanej. Cegielnie w większości obliczone są na produkcję cegły, istnieje jednak szereg pierwszorzędnie urządzonych zakładów, produkujących wszelkiego rodzaju wyroby. Ogólna zdolność produkcyjna może być oceniona w 123 czynnych cegielniach przy 127 piecach okrężnych na 330 milj. szt. różnych wyrobów.

Najkrytyczniej przedstawia się sytuacja w województwach wschodnich. Na terenie 6 województw istnieje zaledwie 90 niewielkich cegielń stałych przy stosunkowo dużej ilości polówek. Produkuje się prawie wyłącznie cegłę budowlaną zwyczajną. Rozmiary możliwej wytwórczości sięgają 100 milj. szt. Gatunkowo wyroby stoją na niskim poziomie.

Ogólna zdolność produkcyjna cegielń w chwili obecnej może być z dość znacznem przybliżeniem ustalona na 2 miljardy sztuk różnych wyrobów, a mianowicie:

| | | |
|---|---|---|
| Cegły | 1 770 | milj. szt. |
| Drenów | 140 | „ „ |
| Dachówki | 80 | „ „ |
| Innych | 10 | „ „ |

W obliczeniu powyższem nie są uwzględnione cegielnie polowe, których istnieje około 1 265. Zakłady te zaopatrują najbliższe okolice, przedewszystkiem wsie.

Możliwości produkcyjne cegielnictwa stale wzrastają ze względu na budowę nowych cegielń ( wr. 1928 powstało około 20 nowych zakładów), uruchamianie cegielń dotychczas nieczynnych, wreszcie renowację i nowe inwestycje, dokonywane przez czynne cegielnie. Produkcja wyrobów ceglarskich w 1928 r. wynosić będzie przypuszczalnie około 75% zdolności wytwórczej.

Konsumcja wyrobów ceglarskich jest nader niejednolita, zależną będąc od rozmiarów ruchu budowlanego i meljoracyjnego.

Ponieważ obliczenia ruchu budowlanego w 1927 r. sięgają 500 milj. zł — zapotrzebowanie na cegłę waha się w granicach 800—900 milj. szt. Jeśli chodzi o dachówkę, to ta walczy dziś z silną konkurencją blachy cynkowej i papy i ma zbyt mniejszy niż przed wojną. Konsumcja drenów zależy od kredytów, udzielanych na drenowanie przez Państwowy Bank Rolny. Kredyty te wynosiły w 1927 roku 8,2 milj. zł, a w 8 miesiącach 1928 r. 14 milj. zł. Stąd zapotrzebowanie dren nie przekraczało w 1927 r. około 50 milj. szt., a w r. 1928 — 65 milj. szt. w przeliczeniu na dreny 1,5".

Przywóz i wywóz wyrobów ceglarskich nie odgrywa dużej roli w naszym bilansie handlowym. Ponieważ jednak rynek wewnętrzny w obecnym swym stanie nie może zużytkować całej produkcji wewnętrznej i ponieważ istnieją znaczne szanse eksportowe, należy oczekiwać, że przemysł ceglarski rozwinie swój wywóz, który w 1927 r. wynosił 65 000 tonn różnych wyrobów. Stosunkowo znaczne ilości wyrobów ceglarskich sprowadzamy z Niemiec i Czechosłowacji.

Przemysł kaflarski na ziemiach polskich jest słabo rozwinięty, ze względu na silną przedwojenną konkurencję wyrobów czeskich i niemieckich. W chwili obecnej istnieje na terenie państwa około 230 zakładów, z których około 30 — to większe jednostki przemysłowe z produkcją powyżej 200 000 jednostek kafli, reszta zaś to drobne przedsiębiorstwa o charakterze rzemieślniczym i produkcji całkowicie ręcznej. Większe kaflarnie mają po kilka pieców muflowych, kaflarnie mniejsze — przeważnie po 1 piecu płomiennym. Produkcja roczna może być z dużem przybliżeniem oceniona na 15 milj. szt. kafli, czyli około 40 000 pieców rocznie.

Stosunkowo gorsza od zagranicznej jakość wyrobu (głównym produktem są kafle kwadratele i majolika) oraz niewielka produkcja kafli gładkich, wreszcie przyzwyczajenie do wyrobu zagranicznego powoduje import kafli z Czechosłowacji, Łotwy i Niemiec. W r. 1927 przywieźliśmy około 1 600 pieców z zagranicy. Kaflarnie polskie narazie nie mogą eksportować.

Przemysł porcelanowy i fajansowy w Polsce reprezentowany jest przez 14 fabryk, z których 4 produkuje porcelanę. Przemysł ten opiera się prawie wyłącznie na surowcach zagranicznych, mimo że posiadamy w kraju bogate pokłady dobrych glinek. Eksploatacja tych pokładów natrafia na znaczne trudności o charakterze transportowym i finansowym. Produkcja przedsiębiorstw polskich nie zaspokaja w całości potrzeb rynku.

To też z rozmaitych krajów sprowadzamy wyroby wyższego gatunku zarówno w dziedzinie naczyń, jak i dla celów technicznych. Przywóz ten wyrażał się w 1927 roku cyfrą 1 460 tonn wartości 4,2 milj. złotych.

Jednocześnie jednak cały szereg zakładów fajansowych eksportuje swe wyroby, które zagranicą są poszukiwane. Największym odbiorcą jest tutaj Holandja. Eksport ten wynosił w 1927 r. 1 110 tonn wartości 1,1 milj. zł.

Pod względem technicznym szereg zakładów stoi na wysokim poziomie i przy odpowiedniem poparciu polityki gospodarczej ma duże szanse rozwojowe.

Produkujemy również w Polsce w znacznych ilościach naczynia gliniane i kamienne. Produkcja ta, jeśli chodzi o wyższe gatunki, uzupełniana jest przywozem z zagranicy.

Przemysł wyrobów ogniotrwałych. Produkcja przemysłu wyrobów ogniotrwałych wynosiła w 1925 r. 23 000 tonn, w 1926 r. 39 000 tonn, w 1927 r. 60 000 tonn. Wzrost produkcji w ciągu ostatnich 3 lat wynosi zatem 161%. Zdolność produkcyjna fabryk nie jest jeszcze w całości wyzyskana. Przemysł ten, z drobnemi wyjątkami, wymaga usprawnienia i udoskonalenia fabrykacji przez instalację nowoczesnych maszyn, aparatów i pieców, aby mógł zwiększyć i potanić produkcję, celem uniezależnienia się od wyrobów zagranicznych. Dotychczas nie wyrabiamy w kraju wyrobów dynasowych i magnezytowych, używanych masowo przez huty, stalownie itp. Zapotrzebowanie w tej dziedzinie pokrywamy w całości przywozem z zagranicy; w chwili obecnej czynione są usiłowania stworzenia tej gałęzi produkcji w kraju. Przywóz wyrobów ogniotrwałych wynosił w 1927 r. 98 500 tonn wartości 16 milj. zł. Wobec silnej konkurencji zagranicznej konieczna jest ochrona celna przemysłu krajowego i jego popieranie przez rząd. Zauważyć należy, że mimo istnienia w Polsce wysokoogniotrwałych glinek, przemysł polski musi używać do wyrobów wyższej topliwości glin importowanych, gdyż pokłady krajowe ze względu na stan dróg i na swe położenie geograficzne oraz na brak kapitałów nie są na razie eksploatowane. Przywóz glinek porcelanowych, fajansowych i ogniotrwałych wyniósł w 1927 r. 143 tys. tonn wartości 6 miljonów złotych, przyczem, wobec rozwoju produkcji krajowej, ma silne tempo wzrostu.

Wyroby kamionkowe. Płytki posadzkowe produkowane są w Polsce przez 1 fabrykę. Obecnie ma być uruchomiona druga, prócz tego zaś jeszcze dwa zakłady ceramiczne są w sta-

nie wyrabiać płytki. Wyrób polski może być porównywany jedynie z najlepszemi wyrobami angielskiemi i produkcja fabryki polskiej jest stale rozsprzedana (wynosi ona 140 000 mt. kw. posadzki rocznie). Zapotrzebowanie płytek jest tak znaczne, że poważne ilości ich muszą być pozatem sprowadzane z zagranicy (w 1927 r. około 50 000 mt. kw.). Przemysł ten, mając znakomite warunki rozwojowe, będzie niewątpliwie w szybkiem tempie się rozszerzał, czego dowodem zamierzona budowa przez istniejącą fabrykę nowych zakładów, trzykrotnie większych. W niedalekiej też przyszłości będziemy w stanie w całości pokryć zapotrzebowanie krajowe, a nawet pewne ilości płytek, które mają dobre warunki zbytu zagranicą, eksportować. Ścienne płytki glazurowane nie są w Polsce produkowane. Importujemy je w znacznych ilościach z zagranicy.

Cztery większe zakłady ceramiczne produkują w Polsce rury kamionkowe. Produkcja ta jest jeszcze narazie dość słabo rozwinięta i wymaga silnego poparcia ze strony rządu, gdyż z trudnością dużą walczy z silnie dumpingowanym przywozem z Niemiec i Czechosłowacji.

Przemysł szklarski w Polsce rozwija się powoli, lecz stale i systematycznie, o czem świadczą cyfry produkcji: w 1924 r. 50 000 tonn, w 1925 r. 60 000 tonn, w 1927 r. 79 000 tonn szkła wszelkich gatunków. Nie jest w Polsce dotychczas wyrabiane szkło witrażowe i antyczne oraz szkło taflowe o rozmiarach ponad 2 m. kw. Niewyrabiane dotychczas szkło optyczne ma produkować powstający obecnie zakład, który pozwoli choć częściowo uniezależnić się od importu niemieckiego. Produkcja hut polskich może zaspokoić całe wewnętrzne zapotrzebowanie i poważne ilości szkła eksportować. Na terenie państwa istnieje 84 hut szklanych, z których około 70 jest czynnych, zatrudniając około 15 000 robotników. Rozwój tego przemysłu hamowany jest ograniczoną pojemnością rynku wewnętrznego i niemożnością rozwinięcia większego eksportu ze względu na konkurencję, a pozatem importem wyrobów zagranicznych. Poziom techniczny hut polskich jest jeszcze niski, choć stale wprowadzane są ulepszenia. Produkcja prawie w całości ręczna, co powoduje wysokie koszty własne. Jedynie przy szkle okiennem dwie większe huty zastosowały już mechaniczny wyrób, w pozostałych zaś dziedzinach mechanizacja następuje powoli, co się tłumaczy brakiem kapitału inwestycyjnego i małą zachętą dla kapitału w postaci ograniczoności rynku.

Organizacja zbytu szkła spoczywać ma w niedalekiej przyszłości wyłącznie w rękach centralnego biura sprzedaży „Verpol". Celem jej jest dostosowanie produkcji szkła do potrzeb rynku, usunięcie wzajemnej konkurencji i organizowanie racjonalnej produkcji. Przywóz roczny szkła wynosił około 6 000 tonn w 1925 r., później spada do 2 000 tonn. Wywóz, stale wzrastając, dochodzi do 3 000 tonn. Zauważyć należy, że przywozimy szkło wysokowartościowe, wywozimy zaś szkło tanie. Bilans więc handlowy w tej dziedzinie posiadamy ujemny.

Przemysł wapienniczy opiera się na obfitych pokładach wapniaków, rozsianych nierównomiernie po całym kraju, przyczem złoża najobfitsze i najbogatsze znajdują się w okręgu krakowskim, kieleckim i koło Inowrocławia. To też zakłady wapiennicze rozmieszczone są nierównomiernie. Na terenie województw centralnych posiadamy 34 zakłady, w województwach wschodnich 4, na Pomorzu i w Poznańskiem 3, na Śląsku i w Małopolsce 38. Ogółem na 91 zakładów w 1927 r. było czynnych 77 zakładów, zatrudniających w czerwcu 4 200 robotników. Zdolność wytwórcza istniejących zakładów wynosi 1,16 milj. tonn wapna palonego. Faktyczna produkcja wynosiła w 1927 r. 568 tys. tonn wapna budowlanego i 158 tys. tonn innych rodzajów. Za wyjątkiem Poznańskiego i Pomorza, których wapienniki należą do kategorji przedsiębiorstw wielkoprzemysłowych, bogato zaopatrzonych i zmechanizowanych, wapienniki w pozostałych częściach kraju, z wyjątkiem kilku większych fabryk, nie są należycie rozwinięte i nie odpowiadają nowoczesnym wymaganiom. Brak kapitału uniemożliwia mechanizację fabryk, a tem samem potanienie i ulepszenie produkcji.

Zdolność produkcyjna istniejących fabryk znakomicie przewyższa zapotrzebowanie rynkowe. Stąd wynika możność eksportu, ten jednak rozwija się z trudnością, dochodząc ostatnio do 80 000 tonn rocznie.

Kamieniołomy, pomimo posiadania w kraju doskonałych gatunków różnorodnego kamienia, rozwinięte są dość słabo. Jeśli chodzi o granit, którego zapotrzebowanie do dróg i budynków jest bardzo znaczne, złoża jego znajdują się pod Zakopanem, na Śląsku i na granicy sowieckiej w Klesowie na Wołyniu. Eksploatacja kamieniołomów wymaga dużego nakładu kapitału, ten jednak mimo lukratywności eksploatacji stroni od kamieniołomów, ze względu na ich niekorzystne geograficzne położenie. Ostatnio sprawą eksploatacji granitów krajowych zainteresował się rząd

i gminy miejskie; oczekiwać też należy w najbliższych latach zwiększenia produkcji krajowej i zmniejszenia importu granitu szwedzkiego, czeskiego i fińskiego, który obecnie stanowi poważną pozycję ujemną w naszym bilansie handlowym (w ciągu 1927 r. przywieźliśmy 65 tys. tonn różnego kamienia budowlanego i drogowego za 5,7 milj. zł). Bogate złoża piaskowca — pierwszorzędnego materjału do budowli i do różnych wyrobów kamieniarskich — w Kieleckiem są eksploatowane oddawna, coprawda sposobami prymitywnemi, ale pokrywają zapotrzebowanie. Jeśli chodzi o marmur wyższych gatunków, to dość poważne ilości są przywożone z Włoch. Marmury krajowe — kieleckie — znajdują również szerokie zastosowanie przy monumentalnych budowlach i różnorodnych wyrobach kamieniarskich.

Adw. Ignacy Chabielski.
Prezes Delegacji Stałej Zrzeszeń Budowniczych i Stowarzyszeń Zawodowych Przemysłowców Budowlanych Rzeczypospolitej Polskiej.

# Polski przemysł budowlany.

Moment odzyskania niepodległości zastał Polskę nietylko zrujnowaną wskutek działań wojennych, które objęły prawie cały obszar Państwa, ale również w chwili, kiedy naskutek długoletniej polityki budowlanej państw zaborczych, szczególniej Rosji i Austrji, zniszczeń wojennych oraz długotrwałego zastoju w budownictwie w czasie wojny, potrzeby budowlane kraju były ogromne.

Z okresu przedwojennego Polska odziedziczyła po zaborcach palącą kwestję mieszkaniową w miastach i miasteczkach. Jako przykład może służyć Łódź, w której już przed wojną na jedną izbę mieszkalną przypadało przeciętnie 4 osoby.

Zniszczenia wojenne ilustrują cyfry następujące: 1 785 305 różnych budynków uległo całkowitemu zniszczeniu; w sumie tej mieści się: 6 586 szkół, 1 969 kościołów, 1 793 budynki o charakterze publicznym, 27 000 murowanych domów mieszkalnych, 499 850 drewnianych domów mieszkalnych i 1 248 107 budynków gospodarczych. Łączna wartość tych zniszczeń obliczona może być w przybliżeniu na 2½ miljarda złotych, przyczem nie obejmuje ona olbrzymich zniszczeń, poniesionych przez kolejnictwo, przemysł i t. p.

Zastój w budownictwie w ciągu lat wojennych i powojennych szczególnie jaskrawie odbija się znów na kwestji mieszkaniowej. Przybliżone obliczenia doprowadzają do wniosku, że w miastach polskich, w celu przywrócenia normalnego stanu mieszkaniowego, należy wybudować około 2 milj. izb wartości około 10 miljardów złotych.

Trzy omówione przyczyny wraz z szybkim przyrostem ludności powodują, że potrzeby naszego kraju w dziedzinie budowlanej były i są ogromne. To też Państwo Polskie od zarania niepo-

dległości podjęło wysiłki w kierunku wzmożenia ruchu budowlanego, prowadząc budowę urządzeń o charakterze publicznym z własnych środków, bądź popierając wysiłki gmin, spółdzielni budowlanych i osób prywatnych w formie subwencyj i kredytów. Odbudowa kraju dokonywała się powoli i w miarę powrotu do bardziej normalnych stosunków gospodarczych, nie została jednak dotychczas jeszcze ostatecznie zakończona. Można stwierdzić, że w stosunku do ilości zdołaliśmy odbudować około $^4/_5$, w stosunku zaś do wartości około $^3/_5$ zniszczeń wojennych.

Nie mogąc ze względu na brak miejsca zastanawiać się nad całokształtem akcji budowlanej w ciągu dziesięciolecia niepodległości, zatrzymamy się nieco dłużej nad akcją budowlaną ostatnich lat, by możliwie dokładnie scharakteryzować pole pracy polskiego przemysłu budowlanego.

Prywatny ruch budowlany w większych miastach polskich, objęty statystyką Głównego Urzędu Statystycznego, przedstawiał się następująco:

| | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 (I półrocze) |
|---|---|---|---|---|
| Budowle rozpoczęte ogółem | 1 845 | 2 081 | 2 052 | 1 028 |
| w tem mieszkalnych | 1 029 | 1 319 | 1 167 | — |
| Budowle zakończone ogółem | 845 | 1 305 | 1 454 | 549 |
| w tem mieszkalnych | 509 | 711 | 787 | — |
| w tem izb mieszkalnych | 3 904 | 5 068 | 6 656 | 2 744 |

Oczywiście cyfry powyższe nie dają obrazu całokształtu prywatnego ruchu budowlanego, jako dotyczące tylko większych miast. Faktyczne rozmiary budownictwa prywatnego były znacznie większe, jeśli uwzględnić, że ruch budowlany na wsi, w miasteczkach i uzdrowiskach był ostatniemi laty bardzo intensywny.

Ruch budowlany państwowy i komunalny nie jest ujęty w ramy ilościowe. W odniesieniu doń posiadamy wyłącznie cyfry wartościowe i to niekompletne.

Fundusze na budownictwo mieszkaniowe w miastach, wobec całkowitego zamarcia inicjatywy prywatnej, płyną prawie w całości z funduszów publicznych po przez Bank Gospodarstwa Krajowego na zasadach, ustalonych w ustawie o rozbudowie miast.

Kredyty, przyznane przez ten Bank od początku akcji kredytowej, przedstawiają się następująco (w milj. zł): w r. 1924 — 4,39, w r. 1925 — 47,23; w r. 1926 — 23,28; w r. 1927 — 106,55; — w r. 1928 (9 mies.) — 67,30; łącznie 248,75 milj. złotych. Z sumy tej wypłacono już budującym około 90%; wypłaty bowiem następują w miarę postępu robót. Cyfry wyżej przytoczone wykazują stały wzrost funduszów publicznych na akcję mieszkaniową i dowodzą, że rząd przywiązuje do rozwoju tej akcji dużą wagę.

Inwestycje inżynieryjno-budowlane państwowe były i są nadal podstawą ruchu budowlanego. Rozwijały się one zależnie od ogólnej sytuacji gospodarczej i skarbowej, osiągając swe maksimum w ostatnich dwu latach. W roku budżetowym 1927/28 budżet państwowy w wydatkach zwyczajnych i nadzwyczajnych przewidywał na cele budowlane 328,7 milj. zł, w roku 1928/29 — 538 milj. zł, niezależnie od 88 milj. zł, przeznaczonych z rezerw kasowych. W wydatkach tych znakomitą część pochłania budownictwo kolejowe i drogowe, rozwijające się najbardziej intensywnie. Na odbudowę kraju rząd przeznaczył od początku niepodległości około 360 milj. zł w materjałach budowlanych i bezzwrotnych subwencjach pieniężnych.

Znacznemu rozwojowi podlegały w ciągu ubiegłego dziesięciolecia inwestycje komunalne. Prowadzone początkowo wyłącznie z funduszów miejskich, w ostatnich latach zostały zasilone kredytami zagranicznemi oraz długoterminowemi kredytami komunalnemi Banku Gospodarstwa Krajowego. Wartość budownictwa komunalnego może być oceniona w ogólnych cyfrach w ciągu ostatnich dwu lat na 350 milj. złotych.

Osobnego omówienia wymaga budownictwo województwa śląskiego, które w 1927/28 r. podjęło inicjatywę budowy 2 500 domów robotniczych kosztem 40 milj. zł. Dotychczas wykonano ⅓ część tego planu. W roku 1929 przewidywane jest na Śląsku znaczne ożywienie budownictwa publicznego z uzyskanej przez Śląsk znacznej pożyczki inwestycyjnej.

Budownictwo przemysłowe dzięki polepszeniu ogólnej konjunktury gospodarczej również znacznie się ożywiło. Powstał już, bądź powstaje cały szereg poważnych zakładów przemysłowych, wielka ilość przedsiębiorstw rozbudowywuje się i modernizuje. Wobec braku statystyki wielkość tego ruchu nie da się ująć chociażby w przybliżone dane cyfrowe. W każdym bądź razie przekroczyła w ostatnich dwu latach 100 milj. zł.

W iście amerykańskiem tempie rozwija się budownictwo w Gdyni, która ze skromnej wioski rybackiej przekształciła się w ciągu ostatnich paru lat w wielkie miasto portowe, zaopatrzone w nowoczesne urządzenia techniczne.

Pole pracy przemysłu budowlanego uległo zatem w ostatnich latach znacznemu rozszerzeniu, aczkolwiek, z czego zdajemy sobie sprawę, dalecy jesteśmy jeszcze od osiągnięcia przez ruch budowlany rozmiarów, dyktowanych potrzebami kraju. Wartość rocznych inwestycyj inżynieryjno-budowlanych nie przekroczyła jeszcze w najlepszym wypadku 600—650 milj. zł, podczas gdy rok rocznie powinniśmy inwestować 2—3-krotnie więcej, aby w ciągu 15—20 lat pokryć braki, spowodowane wadliwą polityką budowlaną zaborców, zniszczeniami wojennemi i zastojem w budownictwie.

O rozwoju budownictwa w Polsce świadczą również czynniki pośrednie, jak stan zatrudnienia i przewozy materjałów budowlanych. Jeśli, według danych niekompletnych, zatrudnienie w przedsiębiorstwach budowlanych na terenie całej Polski wynosiło ok. 70 000 ludzi w latach przedwojennych, to po wojnie zatrudnienie to osiąga swe maksimum w 1927 roku, dochodząc do 37 000 ludzi. W 1928 r., po wahaniach sezonowych na początku roku, stan zatrudnienia stopniowo zwiększa się w dalszym ciągu i dochodzi do 51 000. Jeśli uwzględnić, że cyfra ta nie obejmuje całości zatrudnienia, musimy dojść do wniosku, że ogólna ilość robotników w przemyśle budowlanym przewyższa 60 000 ludzi w pełnym sezonie. Jest to maksymalny stan zatrudnienia od 1914 roku.

Przeciętny dzienny naładunek wagonów kolejowych 15 tonnowych materjałami budowlanemi za wyjątkiem drzewa wynosił: w 1925 r. — 158 wagonów, w 1926 r. — 196 wagonów, w 1927 r. — 399 wagonów, w roku zaś 1928 doszedł w lipcu do 852 wagonów dziennie.

W związku z coraz intensywniejszem ożywieniem budownictwa daje się zaobserwować również wzrost kosztów budowy, które mają tendencję zbliżania się do poziomu ogólno-światowego. Przyczyną tego wzrostu jest podrożenie zarówno robocizny, jak materjałów budowlanych oraz wzrost obciążenia podatkowego i świadczeń społecznych. Wskaźnik nominalny kosztów budowy, obliczany przez Instytut Badania Konjunktur, przekroczył 151 w porównaniu z 1925 r., przyjętym za 100. Złoty wskaźnik budowy,

obliczony na podstawie kosztu metra sześciennego muru na zaprawie półcementowej w Warszawie, przekroczył w styczniu 1928 r. 132, w porównaniu z 1914 — 100, obecnie zaś dochodzi do 138.

Wzrost kosztów budowy w porównaniu z przedwojennym ich poziomem i niski ogólny poziom wynagrodzeń powodują, że budowa domów mieszkalnych nie rentuje się, gdyż konieczne, usprawiedliwione kosztami budowy komorne przekracza w znakomitym stopniu zdolność płatniczą ludności. Stąd też biorą swój początek wysiłki, zmierzające z jednej strony do potanienia kosztu pożyczek budowlanych, z drugiej zaś do potanienia budowy przy pomocy normalizacji. Normalizacja objęła już wymiary mieszkań, oraz ważniejsze materjały budowlane i elementy budowy. Prace w tej dziedzinie częściowo są w toku, częściowo zostały już zakończone.

Ilość przedsiębiorstw budowlanych na terenie Polski nie może być dokładnie określona ze względu na braki statystyki i na ciągłe zmiany, zachodzące w tej dziedzinie. Komisja ankietowa stwierdza, że w 1925 r. było czynnych na terenie Polski około 700 przedsiębiorstw budowlanych. Ilość ta prawdopodobnie odpowiada obecnemu stanowi rzeczy. Przedsiębiorstw budowlanych, zatrudniających powyżej 20 robotników, posiadamy około 300. Wielkich firm, mogących się zaliczać do wielkiego przemysłu i zatrudniających w sezonie powyżej 500 robotników, posiadamy około 50, przyczem znaczna część tych firm ma swą siedzibę w Warszawie.

W rozmiarach poszczególnych przedsiębiorstw panuje bardzo znaczna rozpiętość. Pomijając zupełnie różnicę wielkości, stwierdzić należy, że obok poważnych firm, opartych na większych kapitałach, cieszących się zaufaniem, istnieje znaczna ilość firm nowych, powojennych, z których większość nie posiada poważniejszych zasobów i ma raczej charakter dorywczy. Firmy te powodują nieuczciwą konkurencję na rynku budowlanym, wskutek czego obniża się poziom budownictwa i podcina się byt przedsiębiorstw solidnych.

Firmy budowlane — to przeważnie przedsiębiorstwa jednoosobowe, bądź jawne spółki. W 1927 roku istniało w budownictwie 56 spółek akcyjnych i 425 spółek z ograniczoną poręką .

Jeśli chodzi o organizację pracy i technikę w polskim przemyśle budowlanym, stwierdzić należy, że stoją one na niskim stosunkowo poziomie, choć w stosunku do okresu przedwo-

jennego wykazują znaczny postęp szczególnie w dziedzinie budownictwa żelbetowego i inżynieryjnego.

W dziedzinie mechanizacji pracy, jej organizacji i podniesienia wydajności, nieliczne są wypadki stosowania przez przedsiębiorstwa budowlane bądź to nowoczesnych urządzeń technicznych, bądź też płac premjowych. Mamy tu niewątpliwie do czynienia z pewnym konserwatyzmem samego przemysłu bądź robotnika, natomiast bezwątpienia ważniejszym czynnikiem jest fakt, że w dobie obecnej, wobec powolnego rozwoju budownictwa i znacznych wahań konjunktury budowlanej, specjalne urządzenia techniczne nie przyczyniłyby się do potanienia budowy, lecz przeciwnie, wysokie koszty utrzymania i amortyzacji pociągnęłyby za sobą ich podrożenie. Ważną przyczyną jest również brak kapitału bądź dogodnego kredytu, powodujący, że przedsiębiorstwa tylko w wyjątkowych i nielicznych wypadkach mogą sobie pozwolić na kupno kosztownych urządzeń i maszyn.

Wobec braku odpowiednich doświadczeń i braku kapitałów, słabo się rozwinęły w Polsce również nowe systemy i sposoby budowlane, aczkolwiek pomysłów w tej dziedzinie jest stosunkowo wiele i niektóre z nich, o ile okażą się w naszych warunkach odpowiednie, mogą spowodować uproszczenie, przyspieszenie i potanienie budowy.

Przygotowanie pracowników przemysłu budowlanego nie stoi jeszcze na należytym poziomie. Jeżeli dotychczas nie dał się odczuć brak sił wykwalifikowanych, to jedynie dlatego, że ruch budowlany nie sięgnął koniecznych rozmiarów. W chwili wzmożenia się akcji budowlanej brak wykwalifikowanych pracowników może się niezwykle ujemnie odbić na budownictwie. Obecnie szkolnictwo budowlane opiera się na dwu politechnikach, 7 szkołach techników budowlanych, 4 szkołach majstrów budowlanych i około 300 szkołach dokształcających.

S t a n f i n a n s o w y przemysłu budowlanego w dobie obecnej jest niewątpliwie ciężki. Złożył się na to cały szereg czynników, działających od 1914 roku. W pierwszym rzędzie czynnikiem takim była wojna, naskutek której wszystkie roboty budowlane zostały przerwane, a przedsiębiorstwa budowlane, nie mając nic do roboty, przystąpiły licznie do likwidacji. Kapitał, zaangażowany w przemyśle budowlanym, zaczął uciekać do innych działów wytwórczości krajowej, dających gwarancję dobrej lokaty.

Lata powojenne otworzyły przed budownictwem szerokie pole do popisu zarówno w dziedzinie odbudowy jak zabudowy. Przemysł budowlany ożywił się. Ponieważ nie ma żadnych hamulców przeciw powstawaniu nowych przedsiębiorstw i otwarcie przedsiębiorstwa budowlanego jest rzeczą bardzo łatwą, nie wymagającą dużych nakładów, przeto zaczęły powstawać i powstają stale nowe przedsiębiorstwa budowlane, przeważnie drobne i, jak powiedzieliśmy powyżej, oparte w większości wypadków na czynniku spekulacyjnym.

Na stan finansowy przedsiębiorstw budowlanych nie pozostały bez wpływu wahania konjunktury budowlanej i gospodarczej, które doprowadziły do ruiny szereg poważnych przedsiębiorstw. Kapitał obrotowy, częstokroć uwięziony w rozpoczętych budowlach bez możności prędkiego wycofania, jest prócz tego w licznych wypadkach uszczuplany z powodu znacznych strat, rzadko zaś zwiększa się, gdyż z powodu konkurencji na rynku przysłowiowe zarobki budownictwa należą do przeszłości

Pozostaje wreszcie dla dokończenia całości obrazu budownictwa polskiego scharakteryzowanie polskiego p r a w o d a w s t w a b u d o w l a n e g o. Jeśli chodzi o rozbudowę, to cały szereg ustaw kolejno uzupełnianych i rozszerzanych dotyczył rozbudowy miast. Ostatnio wydana ustawa o rozbudowie, z kwietnia 1927 r., przewiduje utworzenie zarówno funduszu na finansowanie budownictwa, jak funduszu na potanienie kosztu kredytów budowlanych, oraz zapewnia budującym otrzymywanie odpowiednich gruntów budowlanych i znaczne ulgi podatkowe.

Ustawodawstwo budowlane w ciągu 9 lat niepodległości opierało się na prawach, ustalonych przez zaborców. Dopiero w 1928 roku zostało ogłoszone rozporządzenie Prezydenta Rzplitej o prawie budowlanem, znajdujące zastosowanie przy budowie, utrzymaniu i zmianach ulic i dróg, placów i wszelkich terenów, przeznaczonych do użytku publicznego. Charakter ustawy jest ramowy: rozwiązuje ona i daje wytyczne dla szeregu zagadnień, stanowiąc, że w miarę potrzeby będą wydane dla poszczególnych osiedli miejscowe przepisy policyjno-budowlane, zastosowane do warunków lokalnych. Mimo całego szeregu niejasności i wad ustawa omawiana stanowi duży krok naprzód w kierunku uporządkowania stosunków w budownictwie na terenie całego kraju. W tym samym kierunku działa również wydana w 1927 r. jednolita dla całego państwa ustawa przemysłowa.

Brak jest dotychczas, i to najbardziej dla przemysłu budowlanego, jednolitych i racjonalnych warunków przetargów i wykonywania robót budowlanych państwowych i komunalnych. W tej dziedzinie panuje jeszcze dotychczas chaos, szkodliwie odbijający się nietylko na interesach Skarbu, ale również na przemyśle budowlanym. Żywimy nadzieję, że prace, zainicjowane w kierunku uporządkowania tych stosunków, dadzą dodatnie rezultaty już w niedługim czasie.

**Inż. Maurycy Chorzewski**
Dyrektor Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

# Przemysł metalowy w Polsce.

## I.

Rozwój przemysłu metalowego na skalę fabryczną rozpoczął się w Polsce, jak zresztą wszędzie na świecie, dopiero dzięki genjalnemu wynalazkowi James'a Watt'a, który ujarzmił energję cieplną pary wodnej i oddał ją na usługi ludzkości. Polska w tej dobie uległa już rozbiorom, a następujące walki o niepodległość, po których następowały coraz sroższe represje zwycięskich najeźdźców, wyczerpywały siły narodu i opóźniały jego rozwój ekonomiczny. Pomimo nad wyraz ciężkich warunków przemysł w Polsce rozwijał się jednak, osiągając po ostatniem powstaniu największy rozkwit w byłem Królestwie Kongresowem, podległem Rosji. Rozwojowi temu sprzyjał olbrzymi rynek zbytu w cesarstwie rosyjskiem. Natomiast w pozostałych dwuch zaborach — austrjackim i pruskim — rozwój przemysłu polskiego odbywał się wolniej: w Austrji skutkiem celowej polityki rządu wiedeńskiego, upośledzającej przemysł galicyjski, w Prusach z powodu znacznej przewagi sił i środków całych zrzeszonych Niemiec, popierających na kresach wschodnich wyłącznie rolnictwo.

Najstarszą fabryką mechaniczną, która przetrwała przeszło 120 lat pod tą firmą, jest fabryka krakowska L. Zieleniewskiego, założona w r. 1804 jako skromny warsztat kowalsko-ślusarski, który, rozwijając się stopniowo, stał się dużą fabryką. Dziś firma L. Zieleniewski jest spółką akcyjną, do której należą, prócz fabryki krakowskiej, jeszcze dwie fabryki pod tą samą firmą we Lwowie i w Sanoku.

W roku 1928 firma „L. Zieleniewski" została sfuzjonowana z inną słynną firmą polską „W. Fitzner i K. Gamper", do której należą dwie fabryki: fabryka budowy kotłów parowych w Sosnowcu i fabryka budowy maszyn w Dąbrowie Górniczej. Sfuzjonowane firmy zatrudniają razem około 3 000 robotników. Doko-

nana fuzja obu firm jest jednym z objawów szybko postępującego stapiania się w jedną harmonijną całość państwową byłych zaborów z czasów niewoli.

W b. Królestwie Polskiem Kongresowem rozwój przemysłu metalowego przetwórczego postępował szybciej, aniżeli w dwóch pozostałych zaborach.

Na początku XIX stulecia powstały w stolicy narodu, w Warszawie, fabryki narzędzi ostrych i wyrobów stalowych Samuela Gerlacha (r. 1816), Gustawa Manna (r. 1819), S. Bieńkowskiego (r. 1825) i inne. W r. 1809 powstała w Warszawie fabryka wyrobów platerowanych Wincentego Norblina, która dała początek dzisiejszej spółce akcyjnej „Norblin, B-cia Buch i T. Werner". W r. 1824 powstała druga słynna fabryka wyrobów srebrnych i platerowanych „Józef Fraget" również w Warszawie.

Pierwszą fabryką mechaniczną na ziemiach polskich, urządzoną na skalę fabryczną, była fabryka narzędzi rolniczych, założona w Warszawie w r. 1818 przez anglików, braci Evans'ów, która w roku 1847 zatrudniała około 300 pracowników. Fabryka ta zaprowadziła u siebie w r. 1835 pierwsze w Warszawie oświetlenie gazowe. Z niej powstały istniejące do dziś w Warszawie zakłady mechaniczne spółki akcyjnej Lilpop, Rau i Loewenstein. Wreszcie w b. dzielnicy pruskiej powstała w r. 1846 fabryka maszyn rolniczych, założona w Poznaniu przez Hipolita Cegielskiego, która istnieje dotychczas pod tą samą firmą jako spółka akcyjna. Tak więc już w pierwszej połowie XIX stulecia istniały w każdej z dzielnic Polski porozbiorowej duże fabryki mechaniczne.

Stan przemysłu metalowego przed wojną w każdym z trzech zaborów charakteryzują następujące liczby robotników, zatrudnionych w tym przemyśle w r. 1910 w fabrykach i warsztatach, liczących powyżej 10 robotników:

| | |
|---|---|
| w b. Królestwie Polskiem Kongr. | 97 275 |
| w b. dzielnicy pruskiej | 52 733 |
| w b. dzielnicy austrjackiej | 21 047 |

Razem więc na ziemiach polskich liczono około 170 000 robotników, zatrudnionych w przemyśle metalowym i żelaznym przetwórczym.

W b. zaborze rosyjskim rozwój przemysłu metalowego postępował bardzo szybko po r. 1850, kiedy zniesiona została granica celna między Królestwem Polskiem a Cesarstwem Rosyj-

skiem, szczególniej zaś po r. 1877, kiedy Rosja wkroczyła ostatecznie na drogę protekcjonizmu przemysłowego. W tym zaborze powstały duże kotlarnie i fabryki maszyn, fabryki wagonów, liczne fabryki wyrobów żelaznych i metalowych, fabryki naczyń emaljowanych, fabryki wag i narzędzi mierniczych itd. Tu także powstała i rozwijała się przy udziale kapitałów holenderskich przodująca przed wojną na całą Polskę i Rosję fabryka obrabiarek pod firmą „Gerlach i Pulst", spółka akcyjna w Warszawie.

Wielka wojna narodów, tocząca się w znacznej części na ziemiach Polski — w b. Galicji i w b. zaborze rosyjskim — przyniosła przemysłowi metalowemu w tym ostatnim zaborze niemal całkowitą zagładę. Zaborca rosyjski, uchodząc z kraju pod naciskiem zwycięskich armij niemieckich, ewakuował przymusowo w głąb Rosji fabryki polskie, mające znaczenie dla przemysłu wojennego, czego zaś nie mógł zabrać, to starał się zniszczyć. Niektóre fabryki były wysadzone w powietrze i spalone, w innych — maszyny porozbijane lub pozbawione głównych części. Okupant niemiecki, zdając sobie dokładnie sprawę ze znaczenia przemysłu metalowego dla obrony kraju, skierował swoją planową i metodyczną grabież wszystkich zasobów i narzędzi wytwórczych w Polsce szczególne na fabryki metalowe, a słynna *„Maschinenbeschlagnahmekommission"* ogołociła je doszczętnie z obrabiarek i zapasów surowców dla przemysłu metalowego, które zostały wywiezione do Niemiec. Wydarto nawet miedziane kable elektryczne w miastach z pod ziemi, i dachy miedzane z kościołów, naczynia kuchenne miedziane, niklowe, aluminjowe ludziom prywatnym, klamki do drzwi, wanny kąpielowe itd. W przededniu powstania państwa polskiego przemysł metalowy, jako przemysł fabryczny, przestał faktycznie istnieć.

„Gdy dziś z okazji dziesięciolecia wskrzeszonej i niepodległej Polski myślą wstecz się cofamy, cóż widzimy w polskim przemyśle metalowym przetwórczym?" — takie pytanie stawia inż. S. I. Okolski, wybitny znawca przemysłu metalowego w Polsce, w artykule p. t. „Po dziesięciu latach" w Nr. 45 „Przemysłu Metalowego" z r. 1928, i tak na nie odpowiada:

> „Przed oczyma naszemi staje ponury obraz zniszczeń wojennych, wandalizm cofających się zaborców, rabunek, metodycznie uprawiany przez okupantów, i ze śmiercią graniczący zastój, jaki zapanował w fabrykach podczas zma-

gań światowych i z jakim wkroczyliśmy w erę niezależności państwowej. Mury fabryczne przez pociski wyrwane, dachy skutkiem wybuchów poszarpane i przez rdzę nawskroś przeżarte, tryby obrabiarek młotami żołdactwa rozbite, kurz na warsztatach fabrycznych i stołach rysowni latami narosły, piece wygasłe, brak zamówień i środków materjalnych, wystarczających do prowadzenia chociażby tylko w dziesiątej części normalnego ruchu, bilanse przeładowane stratami i wyrażone w nieokreślonej jednostce monetarnej — oto obraz, którego wspomnienie dziś jeszcze dreszczem przejmuje każdego przemysłowca".

Taki był na początku r. 1919 bilans otwarcia polskiego przemysłu metalowego. Zobaczymy, jak się przedstawia bilans tego przemysłu po 10 latach wytężonej pracy polskich inżynierów, majstrów i robotników, którzy po wygnaniu wroga z granic kraju rozpoczęli dzieło odrodzenia przemysłu i nadludzkim wysiłkiem, przy pomocy rządu polskiego, dźwignęli nowe warsztaty na zgliszczach dawnych fabryk.

## II.

Pomoc rządowa w kierunku uruchomienia przemysłu metalowego po odzyskaniu niepodległości była nader skuteczna. Wobec absolutnego, po rabunku niemieckim, braku żeliwa i żelaza w kraju, trzeba było przedewszystkiem przywrócić do życia własne hutnictwo żelazne, co też rząd uczynił, uruchomiając w r. 1919 hutę „Częstochowa", dostarczając jej środków pieniężnych i zakupując całą produkcję, którą następnie obdzielił na warunkach kredytowych fabryki przetwórcze. Ówczesna sekcja przemysłowa Ministerstwa Przemysłu i Handlu, na czele której w tym czasie stał późniejszy minister Przemysłu i Handlu, a następnie minister skarbu, inż. Czesław Klarner, zakrzątnęła się bardzo energicznie około uruchomienia wyrobu obrabiarek, niezbędnych do skompletowania zniszczonych przez najeźdźców urządzeń mechanicznych. W tym celu wybrano kilka fabryk, które zdołały zgromadzić swój przedwojenny personel wykwalifikowany, udzielono im zamówień rządowych na kilkanaście seryj obrabiarek, zaopatrując je w surowce i niezbędne fundusze w postaci zaliczek, poczem wyprodukowane obrabiarki rozsprzedano na warunkach ulgowych odbudowującym się fabrykom prywatnym i nowopowstającym rządowym. Wielką pomocą w tej pracy odbudowy

przemysłu metalowego, w szczególności dla fabryk rządowych, były obrabiarki amerykańskie, zakupione przez rząd ze stoków w Romorantin we Francji oraz zapasy miedzi i antymonu ze stoków angielskich, sprowadzone do kraju.

W podwójnym celu podźwignięcia z upadku fabrykacji maszyn rolniczych i zaopatrzenia rolnictwa w narzędzia pracy, rząd udzielił zamówień fabrykom krajowym na maszyny rolnicze, które następnie rozsprzedał rolnikom.

Gdy już pierwsze trudności zostały pokonane, przemysł metalowy zaczął się szybko rozwijać. Wraz z odrodzeniem państwa polskiego i zjednoczeniem ziem polskich powstały nowe potrzeby w dziedzinie wytwórczości przemysłowej, dla których trzeba było zbudować nowe fabryki, gdyż nie istniały one poprzednio na ziemiach polskich. Należą tu przedewszystkiem fabryki uzbrojenia, fabryki samolotów i samochodów, fabryki taboru kolejowego dla kolei państwowych, fabryki elektrotechniczne, narzędzi optycznych itd.

Podany niżej przegląd poszczególnych specjalności przemysłu metalowego przetwórczego da obraz stanu tego przemysłu na ziemiach polskich.

Fabryki kotłów parowych. Prócz licznych mniejszych fabryk kotlarskich w Polsce istnieje kilka dużych fabryk, wyrabiających kotły parowe najnowszych systemów. Największą z nich jest fabryka spółki akcyjnej „W. Fitzner i K. Gamper" w Sosnowcu. Drugie miejsce w tej gałęzi produkcji specjalnej zajmują Zakłady Mechaniczne Spółki Akcyjnej „Bormann, Szwede i S-ka" w Warszawie. Dalej idą Zakłady Mechaniczne „E. Plage i T. Laśkiewicz" w Lublinie. Prócz tych fabryk specjalnych istnieją duże wytwórnie kotłów parowych jako działy specjalne fabryk mechanicznych, jako to: Sp. Akc. „H. Cegielski" w Poznaniu; Sp. Akc. „L. Zieleniewski" w Krakowie; Sp. Akc. „Herman Löhnert" w Bydgoszczy; „Quissek i Geppert" w Bielsku śląskim; „Stocznia Gdańska" w Gdańsku i inne.

Fabryki maszyn parowych. Najbardziej znaną fabryką maszyn parowych na terenie byłego Królestwa Kongresowego jest fabryka Sp. Akc. „Orthwein, Karasiński i S-ka" we Włochach pod Warszawą. Fabryka ta buduje także silniki na gaz ssany. Specjalnością jej poza tem są całkowite urządzenia cukrowni. Drugą fabryką, budującą duże maszyny parowe, jest najstarsza fabryka polska „L. Zieleniewski" w Krakowie, trzecią — „Stocznia Gdańska" w Gdańsku, budująca maszyny parowe lądowe i okrętowe. Małe turbiny parowe do 100 KM. mocy buduje fabryka warszawska „Brandel, Witoszyński i S-ka" w Warszawie.

Silniki spalinowe. Przed wojną mieliśmy dwie duże fabryki silników spalinowych: Sp. Akc. „Perkun" i Sp. Akc. „Ur-

sus", obie w Warszawie, czynne także obecnie. Fabryka „Perkun" otrzymała za swe silniki 1-ą nagrodę na międzynarodowym konkursie w Paryżu w r. 1921. Po wojnie fabryka „Ursus" rozpoczęła budowę silników Diesel'a. Silniki te budują także: „Spółka Akcyjna Budowy Silników Diesel'a" podług patentu polskiego konstruktora dra Ebermanna w Warszawie, „L. Zieleniewski" w Krakowie i „Stocznia Gdańska w Gdańsku. Mniejsze motory spalinowe buduje fabryka „T. Windyga" w Warszawie. Silniki lotnicze, jako specjalność, budują „Polskie Zakłady Skoda, Spółka Akcyjna" w Okęciu pod Warszawą.

Pompy parowe. Największą specjalną fabryką pomp parowych jest fabryka Sp. Akc. „Rohn, Zieliński i S-ka", następnie fabryka „Brandel, Witoszyński i Ska", fabryka „Sirius" — wszystkie trzy w Warszawie.

Lokomotywy, lokomobile i walce szosowe. W Polsce mamy obecnie trzy fabryki lokomotyw dla dróg żelaznych normalnotorowych. Są to: „Pierwsza Polska Fabryka Lokomotyw" w Chrzanowie pod Krakowem, „Warszawska Spółka Akcyjna Budowy Parowozów" w Warszawie i „H. Cegielski" w Poznaniu. Dwie pierwsze budują także lokomotywy dla kolei wąskotorowych. Wszystkie trzy wymienione fabryki budują walce szosowe parowe, które buduje także oddawna jako swą specjalność Sp. Akc. „Bracia Geisler, Okolski i Patschke" w Warszawie. Warszawska Fabryka Parowozów i H. Cegielski w Poznaniu budują lokomobile do celów rolniczych. Druga z nich buduje także lokomobile parowe stacyjne, których budowa stanowi także specjalność fabryki „Born i Schütze" w Toruniu. Ta ostatnia fabryka buduje także pogłębiarki (dragi).

Wagony kolejowe i tramwajowe. Fabryk wagonów kolejowych mamy sześć, a mianowicie spółki akcyjne: „Lilpop, Rau i Loewenstein" w Warszawie, „L. Zieleniewski" w Sanoku, „H. Cegielski" w Poznaniu, „Wagon" w Ostrowie, „Zakłady Ostrowieckie" w Ostrowcu, „Huta Królewska i Laury" na Górnym Śląsku i „Stocznia Gdańska" w Gdańsku. Prócz tych fabryk buduje oddawna wagony dla kolei wąskotorowych i dla tramwajów fabryka Sp. Akc. „Wł. Gostyński i S-ka".

Przemysł elektryczny. Przed wojną produkcja maszyn elektrycznych istniała w Polsce w nader ograniczonym zakresie. Natomiast obecnie fabrykacja ta rozwija się bardzo pomyślnie. Mamy dwie duże fabryki Polskiego Towarzystwa Elektrycznego „P. T. E." w Warszawie i Katowicach, dwie fabryki Polskich Zakładów Elektrycznych znanej firmy szwajcarskiej „Brown, Boveri i S-ka" w Żychlinie i w Cieszynie oraz fabrykę motorów elektrycznych „Stoczni Gdańskiej". Równolegle do rozwoju fabrykacji maszyn elektrycznych rozwija się wyrób aparatów, przewodników i akcesorjów elektrycznych.

Mamy więc pięknie rozwijającą się fabrykę aparatów elektrycznych Sp. Akc. „K. Szpotański i S-ka" oraz fabrykę przyborów elektrycznych „Lukwar" w Warszawie, fabryki przewodników elektrycznych „Kabel" w Warszawie i „Kabel Polski" w Bydgosz-

Biblioteka Politechniki Poznańskiej

czy, fabrykę rurek izolacyjnych i przedmiotów instalacyjnych Sp. Akc. „Stanrej" w Warszawie i inne. Radjotechnikę polską reprezentują zakłady Sp. Akc. „Polskie Towarzystwo Radiotechniczne" w Warszawie. Żarówki do oświetlenia elektrycznego wyrabiają trzy fabryki, z których największą jest „Polsko-Holenderska Fabryka Lampek Elektrycznych „Philips" w Warszawie.

Obrabiarki do metali i drzewa. Mamy w Polsce piętnaście fabryk, które buduje obrabiarki do żelaza i metali, wśród nich kilka, które tę tylko uprawiają specjalność, jak np. „Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki" w Pruszkowie pod Warszawą, „Pionier" w Warszawie i inne. Wśród kilku fabryk, które budują obrabiarki do drzewa, na pierwszem miejscu stoi fabryka Spółki Akcyjnej „Unia" w Bydgoszczy.

Maszyny rolnicze. Wśród stukilkudziesięciu stosunkowo większych fabryk i warsztatów, wyrabiających maszyny i narzędzia rolnicze, rozsianych po całym kraju, na pierwszem miejscu co do ilości zatrudnionych robotników (około 700) stoi fabryka Spółki Akcyjnej „Unia" w Grudziądzu. Spółka ta posiada jeszcze drugą mniejszą fabrykę tej specjalności w Chełmnie. Następnie idą kolejno Zakłady Spółki Akcyjnej „M. Wolski" w Lublinie, oddział maszyn rolniczych Sp. Akc. „H. Cegielski" w Poznaniu, trzy fabryki Spółki Akcyjnej „Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych", z których największa pod firmą „Wacław Moritz" mieści się w Lublinie, fabryka „Leon Czarliński" w Krępie (woj. poznańskie), Sp. Akc. „Kraj" w Kutnie (woj. warszawskie) i inne. Niektóre z nich, a specjalnie fabryka „Wacław Moritz" w Lublinie, budują maszyny do olejarni.

Maszyny młyńskie. Budowę maszyn młyńskich, jako wyłączną specjalność, uprawia kilka większych fabryk, z których wymienimy firmy: „Młynotwórnia" Sp. Akc. w Rogoźnie (woj. poznańskie), „Łęgiewski i Hartwig" w Warszawie, „Lechja" Sp. Akc. w Lublinie i Żywcu i inne.

Maszyny i aparaty do przemysłu naftowego. Wśród kilku fabryk, które budują urządzenia i maszyny do wydobywania nafty i aparaty do fabrykacji przetworów naftowych, na pierwszem miejscu stoją zakłady „Galicyjskiego Karpackiego Naftowego Towarzystwa Akcyjnego" w Gliniku Marjampolskim (woj. lwowskie)„ zatrudniające około 400 robotników.

Maszyny dla górnictwa. Maszyny dla górnictwa oraz konstrukcje żelazne i urządzenia dla kopalni węgla wyrabia „Rybnicka Fabryka Maszyn" w Rybniku, Huta „Zgoda" należąca do koncernu „Huta Królewska i Laura" na Górnym Śląsku i inne.

Maszyny dla przemysłu włókienniczego (tekstylnego). Przemysł włókienniczy stoi na wysokim poziomie w Polsce i skupia się w kilku okręgach. Główne siedlisko tego przemysłu jest w Łodzi i okolicy, następnie w Bielsku Śląskim, w Białymstoku, w Sosnowcu, Częstochowie, Warszawie i Kaliszu. Wyrób maszyn dla tego przemysłu osiadł w dwóch głównych jego ośrodkach: w Łodzi i Bielsku. Na czele fabryk wyrabiających ma-

szyny włókiennicze specjalnie do wyrobów wełnianych, stoi znana w całej Europie firma G. Josephy'ego Sukcesorowie" w Bielsku, zatrudniająca przeszło 800 robotników. Wśród kilku fabryk łódzkich największą jest fabryka Spółki Akcyjnej „Müller i Seidel" w Łodzi.

Maszyny dla przemysłu ceramicznego i cementowego. Maszyny dla przemysłu ceramicznego wyrabiają fabryki: „Bracia Kanczewscy" w Częstochowie, „Lilpop, Rau i Loewenstein" w Warszawie i fabryka „Herman Löhnert" w Bydgoszczy, która wyrabia także maszyny dla przemysłu cementowego. Wyrób maszyn dla cementowni stanowi specjalność fabryki „G. Josephy'ego Sukcesorowie" w Bielsku.

Maszyny garbarskie buduje fabryka „Bracia Steinberg„ w Warszawie.

Maszyny dla przemysłu tytoniowego. Maszyny do wyrobów gilz i papierosów wyrabiają, jako specjalność, dwie fabryki: Sp. Akc. „Wład. Paschalski" i Sp. Akc. „Moc" obie w Warszawie.

Wyrób amunicji. Wyrób maszyn kontrolujących do amunicji. Prócz kilku fabryk rządowych, wyrób amunicji wojennej i myśliwskiej dokonywa się w dużych zakładach, zatrudniających kilka tysięcy robotników, Spółki Akcyjnej „Pocisk" w Warszawie, dostarczającej swe wyroby także zagranicy. Maszyny precyzyjne do kontroli amunicji wyrabia z dużem powodzeniem cytowana wyżej Sp. Akc. „Wład. Paschalski" w Warszawie.

Wyrób narzędzi ostrych (stalowych). Wśród fabryk narzędzi stalowych ostrych chirurgicznych itp. przodującą fabryką jest fabryka pod firmą „Alfons Mann", istniejąca od 110 lat. Obecnie jest to spółka akcyjna.

Wyrób narzędzi geodezyjnych i optycznych. Narzędzia geodezyjne wyrabia specjalna Fabryka Instrumentów Geodezyjnych i Rysunkowych „G. Gerlach" w Warszawie, która przed wojną dostarczała narzędzia urzędom i ministerstwom b. imperjum rosyjskiego. Narzędzia optyczne wyrabiane są przez fabrykę Sp. Akc. „H. Kolberg i S-ka" w Warszawie.

Wagi. Wyrób wag wszelkich typów stołowych, wozowych, wagonowych itp. w Polsce stoi na wysokim poziomie pod względem konstrukcji i dokładności. Największą fabrykę tej specjalności jest fabryka sp. akc. „W. Hess" w Lublinie.

Lampy. Największą fabrykę lamp wszelkiego rodzaju, w szczególności do oświetlenia naftowego i gazowego, jest fabryka sp. akc. „Jan Serkowski" w Warszawie. Firma ta otrzymała koncesję na budowę fabryki swojej specjalności w Leningradzie (b. Petersburg).

Budziki. Wyrób budzików w Polsce nietylko zaspokaja zapotrzebowanie krajowe, ale dostarcza dużo materjału na eksport. Najbardziej znaną fabryką tej branży jest fabryka pod firmą „Bracia Fortwängler" w Warszawie.

Wyroby i urządzenia sanitarne. Kanalizacja, wodociągi, ogrzewanie centralne, wentylacja, — w tej specjalności przodującą firmą jest spółka akcyjna „Drzewiecki i Jeziorański" w Warszawie.

Meble hygjeniczne żelazne. Urządzenia szpitalne. Wśród licznych fabryk tej branży największą jest fabryka sp. akc. „Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka" w Warszawie.

Piece pokojowe i wanny emaljowane. Największą fabryką w tym dziale jest fabryka „Herzfeld i Victorius" w Grudziądzu. Pozatem fabryki „Fink i Wille", „Eberhardt i Wolski" w Warszawie i inne.

Naczynia emaljowane. Odróżniamy dwa typy wyrobów emaljowanych do użytku domowego: wyroby żeliwne (lane) i wyroby blaszane (tłoczone). Aczkolwiek największą fabryką w pierwszym z tych działów jest wyżej wymieniona fabryka „Herzfeld i Victorius" na Pomorzu, to siedzibą tego tego działu jest województwo kieleckie, w którem istnieją liczne fabryki tej specjalności, że wymienimy fabryki: „Kamienna — Jan Witwicki", „Suchedniowska Fabryka Odlewów", „Słowianin" i inne. Największą fabryką naczyń emaljowanych z blachy tłoczonej są zakłady sp. akc. „Olkusz" w Olkuszu, eksportujące swe wyroby do wszystkich części świata. Następna po niej jest fabryka sp. akc. „Światowit" w Myszkowie.

Wyroby platerowane. Wyroby srebrne. Wyroby srebrne i posrebrzane (platerowane) polskie słynęły przed wojną w całem b. Cesarstwie Rosyjskiem i wogóle na wschodzie. Najstarsze i zarazem największe są dwie fabryki tej specjalności: „Norblin, B-cia Buch i T. Werner" i „Joseph Fraget' w Warszawie, o których wspominaliśmy już wyżej. Pozatem istnieje kilka mniejszych fabryk tej specjalności.

Wśród wyrobów żelaznych i metalowych należy wspomnieć o fabrykacji igieł do szycia, którą reprezentuje „Częstochowska Fabryka Igieł i Wyrobów Metalowych" w Częstochowie. Wyroby tłoczone z blachy białej wyrabia kilka fabryk, z których największą jest fabryka Spółki Akc. „Tłocznia" w Warszawie. Kapsle do butelek (do wina etc.), tubki do farb, kosmetyków itp. wyrabia specjalna fabryka „Mewa" w Bielsku. Wyroby ołowiane i cynowe, jak rury ołowiane, plomby, drut itd. wyrabia fabryka „W. Kemnitz" w Warszawie.

Pióra stalowe do pisania i wszelkie przyrządy kancelaryjne wyrabia fabryka Sp. Akc. „K. Wasilewski i S-ka" w Warszawie, która z powodzeniem konkuruje także na rynku zagranicznym.

Prócz ręcznie wyrabianych łańcuchów wszelkiego rodzaju wyrabiane są w Polsce łańcuchy spawane elektrycznie, kalibrowane do motocykli, łańcuchy systemu Gall'a itd.

Przechodzimy teraz do niektórych podstawowych działów przemysłu metalowego przetwórczego.

Odlewnie żelaza. Bardzo wiele fabryk maszyn posiada własne odlewnie żelaza i metali. Istnieją wszakże w Polsce

duże odlewnie żelaza specjalne, które dostarczają fabrykom mechanicznym odlewów surowych. Odlewnie te posiadają prócz działów specjalnych, jak np. produkcję rur lanych kanalizacyjnych i wodociągowych, odlewy budowlane itd. Największą z nich jest fabryka Sp. Akc. „Węgierska Górka" w miejscowości tej samej nazwy. Drugą znaną powszechnie fabryką specjalnie odlewów maszynowych jest „Odlewnia Żelaza Wł. Ambrożewicz" w Warszawie. Wyroby kuto-lane stanowią specjalność fabryki „Ernest Erbe" w Zawierciu i „Ferrum" w temże mieście.

Odlewnie stali. Specjalne fabryki odlewów stalowych mamy w Warszawie — Spółka Akcyjna „K. Rudzki i S-ka" i w Mijaczewie w woj. kieleckiem, Sp. Akc. „Bracia Bauererts", zatrudniająca około 800 robotników. Prócz tych fabryk niektóre fabryki maszyn mają własne odlewnie stali, jak np. „Stocznia Gdańska".

Odlewnie metali. Liczne fabryki maszyn mają własne odlewnie metali. Wśród odlewni specjalnych wymieniamy „Warszawską Fabrykę Fosforbronzu i Fosforbabitów K. K. Mieszczański" w Warszawie, która wprowadziła u siebie odlewnictwo glinowe, uprawiane zresztą przez kilka odlewni w kraju.

Fabryki transmisyj. Z nich największe fabryką jest fabryka Sp. Akc. „J. John" w Łodzi, która przed wojną znana była w całem b. Cesarstwie Rosyjskiem. Drugą bardzo znaną fabryką tej specjalności jest fabryka firmy „Krawczyk i S-ka" w Zawierciu w Zagłębiu Dąbrowskiem.

Rury żelazne i miedziane. Przewody rurowe. Fabryki rur żelaznych ciągnionych, należące do „Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych" są dwie: walcownia rur i żelaza „Hrabia Renard" w Sosnowcu i „Towarzystwo Sosnowieckich Fabryk Rur i Żelaza" w tem samem mieście. Rury miedziane i mosiężne ciągnione bez szwu syst. Mannesmanna wyrabiają zakłady warszawskie Sp. Akc. „Norblin, B-cia Buch i T. Werner", które posiadają własną walcownię miedzi w Głownie.

Prócz fabryk kotlarskich, które budują przewody rurowe parowe do nafty itp., należy wymienić fabrykę specjalną pod firmą „Compensator", wyrabiającą rury faliste kompensacyjne podług systemu polskiego wynalazcy inż. Władysława Maciejewskiego. Rury tego systemu były badane w laboratorjum prof. Bacha w Stuttgarcie. Rezultaty badania były podane w „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure" przed wojną bez podania nazwiska polskiego wynalazcy i przytoczone następnie w „Génie Civil".

Gwoździe i drut. Fabryk tego działu mamy bardzo dużo, wyrabiających drut kolczasty, drut stalowy o wysokiej wytrzymałości do wyrobu lin drucianych itp. Tu należy także wyrób sprężyn drucianych. Największe fabryki w tym dziale są: Towarzystwo Przemysłu Metalurgicznego w Polsce, Sp. Akc. w Radomsku, Sp. Akc. B. Hantke w Warszawie, Belgijska Spółka Akcyjna Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ w Warszawie.

Śruby i nity. Prócz fabryk w Radomsku i w Warszawie największe fabryki specjalne tego działu są w Bielsku Śląskim, a mianowicie: zakłady koncernu „Brevillier i Spółka i A. Urban i Synowie", zatrudniające przeszło 800 robotników i fabryka „Bartelmuss i Suchy", zatrudniająca około 600 robotników.

Liny stalowe. Liny stalowe wysokiej wytrzymałości do przemysłu górniczego (węglowego i naftowego) oraz do innych celów wyrabiane są w kilku fabrykach, z których wymieniamy dwie największe, jako fabryki specjalne, są to: Sp. Akc. „A. Deichsel" i Sp. Akc. „Meyerhold i Sp." w Sosnowcu.

Konstrukcje żelazne i mosty. Dużych fabryk tej specjalności mamy kilka. Z nich największą jest fabryka Sp. Akcyjnej „K. Rudzki i S-ka" w Mińsku Mazowieckim, która przed wojną wybudowała przeszło 200 mostów żelaznych długości łącznej przeszło 30 kilometrów. Fabryce tej przypadł zaszczyt wybudowania najdłuższego na kontynencie eurazyjskim mostu kolejowego, którym jest most długości 2,7 km, na drodze żelaznej transsyberyskiej na rzece Amurze. Mosty żelazne, duże konstrukcje żelazne i instalacje transportowe, jak np. urządzenia portowe, buduje „Huta Królewska" na Górnym Śląsku.

Budowa okrętów. Prócz „Stoczni Gdańskiej", budującej duże statki oceaniczne, mamy w Polsce fabryki, budujące statki rzeczne itp., są to fabryki: „L. Zieleniewski" w Krakowie, „Lloyd Bydgoski" w Bydgoszczy, „Lilpop, Rau i Loewenstein" w Warszawie i inne.

Aparaty lotnicze. Prócz fabryk rządowych „Centralnych Warsztatów Lotniczych", budujących samoloty na potrzeby wojskowe, mamy trzy prywatne fabryki aparatów lotniczych: „E. Plage i T. Laśkiewicz" w Lublinie, „Podlaska Fabryka Samolotów" w Białej i „Samolot" w Poznaniu.

Samochody (automobile). Prócz państwowych „Centralnych Warsztatów Samochodowych" mamy w Polsce nowowybudowaną dużą fabrykę samochodów Sp. Akc. „Ursus" w Czechowicach pod Warszawą.

Powyższy przegląd najważniejszych działów produkcji przemysłu metalowego przetwórczego daje ogólny obraz stanu tego przemysłu w Polsce, ale nie wyczerpuje całości tematu.

Rozwój stopniowy po wojnie i stan obecny polskiego przemysłu metalowego przetwórczego charakteryzują liczby, zawarte w „Rocznikach" Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, który jest organizacją zawodową tego przemysłu, powstałą w r. 1906 w Polsce Kongresowej. Po wojnie organizacja ta na zasadzie nowego statutu z r. 1920 objęła całą Rzeczpospolitą Polską wraz z Gdańskiem, który znajduje się na obszarze celnym polskim. Rozwój tego zrzeszenia, do którego należą przeważnie fabryki większe, liczące ponad 30 robotników, tak się przedstawia.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych liczył:

| Lata | Ilość fabryk | Ilość robotników |
|---|---|---|
| w r. 1921 | 281 | 27 548 |
| „ 1922 | 315 | 45 754 |
| „ 1923 | 301 | 51 764 |
| „ 1924 | 319 | 56 197 |
| „ 1925 | 333 | 50 993 |
| „ 1926 | 313 | 53 550 |
| „ 1927 | 288 | 64 076 |

Znaczny spadek liczby robotników w r. 1925, pomimo zwiększonej liczby zakładów, należących do Związku, uwydatnia bardzo wyraźnie ciężki kryzys, przez który przechodził w tym okresie przemysł metalowy polski, podzielając pod tym względem losy przemysłu maszynowego w całej Europie. Kryzys ten ustąpił miejsca w r. 1927 pewnemu ożywieniu produkcji, które trwało jeszcze w roku 1928.

O wielkości polskich fabryk metalowych można wnioskować z następujących liczb. Z 288 zakładów, zrzeszonych w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych w r. 1927, 118 zakładów, czyli około 40%, liczą po 100 i więcej robotników, a mianowicie:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | fabryk | zatrudnia | po 100 | do | 200 | robotników |
| 21 | „ | „ | „ 200 | „ | 300 | „ |
| 18 | „ | „ | „ 300 | „ | 400 | „ |
| 8 | „ | „ | „ 400 | „ | 500 | „ |
| 3 | „ | „ | „ 500 | „ | 600 | „ |
| 5 | „ | „ | „ 600 | „ | 800 | „ |
| 6 | „ | „ | „ 800 | „ | 1 000 | „ |
| 6 | „ | „ | „ 1 000 | „ | 1 500 | „ |
| 1 | „ | „ | „ 1 500 | „ | 2 000 | „ |
| 1 | „ | „ | „ 2 000 | „ | 2 500 | „ |
| 3 | „ | „ | powyżej | | 2 500 | „ |

Pośród poszczególnych działów polskiego przemysłu przetwórczego (a więc oprócz górnictwa i hutnictwa) przemysł metalowy zajmuje drugie miejsce, jak to widzimy z następującego zestawienia. W roku 1927 ilość robotników, zatrudnionych w zakładach, liczących powyżej 20 robotników, tak się przedstawiała:

| | | |
|---|---|---|
| Przemysł | włókienniczy . . . | 170 566 |
| „ | metalowy . . . . | 87 799 |
| „ | spożywczy . . . . | 75 586 |
| „ | drzewny . . . . . | 45 456 |
| „ | chemiczny . . . . | 33 432 |
| „ | budowlany . . . . | 21 242 |
| „ | papierniczy . . . . | 11 991 |

Ilość robotników w przemyśle wydobywczym w tymże czasie wynosiła:

| | |
|---|---|
| w górnictwie . . . . . | 144 567 |
| w hutnictwie . . . . . | 57 644 |

Z liczby 640 zakładów przemysłu metalowego, liczących 20 robotników i wyżej, Polski Związek Przemysłowców Metalowych zrzeszał w grudniu 1927 r. 288 zakładów, czyli 45%, liczba robotników natomiast, zatrudnionych przez fabryki związkowe, wynosiła w grudniu 1927 roku 64 076, czyli 75% wszystkich robotników, zatrudnionych w przemyśle metalowym fabrycznym, co się tłumaczy tem, że wszystkie większe zakłady prywatne przemysłu metalowego (z wyjątkiem fabryk rządowych) są członkami Związku.

W porównaniu z liczbami niemieckiemi liczby powyższe są nader skromne. W tym samym okresie sprawozdawczym (1927 r.) „Stowarzyszenie Niemieckich Zakładów Budowy Maszyn" liczyło 2 204 firm stowarzyszonych, zatrudniających około 500 000 robotników i pracowników (urzędników fabrycznych), zrzeszając około 80% firm tego działu przemysłu w Niemczech. Stowarzyszenie to obejmuje tylko fabryki maszyn, natomiast Polski Związek Przemysłowców Metalowych obejmuje również inne fabryki wyrobów żelaznych i metalowych.

Z liczby 288 zakładów fabrycznych, należących do Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, 71 zakładów, czyli 25% powstało po wojnie. Te nowe fabryki zatrudniały w r. 1927 przeszło 14 000 robotników, czyli średnio po 200 robotników. Wśród tych fabryk jest kilka dużych, ale są także fabryki mniejsze, produkujące wyroby specjalne.

P r o d u k c j a f a b r y k, zrzeszonych w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych, w tonnach wynosiła:

| | |
|---|---|
| w r. 1926 . . . . . | 328 601 t. |
| w r. 1927 . . . . . | 469 115 t. |

Wartość tej produkcji w złotych wynosiła:

w r. 1926 . . . . 414 130 000 złotych
w r. 1927 . . . . 638 240 000 złotych

co stanowi w r. 1927 około 10 000 złotych na robotnika rocznie, czyli około 5 800 franków złotych.

Jeżeli przyjąć tę wydajność na robotnika jako średnią dla całego przemysłu metalowego przetwórczego w Polsce, który podług kartoteki Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych liczy około 1 750 wielkich i drobnych warsztatów i zatrudnia w nich razem przeszło 100 000 robotników, to wypadnie, że wartość roczną produkcji tego przemysłu można szacować conajmniej na 1 miljard złotych.

Przemysł metalowy przetwórczy w Polsce Niepodległej nie jest naogół przemysłem e k s p o r t o w y m. Utraciwszy po wojnie rynek rosyjski, który był olbrzymim terenem ekspansji przemysłu byłego Królestwa Kongresowego, przemysł ten mógł tylko stopniowo wywalczać sobie miejsce zbytu dla swych wyrobów na rynkach światowych, ograniczając się przeważnie do rynku wewnętrznego. Niektóre atoli działy tego przemysłu są wybitnie eksportowe i na rynku zewnętrznym konkurują zwycięsko z najbardziej uprzemysłowionemi krajami. Do takich działów należy produkcja naczyń emaljowanych. Wspomnieć również trzeba o eksporcie maszyn włókienniczych na rynki światowe; w eksporcie tym przoduje fabryka „G. Josephy'ego Sukcesorowie" w Bielsku, o której pisaliśmy wyżej.

Eksport przemysłu metalowego przetwórczego w ostatnich dwóch latach, dla których mamy zakończoną statystykę Głównego Urzędu Statystycznego, wynosił:

| | Ilość w tonnach | Wartość w złotych |
|---|---|---|
| w r. 1926 | 98 340 t. | 72 061 000 zł |
| w r. 1927 | 177 340 t. | 113 079 00 zł |

Postęp więc w r. 1927 jest niewątpliwy.

W celu popierania wywozu wyrobów przemysłu metalowego polskiego został zorganizowany w listopadzie roku 1925 w łonie Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych „Związek Eksportowy Przemysłu Metalowego Przetwórczego", który otrzymał od rządu uprawnienie do wydawania zaświadczeń w sprawach zwrotu cła od wyrobów wywiezionych zagranicę. Związek ten nawiązał stosunki handlowe z Rosją Sowiecką, z Rumunją, Bliskim Wscho-

dem, Skandynawją, Finlandją, Łotwą, Estonją, Litwą i t. d., a ze sprawozdań jego, ogłoszanych w „Przemyśle Metalowym", wynika, że wyroby polskie metalowe znajdują zbyt we wszystkich częściach świata.

III.

Niektóre fabryki tej samej lub pokrewnej specjalności, należące do Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, dążąc do zmniejszenia kosztów handlowych i dostarczenia konsumentowi żądanego produktu w najdogodniejszy sposób, tworzą wspólne biura sprzedaży lub wiążą się w syndykaty, których zadaniem jest podział produkcji pomiędzy fabryki zrzeszone stosownie do zakresu ich urządzeń technicznych, a więc zarówno co do typów wyrobów, jak co do ilości lub terenów zbytu, ze względu na warunki transportowe. O takim charakterze są następujące związki: Centralne Biuro Sprzedaży Polskich Odlewni Rur w Warszawie, Zjednoczenie Polskich Fabryk Gwoździ i Drutu w Warszawie, Biuro Sprzedaży Wyrobów Fabryk Naczyń Emaljowanych w Warszawie, Centralne Biuro Sprzedaży Odlewów Ogrzewalnych „Cebeo" w Warszawie, Zjednoczone Fabryki Śrub w Bielsku i Związek Wytwórców Wagonów i Parowozów w Warszawie.

Wobec znaczenia, jakie ma Polski Związek Przemysłowców Metalowych dla rozwoju przemysłu metalowego w Polsce, uważamy za stosowne podać bliższe o nim wiadomości.

Zgodnie ze swym statutem Związek ma na celu:

1. regulowanie spraw i zagadnień zawodowych, ochronę i rozwój przemysłu metalowego;
2. przedstawicielstwo zawodowe i gospodarcze wobec rządu i instytucyj społecznych;
3. normowanie wzajemnych stosunków członków i stosunków z pracownikami i robotnikami za obopólnem porozumieniem.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych jest członkiem Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów, który obejmuje 44 organizacje gospodarcze z całej Polski, w tem także izby handlowe i przemysłowe. W ten sposób Związek łączy każdą, nawet najmniejszą, z swoich fabryk z najwyższą reprezentacją życia gospodarczego w kraju wobec Sejmu, Senatu i rządu.

Przy Polskim Związku Przemysłowców Metalowych i pod jego patronatem istnieje organizacja gospodarcza, stworzona w celu

popierania interesów przemysłowych i handlowych członków Związku. Jest nią Spółka Akcyjna „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi", która w założeniu swojem jest ekspozyturą handlową Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, obsługującą swych członków i liczną klientelę z poza ich grona przy dostawie wszelkich surowców, obrabiarek i materjałów pomocniczych.

Sprawom bieżącym Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych poświęcony jest tygodnik „Przemysł Metalowy", jako organ Związku. Pismo to zawiera w każdym numerze oprócz wiadomości, obchodzących członków Związku, obfity dział cen podstawowych surowców dla przemysłu metalowego.

Jako organ specjalny najliczniejszej grupy Związku, Grupy II Maszyn i Narzędzi Rolniczych, wychodzi miesięcznik „Maszyny Rolnicze", rozsyłany w celach propagandowych w 4 000 egzemplarzy i zawierający artykuły fachowe pierwszorzędnych znawców mechaniki rolnej.

Wreszcie Związek wydaje stale co rok swój „Rocznik", zawierający, obok obszernego sprawozdania z działalności Związku, artykuły piór fachowych z dziedziny polskiego przemysłu metalowego przetwórczego i hutniczego, „Źródła Zakupu" wyrobów swoich członków wraz ze skorowidzem (nomenklaturą) wyrobów, wytwarzanych przez fabryki stowarzyszone, podanym prócz polskiego także w językach obcych (francuskim, niemieckim, angielskim i rosyjskim), co ułatwia cudzoziemcom zakup tych wyrobów w Polsce.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych opiekuje się szkołą dokształcającą „Towarzystwa Kursów Zawodowych Dla Pracowników Przemysłu Metalowego", istniejącą w Warszawie.

Siedziba władz centralnych Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych znajduje się w Warszawie. Związek liczy obecnie 13 oddziałów terytorjalnych w całej Polsce.

Taki oto, przedstawiony pokrótce wyżej, jest bilans polskiego przemysłu metalowego przetwórczego w roku jubileuszowym dziesięciolecia Odrodzonej Polski.

Inż. Mieczysław Kuźmicki
Dyrektor Związku Elektrowni Polskich.

# Stan zelektryfikowania Polski.

Nie mamy możności odtworzyć stanu elektryfikacji Polski w chwili uzyskania niepodległości. Pierwsza statystyka została ogłoszona dopiero w r. 1922, obejmując cyfry niekompletne, dotyczące stanu elektryfikacji Polski za rok 1920[1]). Z cyfr podanych możemy tylko wnioskować, że ogólna moc, zainstalowana w elektrowniach, wynosiła około 590 000 kW., a produkcja energji elektrycznej zakładów na terenie b. Królestwa Polskiego, Kresów Wschodnich i Pomorza — 370 miljonów kWh. Natomiast nieznana była produkcja energji elektrowni, znajdujących się na terenie Śląska Górnego i Cieszyńskiego.

Z tego względu jest trudno ustalić bilans gospodarki elektrycznej za ubiegły okres 10-lecia. Można tylko powiedzieć, że w początkach odzyskania naszej niepodległości obliczano przeciętne zużycie energji elektrycznej na mieszkańca na 22 kWh, a dzisiaj cyfra ta sięga 75 kWh.

Nie mogąc dokładnie zdać sprawy z rozwoju elektryfikacji za cały okres ubiegły, zatrzymamy się nieco dłużej nad stanem obecnym elektryfikacji w Polsce.

Zwykle przyjęto oceniać stan zelektryfikowania kraju według produkcji rocznej energji elektrycznej, przypadającej na mieszkańca. Dla poszczególnych krajów znane są następujące okrągłe cyfry, dotyczące r. 1926:

| | kilowatogodzin | | kilowatogodzin |
|---|---|---|---|
| Szwajcarja | 1 010 | Belgja | 150 |
| Niemcy[2]) | 330 | Danja | 115 |
| Francja | 290 | Czechosłowacja | 100 |
| Włochy[2]) | 200 | Polska | 75 |
| Holandja | 150 | | |

[1]) Przegląd Elektrotechniczny, zeszyt 5/1922 r., str. 65.

[2]) Cyfry te obejmują nie całkowitą produkcję, ale tylko zakłady elektrowni publicznych; właściwe cyfry produkcji będą więc wyższe.

Do cyfr powyższych nie można stosować miary ścisłej nauki, jednak wobec tego, że zostały zebrane przez fachową instytucję (Union Internationale des Producteurs et des Distributeurs d'Énergie Électrique), stanowią one dostatecznie dokładny materjał informacyjny co do stanu zelektryfikowania poszczególnych krajów.

Z tablicy tej wywnioskować można, że w Polsce jest dużo do zrobienia w tej dziedzinie. Nasza produkcja energji elektrycznej w roku 1927 wynosiła okrągłą cyfrę 2,3 miljarda kilowatogodzin. Jeżeliby wszystkie zakłady przemysłowe w Polsce, istniejące w chwili obecnej, były zelektryfikowane, to zapotrzebowanie energji elektrycznej wzrosłoby do 5,2 miljardów kilowatogodzin, t. j. więcej, niż dwukrotnie[3]).

Ruch elektryfikacyjny w Polsce da się zauważyć dość silny. W ubiegłym 1928 roku, naprzykład, zamówiono nowych instalacyj elektrownianych na 200 000 kilowatów, co stanowi poważny skok w porównaniu z obecnie zainstalowaną mocą maszyn, która wynosi 920 000 kW.

Stan zelektryfikowania Polski nie jest jednakowy we wszystkich województwach. Najbardziej zelektryfikowaną dzielnicą jest Śląsk, gdzie przeważa typ elektrowni przemysłowych charakteru prywatnego, obsługującego własne potrzeby przemysłowe. W kolejności idzie województwo kieleckie i pomorskie. I w jednem i w drugiem zagadnieniem aktualnem staje się przenoszenie energji elektrycznej za pomocą sieci wysokiego napięcia, najczęściej 60 000-woltowej. Zorganizowało się więc specjalne towarzystwo kielecko-radomskie, które ma zasilać cały ten okrąg przemysłowy; przed kilku zaś miesiącami ukończono budowę linji przesyłkowej z Gródka do Gdyni (138 km) dla zasilenia energją elektryczną portu w Gdyni.

Duży stopień zelektryfikowania wykazują województwa warszawskie i łódzkie, przyczem tendencja do zwiększenia produkcji jest dość silna.

W województwie poznańskiem buduje się elektrownię okręgową i powstał specjalny komunalny związek „celowy", mający zelektryfikować całą dzielnicę poznańską. Większe majątki posiadają tu nieraz własne małe elektrownie.

---

[3]) Patrz wydawnictwo Ministerstwa Robót Publicznych p. t. „Elektryfikacja Polski".

Najmniej zelektryfikowane są województwa wschodnie, co tłumaczyć należy niskim stopniem kultury w tych dzielnicach.

Ogółem Polska liczy 835 zakładów elektrycznych, w tem 49 zakładów o mocy 5 000 kW i wyżej. Największe zakłady posiadamy w dzielnicy śląskiej, a więc O. E. W. w Chorzowie z produkcją 412 miljonów kWh, Państwową Fabrykę Związków Azotowych w Chorzowie z produkcją 181 miljonów kWh, elektrownię w Łaziskach Górnych — 121 milj. kWh, pozatem elektrownię w Warszawie z produkcją 79 miljonów kWh i w Łodzi z produkcją 78 miljonów kWh[4]).

O mocy poszczególnych elektrowni może dać pojęcie następująca tablica, zebrana dla roku 1925:

| Zainstalowana moc elektrowni | Liczba elektrowni | Udział ogólnej w produkcji |
|---|---|---|
| Elektrownie ponad 1 000 kW | 132 | 93,9% |
| Elektrownie od 100 do 1 000 kW | 243 | 5,4% |
| Elektrownie od 100 kW i niżej | 460 | 0,7% |
| Razem | 835 | 100,0% |

W elektrowniach użyteczności publicznej zaangażowane są kapitały: samorządowe — Poznań, Kraków, Lwów, Wilno, Toruń, Grudziądz, Gródek, Włocławek i inne, razem 53 115 kW; kapitały niemieckie — O. E. W. w Chorzowie 81 000 kW; austrjackie — elektrownia w Bielsku-Białej i Wadowicach 2 062 kW; belgijskie — Piotrków, Częstochowa, Radom, Kielce, Białystok 17 414kW; angielskie — Pruszków 8 500 kW, częściowo Sosnowiec i Siersza Wodna; francuskie — Borysław, Warszawa — 56 320 kW; francusko-belgijskie — Łódź 45 800 kW.

Pozatem intensywną akcję elektryfikacyjną na terenie naszym wykazuje polski koncern „Siła i Światło", reprezentujący elektrownie okręgowe Zagłębia Dąbrowskiego, Zagłębia Krakowskiego oraz w Pruszkowie pod Warszawą (razem 41 000 kW).

Przyjmując, że koszt zainstalowanego jednego kilowata w miastach wynosi 400—800 złotych, określić stąd możemy samą wielkość kapitału zainwestowanego w przemyśle elektryfikacyjnym na sumę złotych 600 miljonów.

Przemysł elektryfikacyjny, ucierpiawszy podczas dewaluacji pieniądza, nabiera ponownie sił i inwestuje się. W roku 1927 sze-

[4]) Cyfry dotyczą roku 1927.

reg elektrowni, wzmocniwszy swe kapitały zapasowy i amortyzacyjny, wypłacił akcjonarjuszom dywidendę.

Dla zobrazowania położenia finansowego przemysłu elektryfikacyjnego w Polsce przytoczę dane, ogłoszone w kwietniu roku 1928 przez Ajencję Francuską (Agence Économique et Financière), uzupełniając je cyframi, dotyczącemi Polski.

| Nazwa kraju | Ceny za prąd na światło Centy amerykańskie | Ceny za prąd na siłę Centy amerykańskie | Oprocentowanie walorów elektryfikacyjnych |
|---|---|---|---|
| Francja | 3,19 | 1,88 | 2,42% |
| Włochy | 4,52 | 2,47 | 6,96% |
| Belgja | 6,21 | 3,27 | 1,88% |
| Turcja | 7,40 | — | — |
| Polska | 8,42 | 4,38 | 3,96% |
| Szwecja | 8,72 | 4,62 | — |
| Stany Zjednoczone Am. Półn. | 8,77 | 3,69 | 3,10% |
| Danja | 9,00 | 4,50 | — |
| Szwajcarja | 9,25 | 3,56 | 4,43% |
| Niemcy | 10,02 | 4,75 | 4,78% |
| Hiszpanja | 10,17 | — | — |
| Anglja | 11,54 | 6,47 | 3,86% |

Polska ma wszelkie dane do szybkiego rozwoju elektryfikacji, ponieważ życie gospodarcze się rozwija i wymaga zmodernizowania, ponadto posiadamy w kraju dostateczne i tanie źródła energji.

Zbadane pokłady węgla kamiennego o głębokości do 1 000 mtr. oceniane są na 62 miljardy tonn; wartość ciepłostkowa węgla — 4 800—7 600 cal/klg; dotychczasowe roczne zużycie węgla na własne potrzeby kraju nie przekracza 20 miljonów tonn.

Wobec niskiej ceny węgla kamiennego pozostają niewyzyskiwane bogactwa węgla brunatnego i torfu, rozsiane po całym kraju[5]). Posiadane zapasy nie są jeszcze zinwentaryzowane, są jednak obfite.

Niewyzyskane źródła energji wodnej są obliczane na 3,7 miljonów HP, z tego połowa o spadku wody 0,5‰ i wyżej oraz

[5]) Patrz wydawnictwo Ministerstwa Robót Publicznych z r. 1925 p. t. „Ressources d'énergie et leur exploitation en Pologne".

100 HP na kilometr bieżący rzeki. W pierwszym rzędzie należy tu wymienić górny bieg rzeki Wisły, Dunajec, San, Dniestr i Prut oraz ich dopływy. W chwili obecnej budują się zakłady wodne na Sole (18 m, 8 000 kW i 23 milj. kWh średniej produkcji rocznej), w Myczkowcach na Sanie (13,6 m, 4 000 kW i 18 miljonów kWh), projektuje się budowę zakładu na Dunajcu w Rożnowie (13,5 m, 30 000 kW i 50 miljonów kWh). Większa ilość zakładów wodnych rozsiana jest w dzielnicy pomorskiej, w tem przed kilku laty wybudowany zakład elektryczny w Gródku na Czarnej Wodzie (18 m, 3 600 kW i 10 miljonów kWh produkcji w 1927 roku) i projektowany zakład wodny w Zurze również na Czarnej Wodzie, do którego budowy już przystąpiono (10 m, 1 600 kW i 6 miljonów kWh).

Wreszcie posiadamy ropę i gaz ziemny w południowowschodniej połaci kraju, przeważnie w okręgu borysławskim. Od chwili przystąpienia do wyzyskania tych źródeł, t. j. prawie 50-ciu lat, wydobyliśmy około 30 miljonów tonn ropy, według zaś obliczeń prof. Grzybowskiego zapasy sięgają jeszcze 160 miljonów tonn. Roczna produkcja gazu ziemnego waha się około 500 miljonów $m^3$, używana jest przeważnie dla potrzeb miejscowego przemysłu. Z elektrowni na gazie ziemnym należy wspomnieć istniejącą elektrownię okręgową w Krośnieńskiem o mocy 3 000 kW.

Wytwarzanie, przetwarzanie, przesyłanie i rozdzielanie energji elektrycznej dla zbytu jest uwarunkowane otrzymaniem koncesji na zasadzie ustawy elektrycznej z d. 21 marca 1922 roku. Prawodawstwo nie dotyczy zakładów elektrycznych, które istniały przed wejściem w życie ustawy elektrycznej i które zachowały swe przywileje do czasu zmiany charakteru działalności zakładu elektrycznego (naprzykład powiększenie obszaru zasilania) albo też do roku 1972.

Koncesji lub uprawnień elektrycznych udziela Minister Robót Publicznych na zasadzie uprzednio przeprowadzonych dochodzeń. Urzędowy wzór uprawnienia przewiduje między innemi następujące prawa i obowiązki koncesjonarjusza:

Czas trwania koncesji ma wynosić 25—40 lat, zależnie od wielkości i ważności zakładu; dla zakładów wodno-elektrycznych okres może być dłuższy, nie może przekraczać jednak lat 60.

Koncesjonarjusz otrzymuje w zasadzie prawo wyłączności (monopolu) na obszarze, objętym aktem koncesyjnym.

Zakład elektryczny koncesjonarjusza uważany jest za zakład użyteczności publicznej w rozumieniu art. 10 ustawy elektrycznej, a więc posiada prawo do wywłaszczenia lub czasowego zajęcia nieruchomości, potrzebnych dla zakładu. Poza tem na zasadzie art. 8 ustawy elektrycznej przysługuje koncesjonarjuszowi prawo korzystania z dróg publicznych, z ulic i placów publicznych oraz za odszkodowaniem z posiadłości państwowych, gminnych i prywatnych w celu prowadzenia przewodów nad lub pod ziemią, ustawienia stacyj transformatorów i innych tego rodzaju urządzeń, umocowywania przewodów i wsporników na ścianach i dachach budynków oraz obcinania gałęzi drzew, rosnących w pobliżu przewodów.

Państwo zastrzega sobie prawo wykupu przedterminowego za wynagrodzeniem, po terminie zaś koncesji przejmuje zakład bezpłatnie, zwracając koszta urządzeń niezamortyzowanych, a ustawionych w ostatnich 15 lub 18 latach.

Koncesja nakłada obowiązek dostarczania energji elektrycznej każdemu, kto odpowiada warunkom wyszczególnionym w koncesji.

Opłaty za energję elektryczną przewidziane są w maksymalnej wysokości (od 60 do 100 groszy dla światła o niskiem napięciu, dla siły zaś w połowie tej cyfry), przytem wzór koncesji przewiduje obowiązujące rabaty, zależne od godzin użytkowania.

Stawki mogą ulec zmianie na zasadzie ustalonej formuły, jeżeli zmienią się warunki gospodarcze (cena węgla, cena robocizny i cena 1 grama czystego złota). Ponadto Minister zastrzega dla siebie prawo rewizji zarówno maksymalnych stawek jako też i formuły zmienności w okresach pięcioletnich, poczynając od dnia 1 stycznia 1930 roku.

Naogół trzeba powiedzieć, że większość miast i ośrodków przemysłowych w Polsce jest zelektryfikowana czy to na podstawie dawniej obowiązującego prawodawstwa, czy to na podstawie wydanych koncesyj w myśl nowej ustawy elektrycznej, więc przed kapitałem inwestycyjnym, któryby interesował się elektryfikacją, stoi raczej sprawa wybudowania dużych wytwórni prądu i sieci rozsyłkowych.

Edmund Trepka.
Dyrektor Związku Przemysłu Chemicznego Rzeczypospolitej Polskiej.

# Dziesięciolecie 1918—1928 w polskim przemyśle chemicznym.

## I.

Odrodzenie naszej państwowości, w końcu 1918 roku, zastało przemysł chemiczny na ziemiach polskich w bardzo smutnym stanie; było to wynikiem zarówno przedwojennych stosunków politycznych i gospodarczych, jak i wielkiej wojny oraz okupacji.

Dawny zabór austrjacki, szczodrze przez naturę uposażony, nie mógł swych skarbów przyrodzonych należycie spożytkować, gdyż sprzeciwiały się temu tendencje polityki gospodarczej monarchji naddunajskiej. Wpływowe wiedeńskie grupy bankowe i przemysłowe skutecznie przeciwdziałały powstaniu w Małopolsce większych przedsiębiorstw wytwórczych. Słabo eksploatowane były złoża węglowe w Zagłębiu Krakowskiem, umyślnie hamowano poszukiwania i wydobycie soli potasowych, a produkcja soli w słynnych kopalniach Bochni i Wieliczki, należących do rządowego monopolu austrjackiego, była w r. 1913 niższa, niż przed 100 laty w epoce administracji Księstwa Warszawskiego.

Nieuniknionym wynikiem takiego zaniedbania w dziedzinie produkcji surowców była szczupłość oraz niski poziom wytwórczości chemicznej. Dwie fabryki kwasu siarkowego, jedna fabryka sody, kilka niewielkich przedsiębiorstw, wytwarzających nawozy fosforowe, a oprócz tego kilkanaście firm farmaceutyczno-chemicznych oraz kosmetycznych, wyczerpują przedwojenny przemysł chemiczny w Małopolsce.

W zaborze pruskim warunki dla rozwoju przemysłu chemicznego ułożyły się niewiele lepiej. Polityka ekonomiczna rządu niemieckiego zmierzała do uczynienia z ziem wielkopolskich i pomorskich terenu, dostarczającego przedewszystkiem produktów rolniczych, ponadto zaś surowców lub półfabrykatów przemysłowych. Poczet fabryk chemicznych w tej dzielnicy był

nader szczupły i sprowadzał się do kilku zaledwie przedsiębiorstw pod Poznaniem, Bydgoszczą i Inowrocławiem.

G. Śląsk mógł się wykazać bujniejszym rozkwitem przemysłu chemicznego, który oprócz ogólnych warunków, sprzyjających rozrostowi przemysłu w tej dzielnicy, korzystał z wielkich zapasów węgla koksującego oraz blendy cynkowej. Jednak skoordynowane wysiłki westfalsko-nadreńskich przemysłowców oraz rządu berlińskiego spowodowały dość jednostronne ukształtowanie się produkcji chemicznej, zatrzymując ją na niższym szczeblu rozwojowym. Pomimo wszelkich ku temu danych, nie wytwarzano na Śląsku sztucznych barwników organicznych, syntetycznych leków lub pachnideł, a więc tych złożonych produktów, których fabrykacja jest stosunkowo najrentowniejsza. W każdym jednak razie cyfry śląskiej wytwórczości kwasu siarkowego, superfosfatu i produktów destylacji smoły węglowej były bardzo poważne.

Ze wszystkich dzielnic — jedynie b. Królestwo Kongresowe zdobyło się na dość znaczny, a przytem różnorodny przemysł chemiczny, pomimo odcięcia od podstawowych surowców, jak np. od soli, którą ze względów celnych musiano sprowadzać do Królestwa z południa Rosji, z odległości 1 300 klm. zamiast z sąsiedniej Małopolski.

Możliwość wywozu do Rosji oraz dodatnie strony protekcyjnej rosyjskiej taryfy celnej odegrały sprzyjającą rolę w rozwoju tej gałęzi przemysłu. Produkcja chemiczna korzystała jeszcze z innych pomyślnych czynników, wśród których przedewszystkiem należy wymienić istnienie w b. Królestwie wspaniale rozwiniętego przemysłu włókienniczego, będącego zawsze znakomitym odbiorcą chemikalij. Zresztą — już wyższy poziom kulturalny b. Kongresówki i więcej nowoczesna struktura gospodarcza w porównaniu z rdzenną Rosją, stwarzały warunki, sprzyjające rozwojowi produkcji przemysłowej.

Należy jednak zaznaczyć, że w żadnej dzielnicy polskiej wojna i okupacja nie sprawiły takich spustoszeń, zwłaszcza na polu przemysłu, jak w b. Królestwie Kongresowem. Fabryki chemiczne rabowane były przez Niemców z całą bezwzględnością oraz niszczone w świadomym celu pozbawienia się ewentualnej konkurencji. Urzędowe sprawozdania niemieckiego zarządu okupacyjnego wymieniają wywiezienie przeszło 2 000 wagonów produktów chemicznych. Cyfry wywozu surowców oraz wyniki działań austrjackich władz okupacyjnych nie są bliżej znane. Wywożenie przez okupantów pasów napędnych, smarów,

oraz takich metali jak ołów, miedź, cyna, cynk, glin itd. spowodowały dotkliwe straty dla wytwórni chemicznych. Zniszczone zostały zupełnie fabryki kwasu siarkowego w Łowiczu, Strzemieszycach, Gzichowie i Będzinie, a cały ołów z komór do wyrobu kwasu, w ilości ok. 400 wagonów, został wywieziony do Niemiec. Zniszczona została doszczętnie fabryka prochu czarnego w Ogrodzeńcu, a fabrykę barwników w Zgierzu demolowano i niszczono wszelkiemi środkami, nie cofając się przed oblewaniem benzyną i podpaleniem.

Dla dopełnienia ponurego obrazu należy jeszcze przypomnieć, że urządzenia niektórych fabryk chemicznych zostały już poprzednio, w r. 1915, wywiezione do Rosji i uległy tam rozproszeniu albo zniszczeniu.

Zjednoczenie ziem polskich, dokończone przyłączeniem w r. 1922 części G. Śląska, dobroczynnie wpłynęło na dźwignięcie się i ożywienie naszego przemysłu chemicznego. Możliwość korzystania z własnego rynku zbytu oraz z własnych surowców stworzyła podstawy dla samoistnego życia tej gałęzi produkcji. Opieka własnej państwowości, szczególniej zaś prawidłowe ukształtowanie taryfy celnej oraz kolejowej, były stałemi czynnikami ewolucji i postępu przemysłu chemicznego.

Zapotrzebowanie na produkty chemiczne ze strony rolnictwa, wojskowości, przemysłu włókienniczego, górnictwa, lecznictwa itd. było od początku wskrzeszenia Państwa dość poważne, wzrastając przytem w ciągu całego 10-lecia w sposób nieprzerwany. Zwłaszcza okres ostatnich lat, będący okresem wyższych cen na zboże, przyczynił się w znacznym stopniu do zwiększenia pojemności rynku wewnętrznego. W całym szeregu produktów można stwierdzić zwiększanie się zbytu z roku na rok o 20%. Przypływ licznej rzeszy chemików polskich z Rosji po r. 1917 ułatwił nasze wysiłki organizacyjne. Przeważnie przybyli ludzie doświadczeni, zajmujący niejednokrotnie kierownicze stanowiska w przemyśle rosyjskim, który w pierwszym okresie wojny został zreorganizowany bardzo gruntownie. Nasza tendencja emancypacyjna została też ułatwiona przez paroletni bojkot gospodarczy Polski ze strony Niemiec. Usuwając częściowo konkurencję i podkreślając jednocześnie doniosłość produkcji chemicznej, bojkot skutecznie zaostrzył wrażliwość społeczeństwa na niebezpieczeństwo, wynikające z braku posiadania własnej wytwórczości.

Współpraca badań naukowych z praktyką fabryczną jest szczególnie owocna w dziedzinie przemysłu chemicznego, a energja twórcza, ujawniająca się w wynalazkach i odkryciach, odgrywa tu nadzwyczaj doniosłą rolę. Praca w tej dziedzinie nie została zaniedbana w Polsce Odrodzonej. Zakłady chemiczne wyższych uczelni rozwijały swą działalność, wykazując wielkie zainteresowanie problematami przemysłowemi. Założony w r. 1916 we Lwowie Instytut Badań Naukowych „Metan" skupił obok swego założyciela prof. Ignacego Mościckiego, obecnego Prezydenta Rzeczypospolitej, cały szereg wybitniejszych współpracowników, a w r. 1922 przekształcił się w Chemiczny Instytut Badawczy, organizację społeczną, cieszącą się poparciem sfer rządowych. Instytut zakreślił sobie nader obszerny program działania i może się wykazać poważnym dorobkiem w postaci kilkudziesięciu zgłoszonych własnych patentów. Szczególniej ostatnie lata przyniosły znaczną liczbę doniosłych prac Instytutu, np. w dziedzinie produkcji glinu metalicznego, metodycznych badań krajowych węgli itp. Należy też wspomnieć o dodatnich wpływach, jakie wywiera zarówno prasa fachowa (Roczniki Chemji, Przemysł Chemiczny), jak i zrzeszenia naukowe, zawodowe i gospodarcze, które pracują usilnie w zakresie oświetlania potrzeb przemysłu chemicznego i uświadamiania społeczeństwa o doniosłości tego przemysłu.

## II.

Na tle powyżej naszkicowanem położenie przemysłu chemicznego, który w wielu wypadkach wciągnięty był siłą rzeczy w orbitę stosunków i wpływów międzynarodowych, nie kształtowało się równomiernie w poszczególnych dziedzinach produkcji.

Poniżej podane cyfry i informacje, nie obejmując całego obrazu naszej wytwórczości chemicznej, mają służyć jako ilustracja tendencyj rozwojowych.

Produkcja soli przed wojną na ziemiach polskich stanowiła około 190 000 ton rocznie, nie wystarczała więc na pokrycie zapotrzebowania wewnętrznego, przekraczającego 300 000 tonn. Jeszcze w latach 1919 i 1920, przy wydobyciu soli około 260 000 tonn pewne ilości soli musiały być sprowadzane z zagranicy. Produkcja soli we wszelkich postaciach w r. 1928 wyniosła około 540 000 tonn. Wzrost wytwórczości spowodowany jest nietylko ulepszeniem metod pracy i zwiększeniem pojemności rynku wewnętrznego, lecz również eksploatacją nowych terenów solonośnych. Punkt ciężkości wydobycia soli przenosi się coraz więcej z Mało-

polski na Kujawy, obdarzone nadzwyczaj bogatemi i czystemi złożami soli. Przezwyciężenie trudności przy eksploatacji złóż solnych w Solnie, w pobliżu Inowrocławia, wprawiło w podziw zagranicznych fachowców, gdyż prowadzenie wierceń przy pomocy zamrażania do — 45°C było prawdziwie interesującem poczynaniem technicznem.

Przemysł oparty na przerobie soli rozwija się w Polsce dobrze, pomimo dość wysokich cen soli. Czynniki decydujące przez dłuższy okres czasu nie okazywały dostatecznego zrozumienia dla sprawy obniżenia cen soli przemysłowej. Z biegiem jednak lat pojęto, że tylko przystosowanie cen do potrzeb przemysłu podwyższyć może spożycie soli dla celów technicznych.

Wytwórczość sody w Polsce wyniosła w r. 1921 — 60 000 tonn, a w roku 1928 około 100 000 tonn. Wytwórczość kwasu solnego i soli glauberskiej rozwija się normalnie, natomiast elektroliza soli, chociaż ma wielkie widoki rozwoju, nie może się jeszcze wykazać większemi rezultatami. Wprawdzie posiadamy kilka fabryk, wytwarzających chlorek wapna, ale brakuje niezmiernie ważnej fabrykacji chloru płynnego.

Złoża soli potasowych, znajdujące się w okolicach Kałusza i Stebnika, były eksploatowane od 1869 r., wykazując niewielką produkcję:

| | |
|---|---|
| w r. 1910 . . . . | 16 300 t. |
| w r. 1912 . . . . | 20 560 t. |

Dopiero gdy eksploatacja przeszła w ręce spółki akcyjnej, w której 67% udziałów jest własnością rządu polskiego, a więc od chwili kiedy wpływy niemieckiego „Kali-Syndykatu" przestały grać rolę, zaczyna się stopniowy rozwój. Zasadniczą tendencją rozwoju krajowego przemysłu potasowego w okresie powojennym jest stworzenie szerokich podstaw produkcji celem zabezpieczenia wzrastającego zapotrzebowania na związki potasowe. Dwie czynne kopalnie, w Kałuszu i Stebniku, są zbyt szczupłem źródłem zaspokojenia potrzeb naszego kraju, to też odkrycie nowych pokładów soli potasowych przy pogłębianiu szybu soli kamiennej w Solnie posiada wielkie znaczenie dla zagadnienia potasowego w Polsce.

Eksplotacja na szerszą skalę małopolskich soli potasowych utrudniona jest ciężkiemi warunkami wydobycia i trudnościami przeprowadzenia pożądanej koncentracji — w przeciwieństwie do

warunków pracy w Niemczech i we Francji. Trudności eksploatacji górniczej charakteryzują się niezwykłym w górnictwie rozmiarem robót przygowawczych i poszukiwań w stosunku do odbudowy. Nie bacząc jednak na niejednolitość pokładów i występowanie soli potasowych w formie soczewek — odbudowa prowadzona jest z dużym rozmachem. Wahania zawartości tlenku potasowego i składników pobocznych powodują znaczne utrudnienia techniczne przy koncentracji polskich soli potasowych i wymagają stosowania specjalnych metod przetwórczych. Uruchomiony w r. 1927 zakład koncentracyjny dla soli potasowych szwankował w początkach swej działalności, jednakże w ostatnich czasach działalność jego zaczyna wstępować na normalne tory.

Krajowa produkcja soli potasowych, pomimo dość szybkiego wzrostu, nie pokrywa zapotrzebowania wewnętrznego. Gdy w r. 1920 wydobyto w kopalniach Kałusza i Stebnika ogółem 15 000 tonn soli potasowych, to w r. 1928 wydobycie wyniosło 290 000 tonn (co odpowiada 46 500 tonnom tlenku potasu). Sprowadzono zaś z zagranicy w r. 1928 ok. 91 000 t., zawierających 36 400 t. tlenku potasu.

Spożycie superfosfatu stale wzrastało w ubiegłem 10-leciu. Gdy w r. 1922 spożyto około 100 000 t., to w r. 1928 spożycie wewnętrzne wyniosło około 300 000 t. Zdolność wytwórcza istniejących 14-tu fabryk superfosfatu wynosi około 550 000 t. rocznie. Pomimo wzrastającego eksportu (w r. 1928 wywieziono zagranicę 45 000 tonn), samowystarczalność kraju co do superfosfatu jest całkowicie zapewniona.

Fosforyty, niezbędne dla fabrykacji superfosfatu, muszą być prawie całkowicie przywożone z zagranicy. Pewne nadzieje pokładać można na fosforytach krajowych, chociaż zarówno fosforyty z okolic naddniestrzańskich (Niezwiska), jak i z nad Wisły (Rachów) nie stanowią surowca dla fabrykacji superfosfatów.

Jednakże wydobycie krajowych fosforytów wzrasta w pocieszający sposób, sięgając szesnastu tysięcy tonn w r. 1928. Zastosowanie ich może być wielorakie: dodawanie niewielkiej ilości do wysokoprocentowych fosforytów egzotycznych, mieszanie cienkozmielonego fosforytu z saletrą amonową lub z fekaljami i torfem, wreszcie wytwarzanie t. zw. „sztucznej tomasyny".

Przemysł azotowy w Polsce, a zwłaszcza dział sztucznych nawozów azotowych, wybija się u nas w przemyśle chemicznym na pierwsze miejsce, podobnie zresztą jak w innych krajach. Obecna roczna produkcja azotu związanego wynosi w Polsce ok.

45 000 t. wobec 1 400 000 t. produkcji światowej, w czem ok. 800 tysięcy produkują Niemcy. Największym producentem związków azotowych w Polsce jest Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie z wytwórczością roczną 31 000 tonn związanego azotu, przeważnie w postaci cyjanamidu. Koksownie i gazownie wytwarzają rocznie około 36 000 tonn siarczanu amonu. Koksownia w Knurowie produkuje syntetyczny amonjak w ilościach ok. 15 tonn dziennie, przerabiany następnie na siarczan amonu. Sp. Akc. „Azot" w Jaworznie produkuje metodą łukową żelazocyjanki sodowe i potasowe. Uruchomiona jest obecnie fabryka w Wyrach na G. Śląsku, która wytwarzać będzie amonjak metodą syntetyczną, celem dalszej jego przeróbki na nawozy azotowe. Wreszcie — państwo przystąpiło do budowy w Tarnowie syntetycznej fabryki związków azotowych.

Należy stwierdzić, że w zakresie fabrykacji związków azotowych Polska poczyniła postępy, jakie zasługują na szczególne uwypuklenie, zwłaszcza w zakresie zdobyczy technicznych, osiągniętych w Chorzowie. Dnia 3 lipca 1922 r. fabryka w Chorzowie została przejęta z rąk administracji niemieckiej, która uchyliła się od jakiegokolwiek współdziałania przy przejęciu oraz wycofała około 200 kierowników inżynierów, chemików i techników, niszcząc częściowo plany i archiwa Chorzowa oraz wstrzymując dostawę surowców i materjałów pomocniczych. W krótkim jednak czasie uruchomiono całkowicie fabrykę, osiągnięte zaś w czasie administracji polskiej rezultaty techniczne znakomicie przewyższyły poprzednie wyniki eksploatacyjne.

Wytwórczość kwasu siarkowego bezpośrednio przed wojną, w r. 1913, wynosiła 210 000 tonn, w r. 1927 — 230 000 tonn, a w roku 1928 około 325 000 tonn (wszystko w przeliczeniu na 50° Bé). Kwas siarkowy wytwarzany jest zarówno systemem komorowym, jak kontaktowym: w systemie komorowym kilka fabryk prowadziło otrzymywanie tlenku azotu przez utlenianie amonjaku w obecności platyny. Produkowany jest zarówno kwas 60° jak 66°, jak wreszcie w mniejszych ilościach monohydrat; jedna fabryka wytwarza ciekły bezwodnik siarkawy, wywożony przedewszystkiem zagranicę. Rok 1928 wykazał, że rozwój produkcji superfosfatu i zwiększone ogólne zapotrzebowanie wpłynęły tak znacznie na zużycie kwasu siarkowego, że okazał się poważny brak jego na rynku, a w związku z taką sytuacją przemysł chemiczny stanął przed zagadnie-

niem uruchomienia nowych fabryk kwasu siarkowego, któreby pracowały na importowanych pirytach.

Wydobycie podstawowego dla przemysłu organicznego surowca, węgla kamiennego, wyniosła w r. 1928 — 42 000 000 tonn. Przeciętna miesięczna produkcja koksu stanowi obecnie około 140 000 tonn, charakterystyczna zaś dla tej dziedziny wytwórczość benzoli wzrosła z 16 000 tonn w r. 1922 do 21 000 w r. 1928.

Destylacja węgla kamiennego odbywa się w kraju naszym zarówno na terenie koksowni, działających wyłącznie w zagłębiu górnośląskiem, jak w gazowniach, rozrzuconych na całem terytorjum Rzeczypospolitej, przedewszystkiem w zachodnich województwach.

Polska jest więc zaopatrzona w zasadnicze materjały wyjściowe dla przemysłu syntetyczno-organicznego, posiada nawet znaczny ich nadmiar, wywożony przeważnie do Niemiec (benzol, toluol, naftalin i inne).

W przeciągu ostatniego 10-lecia udało się w Polsce postawić na takim poziomie fabrykację barwników, że są one chętnie nabywane przez krajowy przemysł włókienniczy, pokrywając powyżej 60% zapotrzebowania. W dziedzinie półproduktów organicznych zorganizowano całkowicie fabrykację nitrozwiązków aromatycznych, co w znacznej mierze przyczyniło się do wzmocnienia polskiego przemysłu barwnikarskiego; produkowane są poważne ilości benzyny i amidonaftolosulfokwasów; w r. 1927 zaczęto też fabrykować anilinę, uruchomienie zaś wytwórczości innych produktów przejściowych jest projektowane w najbliższej przyszłości.

Przemysł chemiczno-farmaceutyczny przed wojną zajmował się przedewszystkiem wyrobem przenaczonych dla aptek preparatów galenowych oraz częściowo fabrykacją prostszych specyfików, polegającą najczęściej na nadaniu formy farmaceutycznej gotowym już preparatom. Natomiast przemysł syntetyczny, tak znakomicie rozwinięty np. w Niemczech, u nas powstał dopiero po wojnie i rozrasta się szybko. Wskazać więc trzeba na pokrywającą zapotrzebowanie krajowe wytwórczość arsenobenzolu, wytwórczość kwasu salicylowego oraz jego pochodnych, jak salolu, aspiryny itd., związków srebra i złota, oraz fabrykację wielu innych skomplikowanych połączeń.

Polska rozporządza dużemi bogactwami leśnemi i dlatego też rozwija stale destylację drzew, zarówno iglastych jak li-

ściastych. Nowe zdobycze nauki, pozwalające otrzymać na drodze syntetycznej alkohol metylowy i kwas octowy, stwarzają wprawdzie ciężką sytuację dla destylacji drzew liściastych, jednak zmiany organizacyjne i nowe pomysły w tym zakresie pozwalają skutecznie konkurować produktom naturalnym z syntetycznemi.

Natomiast destylacja drzew iglastych wciąż jeszcze jest rozrzucona w drobnych i nieekonomicznie pracujących placówkach. Punkt ciężkości otrzymywania kalafonji i terpentyny zdaje się jednak być przerzucany na fabryki, ekstrahujące drzewo iglaste przy pomocy takich rozpuszczalników, jak np. benzyna, benzol, rozpuszczalniki chlorowe, a nawet terpentyna, co wpływa korzystnie na jakość otrzymywanych produktów.

Podobnie jak na całym świecie, wytwórczość sztucznego jedwabiu idzie w Polsce dużemi krokami naprzód. W r. 1927 uruchomiono nową część istniejącej od r. 1910 fabryki w Tomaszowie, dla powiększenia wytwórczości jedwabiu systemem wiskozowym. Polska jest jednym z nielicznych krajów, wytwarzających również jedwab kolodjonowy, który w znacznej większości wywożony jest zagranicę, docierając nawet do tak odległych rynków, jak Stany Zjednoczone A. P. i Japonja. Wytwórczość sztucznego jedwabiu wyniosła w r. 1928 przeszło 2 500 000 kg. Z poważniejszych postępów technicznych podkreślić trzeba całkowite zużytkowanie kwasów odpadkowych oraz nową, opatentowaną w Polsce, metodę otrzymania wodorosiarczku z odpadkowej sody żrącej. Fabryki sztucznego jedwabiu w Polsce zatrudniają obecnie powyżej 4 000 robotników.

Przemysł materjałów wybuchowych pokrywa całkowicie wewnętrzne zapotrzebowanie górnictwa, a nawet częściowo wywozi eksplozywy zagranicę.

Przemysł tłuszczowy zorganizował nieistniejącą przed wojną w Polsce rafinację tłuszczów roślinnych, wytwórczość margaryny i innych sztucznych tłuszczów jadalnych. Natomiast olejarstwo polskie boryka się z trudnemi warunkami pracy, spowodowanemi przedewszystkiem rabunkowym wywozem siemienia lnianego oraz nikłem w kraju naszym zapotrzebowaniem na makuchy.

W dziedzinie przemysłu kostnego i klejowego obserwujemy zarówno zwiększającą się wytwórczość, jak oryginalne i ciekawe postępy techniczne. Dzięki polskim pomysłom udało się

zredukować znacznie czas preperowania odpadków skór do fabrykacji kleju z 3—6 tygodni do 48 godz.

Osiągnięte na terenie międzynarodowym porozumienie fabryk kostno-klejowych, w którem poważny udział bierze również Polska doprowadziła do powołania spółki „Epidos", odgrywającej dziś poważną rolę przy regulowaniu stosunków w tej dziedzinie wytwórczości.

Przemysł lakierów i pokostów rozwija się b. dobrze, mogąc pokrywać całkowicie zapotrzebowanie wewnętrzne; na uwagę zasługuje inicjatywa uruchomienia fabrykacji lakierów celulozowych, które na zachodzie poczynają częściowo zastępować olejne.

Specjalną uwagę trzeba zwrócić na przemysł gumowy. Ta gałęź wytwórczości, która przed wojną reprezentowana była w Polsce tylko przez jedną fabrykę, obecnie potrafiła zorganizować pracę w ten sposób, że prawie całkowicie pokrywa zapotrzebowanie wewnętrzne na techniczne artykuły gumowe. Nie powstała jednak dotychczas produkcja gum samochodowych, aczkolwiek istnienie takiej fabrykacji jest pożądane z licznych względów.

Inne gałęzie przemysłu chemicznego, jak fabrykacja płyt i papierów fotograficznych, wytwórczość atramentów, tuszów i farb itd., rozwijają się w Polsce pomyślnie.

## III.

Przemysł chemiczny należy do tych gałęzi wytwórczości, które zatrudniają względnie niewielką ilość robotników w stosunku do wartości produkcji. W pierwszych miesiącach r. 1929 w przemyśle chemicznym było zatrudnionych 38 do 40 tysięcy robotników, co stanowi niewiele więcej niż 5% ogółu robotników przemysłowych. Jeżeli przyjmiemy, że roczna wartość produkcji przemysłowej wyniosła w r. 1926 ok. 10 miljardów złotych, to według tych samych wyliczeń na wartość produkcji chemicznej wypadało 7 do 8%, czyli 700 do 800 miljonów złotych.

Większych przedsiębiorstw chemicznych w Polsce posiadamy ok. 200. Jeżeli zaś uwzględnilibyśmy wszystkie gazownie, a także drobne przedsiębiorstwa, wytwarzając mydło, kosmetyki, smary itp., to liczba przedsiębiorstw przekroczyłaby znacznie 600.

Tendencja kartelizacji znalazła swe odbicie w polskim przemyśle chemicznym, doprowadzając do porozumień w takich dziedzinach jak superfosfaty, kwas octowy, produkty suchej destylacji drzewa, cerata. W zakresie niektórych produktów chemicznych, jak np. klej i karbid, Polska wchodzi do porozumień międzynarodowych.

Przemysł chemiczny w Polsce można naogół scharakteryzować jako dość rentowną gałęź wytwórczości. Z drugiej strony — przedsiębiorstwa gorzej prowadzone dają znaczne straty. Jako przykładową ilustrację można wymienić dane z r. 1926, w którym na ogólną liczbę 66 spółek akcyjnych, pracujących w przemyśle chemicznym, 55 spółek o kapitale własnym 77 860 000 zł dało przeciętnie 13,1% zysku, a 11 spółek o kapitale własnym 7 466 000 dało przeciętne straty, wynoszące 17,3%. Dla porównania można wskazać, że w r. 1926 tylko przemysł papierniczy wykazał większą rentowność, sięgającą 23,6% od kapitału zakładowego.

W bilansie gospodarczym Polski Odrodzonej zdobycze wytwórczości chemicznej wysuwają się na jedno z miejsc naczelnych. Jednak — pomimo tak znacznych pozycyj w aktywach — rachunek przemysłu chemicznego jest dotąd obciążony pewnemi mankamentami, których usunięcie wymagać będzie w przyszłości wielkich wysiłków twórczych i organizacyjnych.

Świadomość dokonanej pracy powinna nas napełniać otuchą, że sprostamy wszelkim zadaniom i że potrafimy dźwignąć przemysł chemiczny w Polsce na taką wyżynę, jaka odpowiada naszym możliwościom i naszym potrzebom.

Zofja Zarembianka
Referentka Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów.

# Przemysł spożywczy.

## I. Przemysł piwowarski.

Poza działami przemysłu spożywczego ściśle związanemi z rolnictwem i omówionemi w oddzielnym artykule[1]) pozostają do rozpatrzenia następujące ważniejsze jego gałęzie: przemysł piwowarski, cukierniczy, piekarstwo ,przemysł wódek, likierów i win oraz przemysł octowy. Rozwój ich w ostatniem dziesięcioleciu przedstawiamy w niniejszym artykule.

Wojna światowa spowodowała wielkie straty w naszym przemyśle piwowarskim. Przedewszystkiem bezpośrednie działania wojenne przyczyniły się do zniszczenia całego szeregu browarów, następnie zaś stosowana przez okupantów rekwizycja miedzi, stopów miedzi i pasów transmisyjnych wywołała spustoszenie w najwzorowiej urządzonych zakładach przemysłowych. Znaczna ilość browarów, które ocalały, zmuszona była również zawiesić pracę z powodu nakazów ograniczenia wytwórczości, wywołanych oszczędnością surowca.

Z pięciuset browarów, czynnych na ziemiach polskich w okresie przedwojennym, tylko 284 przystąpiło po wojnie do odbudowy. Obecnie istniejące u nas browary, w liczbie 185, posiadając zdolność wytwórczą ok. 6 milj. hektolitrów rocznie, wyrabiają rocznie zaledwie ok. 2 milj. hl piwa, gdyż spożycie piwa (7—8 litrów na głowę rocznie) jest u nas jeszcze dotychczas nikłe w porównaniu ze spożyciem nietylko naszych sąsiadów (Niemcy — 70 litrów, Czechosłowacja — 50 litrów na 1 mieszkańca rocznie), ale również z naszem przedwojennem, wynoszącem ok. 34 litrów średnio na głowę ludności. Obecne nikłe spożycie piwa gwarantuje nam w najbliższym czasie szybki jego wzrost, choćby tylko narazie do poziomu przedwojennego. Przemysł piwowarski po-

[1]) Por. artykuł: Przemysł rolny p. A. Iwańskiego. (przyp. Redakcji).

siada u nas doskonałe warunki rozwoju, gdyż opiera się całkowicie na surowcach krajowych, posiadanych w nadmiarze, a nawet duży rozwój piwowarstwa nie wyczerpie zdolności wytwórczych naszego rolnictwa w dziedzinie uprawy jęczmienia browarnianego i chmielu.

W pierwszych latach po wojnie kontyngenty jęczmienia, wyznaczone do przerobu piwa, były zbyt małe i nie wystarczały nawet na pokrycie skromnego zapotrzebowania zubożałego rynku wewnętrznego; browary były zmuszone naskutek tego do oszczędności i warzyły piwo coraz słabsze, coraz tańsze, ale coraz mniej poszukiwane przez spożywcę. Piwa słabe, choć tanie, nie sprzyjały rozwojowi spożycia i dopiero po zniesieniu ograniczeń w przerobie jęczmienia wytwórcy zaczęli kłaść większy nacisk na jakość tego trunku: zaczęto warzyć piwo o większej zawartości ekstraktu. W tymże czasie organizacje zawodowe zaczęły energicznie domagać się od rządu wprowadzenia zakazu warzenia piw słabych, co wreszcie zostało uwzględnione od dnia 1 stycznia 1925 roku. Pod wpływem tego zakazu, zabezpieczającego rynek przed wyrobem zbyt lichych i tanich gatunków, w wielkich i średnich browarach ujawnia się tendencja współzawodniczenia jakością i mocą piwa.

Wytwórczość naszych browarów oraz spożycie piwa w okręsie ostatnich kilku lat przedstawiały się jak następuje:

| Rok | Ilość browarów | Wytwórczość (w hektolitrach) | Spożycie |
|---|---|---|---|
| 1922 | 243 | 1 658 989 | 1 515 670 |
| 1923 | 247 | 1 002 900 | 1 349 220 |
| 1924 | 221 | 1 632 300 | 1 512 737 |
| 1925 | 220 | 1 650 923 | 1 573 023 |
| 1926 | 185 | 1 665 930 | 1 597 569 |
| 1927 | 185 | 2 097 098 | 1 983 585 |

Ogólna wytwórczość piwa w r. 1928 przekroczyła zapewne 2 200 000 hl.

Mimo słabej stosunkowo u nas wytwórczości piwa, piwowarstwo odgrywa poważną rolę w życiu gospodarczem Polski. Wartość wytwórczości wszystkich browarów w r. 1927 wg. cen hurtowych, (licząc średnio 50 zł na hektolitr), wyniosła 105 milj. złotych. Prócz tego przy przerobie jęczmienia na słód oraz słodu na piwo otrzymuje się znaczne ilości cennej paszy w postaci kiełków

i pośladów. Pozatem browary, jako odbiorcy hut szklanych, zakładów bednarskich, fabryk korków, drukarni itp. przyczyniają się do wzmożenia ruchu przemysłowego.

Dla Skarbu i finansów samorządowych piwowarstwo przedstawia b. poważne źródło dochodów. Wpływy z podatku od piwa w ostatnich 4-ch latach przedstawiały się jak następuje:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rok | 1925/26 | (rzeczywiste) | 7 743 tys. zł |
| „ | 1926/27 | „ | 9 199 „ |
| „ | 1927/28 | „ | 11 438 „ |
| „ | 1928/29 | (preliminowane) | 12 000 „ |

Browary nasze zorganizowane są obecnie w 3-ch związkach dzielnicowych: Związku Właścicieli Browarów w Polsce (b. Konsówka), Związku Browarów Małopolski, Śląska Górnego i Cieszyńskiego w Krakowie, oraz Związku Browarów na Polskę Zachodnią w Poznaniu. Centralną organizację tych związków stanowi Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej w Warszawie.

Z pośród browarów, istniejących na terenie Rzeczypospolitej, na plan pierwszy wysuwa się 5 wielkich browarów, wytwarzających ok. 85% całkowitej ilości piwa; poza browarami wielkiemi istnieje jeszcze ok. 30 średnich, resztę stanowią browary drobne. Statystyczne dane, dotyczące stanu zatrudnienia, oceniają ilość robotników, zatrudnionych w browarach, na 5 500.

## II. Przemysł cukierniczy.

Rozwój naszego przemysłu cukierniczego datuje się od chwili odzyskania niepodległości. Pomimo braku surowców i początkowo wojny z Sowietami powstają coraz nowe placówki przemysłowe, których liczba dochodzi w r. 1927 do 115; z ilości tej zaledwie 25 zakładów pochodzi z doby przedwojennej, reszta założona została w latach 1919—1926. W tym samym czasie na terenie W. M. Gdańska powstały 4 fabryki niemieckie, które upatrzyły sobie Polskę jako rynek zbytu dla swych towarów.

Z pośród istniejących fabryk 5 zatrudnia powyżej 500 pracowników każda, pozostałe zaś od 50—300 ludzi, ze znaczną przewagą pierwszych. Ogółem przemysł cukierniczy zatrudnia ok. 9 000 pracowników. Głównemi ośrodkami przemysłu cukierniczego są u nas duże miasta przemysłowe (Warszawa posiada 25 fabryk, Poznań — 10, Kraków — 8, Lwów — 8, Łódź —7, Byd-

goszcz — 6, Toruń — 5), reszta jest rozrzucona po całym obszarze państwa, głównie jednak na kresach zachodnich. Poza przemysłem istnieje około 600 pracowni o charakterze rzemieślniczym. Fabryki cukiernicze w Polsce wytwarzają artykuły cukiernicze wszelkich rodzajów, poczynając od zwykłych karmelków do najwykwintniejszych gatunków czekolady. Jakość wyrobów stoi na bardzo wysokim poziomie. Większe fabryki cukiernicze są prawie wszystkie urządzone nowocześnie i mechanizacja wytwórczości jest w nich bardzo daleko posunięta.

Przemysł cukierniczy w Polsce narazie liczyć może jedynie na rynek wewnętrzny, gdyż rynek wschodni nie może być obecnie brany pod uwagę, a rynki zachodnie są dla nas niedostępne ze względu na wysoką ochronę celną i rozwój ich własnych przemysłów.

Podstawowym surowcem dla przemysłu cukierniczego jest cukier, którego przemysł ten przerobił w r. 1927 około 600 000 centnarów metrycznych. Prócz tego przerobiono około 75 000 centnarów metr. syropu kartoflanego oraz wielką ilość owoców.

Przemysł cukierniczy do fabrykacji swej musi sprowadzać z zagranicy: kakao w ziarnie, masło kakaowe, orzechy, migdały, pistację, wanilję, kwas cytrynowy, olejki eteryczne i t. d. Rozwój przemysłu cukierniczego najłatwiej da się skonstatować na podstawie statystyki przywozowej zasadniczych surowców. Przywóz tych artykułów w ostatnich latach był następujący (w ctn. m.):

| | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ziarno kakaowe | 23 446 | 21 691 | 44 401 | 37 715 | 30 866 | 45 872 |
| Masło kakaowe | — | — | 12 570 | 10 267 | 8 923 | 10 539 |
| Orzechy | — | — | 14 104 | 7 524 | 11 055 | 23 940 |

Rok 1924 był okresem największego rozwoju przemysłu cukierniczego; następne 2 lata były okresem silnej depresji, wywołanej spadkiem wartości złotego.

Do roku 1924 głównym .pośrednikiem w dostawie surowców (głównie ziarna kakaowego) były Niemcy, obecnie na to miejsce wysunęła się Holandja, która dostarcza prawie 70% ogólnego zapotrzebowania.

Przywóz artykułów cukierniczych do Polski jest minimalny, gdyż wyroby cukiernicze są oddawna pomieszczone u nas na liście towarów zakazanych do przywozu; jedynie Gdańsk rzuca większe ilości swych wyrobów cukierniczych na Pomorze i Poznańskie.

## III. Przemysł piekarski.

Nakreślenie dokładnego obrazu obecnego stanu przemysłu piekarskiego w Polsce, mającego u nas raczej charakter drobnego rzemiosła, jest b. trudne ze względu na istniejącą ogromną ilość małych przedsiębiorstw, zacofanych technicznie i organizacyjnie i pracujących naogół w warunkach niezmiernie pierwotnych. Większość piekarń zatrudnia 2—4 robotników, piekarnie zaś zatrudniające kilku lub kilkunastu robotników należą już do rzędu dużych przedsiębiorstw. Podług urzędowych danych statystyki za rok 1926 na terenie całej Polski było tylko 18 piekarń, zatrudniających 20 i więcej robotników. Komisja ankietowa[2]) wykorzystała materjał, zdobyty drogą ankiety przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, jedynie w ten sposób, że opracowała tylko materjał cyfrowy, dotyczący zakładów piekarskich w czterdziestu większych ośrodkach miejskich (liczących powyżej 25 000) mieszkańców. Liczba 3 502 przedsiębiorstw piekarskich, obsługujących ok. 3½ milj. mieszkańców w odnośnych ośrodkach miejskich, daje wyobrażenie o nadzwyczaj drobnych rozmiarach piekarń. Z obliczeń wynika, że na jedną piekarnię przypada przeciętnie około 1 000 mieszkańców.

Czynnikiem postępu w dziedzinie piekarstwa w Polsce są piekarnie spółdzielcze, których liczba według statystyki Związku Stowarzyszeń Spożywców Rzeczypospolitej Polskiej wzrosła z 25 piekarń w r. 1919 do 106 piekarń w r. 1926. Przeciętna dzienna wytwórczość piekarni w Polsce wynosi 348 kg. pieczywa, przyczem przeciętna dla piekarń prywatnych wynosi tylko 312 kg., a dla spółdzielczych 1 015 kg. pieczywa dziennie.

Działalność gospodarcza piekarń spółdzielczych została silnie wzmocniona przez nabycie i zorganizowanie własnego młyna i zawieranie bezpośrednich stosunków handlowych z najpoważniejszemi młynami w kraju, gdy tymczasem piekarnie prywatne w większości wypadków zaopatrują się w bardzo drogą mąkę u pośredników handlarzy.

Piekarnie spółdzielcze, jako jednostki prawne i organizacje społeczne, podlegają obowiązkowi publicznego składania sprawozdań, co daje czynnikom rządowym i organizacjom społecznym możność roztoczenia kontroli nad ich działalnością: w interesie zarówno państwa jak i gospodarki społecznej leży więc jak najwydatniejsze popieranie ich planowego rozwoju.

[2]) Sprawozdanie komisji ankietowej r. 1928, t. VI, „Przemysł piekarski".

Dzisiejsze spożycie chleba jest u nas jeszcze bardzo ograniczone ze względu na niski poziom ogólny spożycia oraz ograniczenia się piekarnictwa do terenów miast i conajwyżej miasteczek, wieś bowiem, szczególniej w miarę posuwania się ku naszym granicom wschodnim, spożywa chleb wypiekany w domu. Przeciętne spożycie mąki na mieszkańca Niemiec w r. 1926 wynosiło 158 kg. żytniej i 147 kg. pszennej mąki, kiedy u nas przeciętne spożycie wynosi zaledwie 126 kg. mąki[3]). Według danych Rocznika Statystycznego w Polsce za rok 1925 i 1926, przeciętne spożycie ziarna na mieszkańca w Polsce w okresie 1923/27 r. wynosiło 42,5 kg pszenicy i 146,8 kg żyta, co przy 60%-ej mące daje 113,58 kg mąki, a w chlebie ok. 150 kg pieczywa. Spożycie pieczywa (w ogólnie przyjętym stosunku pieczywa żytniego 80% i pszennego 20%) jest oczywiście niższe, gdyż część mąki spożywana jest nie w postaci pieczywa. Ze względu na jakość i cenę pieczywa korzyści zmechanizowania piekarnictwa dla społeczeństwa są niezaprzeczalne i dlatego należy dążyć do wytworzenia wielkich zmechanizowanych warsztatów piekarskich.

### IV. Przemysł wódek, likierów i win.

Wytwórczość wódek i likierów była w Polsce rozwinięta dość poważnie już przed wojną, szczególniej w zaborach austrjackim i pruskim, gdzie fabryki zajmowały się wyrobem nietylko gatunkowych wódek i likierów, ale również rozlewem wódek czystych. W b. Kongresówce w ostatnich latach przed wojną omawiane wytwórnie zajmowały się jedynie wytwarzaniem wódek gatunkowych i likierów, gdyż rosyjski monopol spirytusowy obejmował również rozlewanie wódek czystych.

W Polsce monopol spirytusowy obejmuje obecnie zakup i sprzedaż spirytusu oraz wyrób i sprzedaż czystych wódek. Monopol wyrobu i sprzedaży czystych wódek został wprowadzony w całem państwie w początkach 1927 r.

W związku z wprowadzeniem monopolu rozlewu i sprzedaży czystych wódek, wytwórczość fabryk wódek znacznie się zmniejszyła, jak o tem świadczą liczby zestawienia, umieszczonego na następnej stronie.

W roku 1927 wzrosła natomiast wytwórczość wódek czystych, wyrabianych w wytwórniach państwowych; wytwórczość ta stanowiła 208 172 hl.

---

[3]) Szturm de Sztrem „Samowystarczalność Polski pod względem zbożowym".

**Wytwórczość prywatnych fabryk wódek.**

| Rok | Ilość czynnych prywatnych fabryk wódek | Wytwórczość tych fabryk w hl 100⁰ w postaci: wódek czystych | wódek gatunkowych |
|---|---|---|---|
| 1924 | 1 175 | 430 519 | 126 374 |
| 1925 | 612 | 360 403 | 38 328 |
| 1926 | 399 | 242 376 | 34 317 |
| 1927 | 245 | 9 035 | 93 076 |

Wywóz wyrobów wódczanych jest u nas dotychczas bardzo słaby; w latach 1926 i 1927 przedstawiał się on jak następuje:

| | 1926 | | 1927 | |
|---|---|---|---|---|
| | Ilość w q | Wartość w tys. zł | Ilość w q | Wartość w tys. zł |
| Arak, rum i koniak | 29 | 22 | 20 | 14 |
| Wódki | 2 122 | 351 | 194 | 69 |
| Likiery | 203 | 85 | 282 | 135 |

Przemysł wódczany reprezentowany jest obecnie przez Polski Związek Zawodowy Przemysłu Wódczanego w Warszawie.

Winiarstwo owocowe rozwinęło się u nas w ciągu kilku lat powojennych i w pierwszych latach miało bardzo pomyślne warunki rozwoju. W ostatnich czasach warunki wytwórczości znacznie się pogorszyły naskutek ogólnych trudności natury gospodarczej, oraz naskutek przyznania Francji (i rozciągnięcia namocy klauzuli największego uprzywilejowania na inne państwa) znacznych, bo 90% ulg celnych na wina.

Według danych Związku Zawodowego Wytwórców Win i Miodów Pitnych w roku 1921 było w Polsce 50 wytwórni, wytwarzających około 500 000 litrów, w r. 1927 — 38 wytwórni, fabrykujących około 1 900 000 litrów wina. Z pośród ogólnej ilości 38 wytwórni, 11 wytwarzało do 5 000 litrów, 6 — od 5 do 10 tysięcy litrów, 8 — od 10 do 25 tysięcy litrów, 5 — od 25 do 50 tysięcy litrów, 6 — od 50 do100 tysięcy litrów i 1 — ponad 100 000 litrów.

Według obliczeń spożywa się u nas rocznie około 4 000 000 litrów win gronowych zagranicznych i około 2 000 000 litrów krajowych win owocowych.

## V. Przemysł octowy.

Charakterystyczną cechą tego przemysłu jest znaczna ilość drobnych zakładów prowincjonalnych, które wymykają się z pod ujęcia statystycznego. Do dziś dnia przemysł ten jest mało skoncentrowany, czego dowodem jest zupełny brak w tej gałęzi przemysłu towarzystw akcyjnych. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego[4]) na terenie Rzeczypospolitej Polskiej istniały w okresie ostatnich 4-ch lat następujące ilości fabryk octu:

| | | | |
|---|---|---|---|
| W 1924 | roku | 102 | fabryki octu |
| „ 1925 | „ | 106 | „ „ |
| „ 1926 | „ | 117 | „ „ |
| „ 1927 | „ | 121 | „ „ |

Zakłady te w większości zatrudniają po kilku robotników, a ogólna ilość robotników, zatrudniona w tym przemyśle, wynosi około 300.

Wytwórczość octu w ostatnich latach przedstawia się jak następuje:

| Rok | Wytwórczość octu w tys. litr. | Zużycie do fabrykacji spirytusu $100^0$ w tys. litr. |
|---|---|---|
| 1924 | 7 014 | 1 050 |
| 1925 | 8 218 | 1 241 |
| 1926 | 10 233 | 1 511 |
| 1927 | 11 052 | 1 487 |

Fabryki octu zjednoczone są w Związku Fabrykantów Octu w Polsce.

[4]) Rocznik Statystyki Rzeczypospolitej Polskiej rok 1928.

Dr. Roger Battaglia.

# Przemysł skórniczy[1].

## I.

Polska objęła w spadku po zaborcach i po wojnie — w stanie przeważnie bądź bardzo zacofanym pod względem technicznym i organizacyjnym, bądź jednostronnie nastawionym na wyrób towaru chłopskiego dla Rosji, bądź (w zakresie wyprawy mineralnej) początkowym — kilka większych fabryk garbarskich w Warszawie, Radomiu, Bydgoszczy i Gnieźnie, kilkanaście średnich i mniejszych, głównie w Warszawie i Radomiu, wkońcu setki warsztatów rękodzielniczych, stojących na bardzo niskim poziomie technicznym, handlowym i finansowym, niemniej jak garbarń „domowych", pracujących najprymitywniejszym systemem „szaflikowym". Kapitały obrotowe fabryk były przeważnie zjedzone, a stan mechanizacji był przeważnie bardzo niski.

W ciągu dziesięciolecia 1918—1928 struktura tego przemysłu, który w Polsce znacznie wolniej, niż w krajach środkowej i zachodniej Europy (nie mówiąc już o Stanach Zjednoczonych) przekształca się z domowego i rękodzielniczego w fabryczny, nie uległa na oko istotnej zmianie.

Na 1296 zakładów garbarskich, zatrudniających razem 9 451 robotników, a uchwyconych (na 1 listopada 1927 r.) statystycznie przez Komisję Ankietową — 969 było typu karłowatego

[1]) Opracowań, dotyczących tej gałęzi przemysłu, niema prócz sprawozdania Komisji Ankietowej, Tom XV „Przemysł Garbarski", 1928 r., wygotowanego głównie przez autora tego artykułu przy pomocy pp. Władysławy Trojanowskiej i Władysława Szczepańskiego, prócz przedwojennej pracy Jarry o przemyśle skórniczym w Galicji, w końcu prócz niedrukowanego referatu prof. Kasperskiego o garbarstwie b. zaboru rosyjskiego z r. 1916. Częściowe informacje i oświetlenia zawierają sprawozdania roczne Polskiego Związku Przemysłowców Garbarzy w Warszawie, oraz artykuły prasowe i ustępy z prac ogólniejszych, zacytowane w sprawozdaniu Komisji Ankietowej, str. 2. Ostatnio przybył do tego artykuł inż. Szypowskiego w wydawnictwie jubileuszowem „Przemysł i Handel 1918—1928", str. 296 i nast.

(5 robotników i mniej — w przecięciu zaledwie nieco więcej niż 2), około 250 miało charakter warsztatów rękodzielniczych ręcznych, prawie zupełnie nie zmechanizowanych, a zaledwie 98 zakładów zatrudniało 20 robotników i więcej (razem 5 033, czyli więcej, niż połowę ogólnej liczby robotników). Z tych 98 zakładów nieco więcej, niż połowa, wykazuje mechanizację (większą lub mniejszą), a zaledwie około 20 reprezentuje przemysł fabryczny organizacyjnie równorzędny z przemysłem konkurencyjnym środkowej Europy.

Nie ulega jednak wątpliwości, że w ciągu dziesięciolecia 1918 do 1928, mimo tej istniejącej nadal znacznej atomizacji, koncentracja i modernizacja przemysłu garbarskiego w Polsce poczyniły znaczne postępy. Waga produkcji przesuwa się coraz bardziej w stronę owych 98 zakładów, zatrudniających 20 robotników i więcej, a zwłaszcza w stronę owych 20 fabryk „pierwszej gildy". Te ostatnie, prawie bez wyjątku, a po części także i inne ze wspomnianych 98 zakładów, dokonały w tym czasie znacznych inwestycyj w urządzeniach maszynowych i przeszły na lepsze metody produkcji; niektóre starają się usilnie o dotrzymywanie kroku postępom zagranicznym, korzystają ze zdobyczy wiedzy, utrzymują laboratorja, używają kierowników o wyższem wykształceniu, a nawet wyjątkowo stosują zasady naukowej organizacji pracy i wogóle produkcji; niektóre powstały w nowych budynkach, lub przekształciły się z małych warsztatów w większe zakłady — już po wojnie. Rozwój ten objął — prócz Warszawy i Radomia — także i Małopolskę, gdzie (we Lwowie, Krakowie i Stanisławowie) powstał lub zmodernizował się po wojnie szereg poważniejszych zakładów.

Jeżeli znacznemi są uczynione w ostatniem dziesięcioleciu postępy, to równocześnie jednak długą i trudną jeszcze jest droga, prowadząca nasz przemysł do poziomu garbarstwa głównych krajów konkurencyjnych: Niemiec, Czechosłowacji i Austrji.

Albowiem rozwój garbarstwa w Polsce napotyka na szereg poważnych przeszkód bądź natury ogólnej, bądź związanych ze szczególnemi warunkami bytu i rozwoju tej gałęzi.

Do przeszkód natury ogólnej należą przedewszystkiem:

Brak i drożyzna kapitałów, co utrudnia racjonalną gospodarkę surowcową i podnosi koszta własne oraz wywiera bardzo ujemny wpływ na rentowność fabryk; słabość finansowa i wogóle niski poziom handlu;

niedostateczna jeszcze (w porównaniu n. p. ze środkową Europą a nawet ze stanem przedwojennym na ziemiach polskich) oraz bardzo kapryśna pojemność rynku wewnętrznego.

Z przeszkód szczególnych należy wymienić:

Hiperprodukcję skór w Niemczech (skór miękkich), oraz w Austrji i Czechosłowacji (w obu tych krajach skór twardych);

znaczną przewagę silniej skoncentrowanego, finansowo zasobnego i operującego taniemi kredytami przemysłu Niemiec, Czechosłowacji i Austrji, przyczem co do skór miękkich (wyprawy mineralnej) wchodzi także w grę wyższy poziom technologiczny ogromnych fabryk niemieckich, które mogą skupować surowiec w wielkich ilościach i mogą zużytkowywać rentownie każdy gatunek surowca, dysponując wielkim i pojemnym rynkiem wewnętrznym oraz dużym zasięgiem eksportowym;

na tle powyższych zjawisk — przy niedostatecznej ochronie celnej — bardzo znaczny import skór gotowych z zagranicy, oraz niemożność rozwinięcia znaczniejszego eksportu;

niezdrowe stosunki konkurencji wewnętrznej, głównie w tem tkwiące, że fabryki garbarskie muszą ostro konkurować nietylko między sobą, lecz także ze zatomizowanym przemysłem rękodzielniczym i domowym — a ten ostatni nie umie kalkulować, w momentach braku gotówki rzuca towar za bezcen na rynek, nadto sztucznie obniża ceny, obciążając skóry twarde cukrem, solami barytowemi itp. lub oszukując na miarze (stopach) skór miękkich;

hiperprodukcję skór wyprawy roślinnej (twardych) w Polsce, co stoi w związku ze wspomnianem wyżej zjawiskiem niedostatecznego stopnia koncentracji danego przemysłu;

brak zmysłu organizacyjnego w łonie przemysłu garbarskiego, co głównie tłumaczy się nierównomiernym poziomem indywidualnym przemysłowców, ale znajduje częściowe usprawiedliwienie w ich słabości finansowej;

za niski jeszcze poziom techniczno-naukowy oraz gospodarczo-psychiczny dużej liczby przemysłowców;

za małe rozmiary fabryk w zakresie wyrobu skór wyprawy mineralnej (miękkich);

braki naturalne oraz wady organizacyjne w zakresie gospodarki surowcowej, co wymaga kilku słów szczególnego oświetlenia.

Oto znaczną część surowca na wyrób skór twardych przy pomocy wyprawy roślinnej (na podeszwy i pasy) musimy sprowadzać z zagranicy, zwłaszcza z krajów zamorskich, ponieważ kraj

(po wojnie) nie hoduje bydła ciężkiego w dostatecznej ilości, a klimat i gleba narzucają ludności włościańskiej używanie obuwia o grubych i zwartych podeszwach. Za to mamy w kraju nadmiar surowca bydlęcego lekkiego (na podeszwy dla obuwia miejskiego), który to nadmiar wywozimy zagranicę. Także na skóry wierzchnie dla obuwia miejskiego musimy pewną część surowca cielęcego itp. sprowadzać z zagranicy, mimo że wywozimy z kraju znaczną ilość skór cielęcych. Albowiem, gdy w Polsce bije się cielęta zwykle już po 8—14 dniach, zamiast, jak przeważnie zagranicą, po 4—6 tygodniach — skóry, z nich zdjęte, nadają się bardzo dobrze do wyrobu skór galanteryjnych, wytwarzanych z tego surowca przez wielkie fabryki niemieckie, a są przeważnie za słabe na wyrób wierzchów do obuwia miejskiego. Ten fakt zresztą pośrednio faworyzuje także w dużej mierze przywóz gotowych skór wierzchnich z zagranicy. Za surowiec zagraniczny bydlęcy ciężki (na skóry twarde) polskie garbarstwo płaci drożej, niż fabryki zachodnio- i środkowo-europejskie, ponieważ nie dysponuje dostatecznym kapitałem. Wchodzą tu w grę także wyższe koszty przewozu. Surowiec krajowy, zwłaszcza bydlęcy, bywa przeważnie źle zdejmowany i wykazuje liczne zacięcia, oraz bywa sztucznie obciążany przez handlarzy, co obniża wydajność skóry gotowej z surowej o kilkanaście procentów. Garbarnie większe nie mogły dotąd zdobyć się na wspólną akcję zakupna skór surowych, co pozwoliłoby narzucić rzeźnikom i handlarzom pewne normy zdejmowania i preparowania skór surowych, a przytem (rozciągnięte także na surowiec zagraniczny) obniżyłoby znacznie koszt surowca. Przeszkadzają w tem znowu brak kapitałów oraz wybujały indywidualizm.

Te same okoliczności odbijają się po części ujemnie na koszcie garbników, z których przeszło połowę (zwłaszcza „quebracho") dostarcza zagranica, a mniej niż połowę (korę dębową i świerkową) sam kraj — oraz na cenach odpadków, za które garbarnie środkowo-europejskie uzyskują ceny znacznie lepsze, a które w kalkulacji garbarskiej odgrywają bardzo dużą rolę.

## II.

Mimo powyższe trudności rozwojowe — ilość i wartość produkcji garbarskiej w Polsce, po załamaniu się podczas przesilenia w latach 1924/5/6, od r. 1926 znowu rosną pokaźnie, biorąc udział, mniej więcej równomierny, we wzroście produkcji wszystkich gałęzi przemysłu konsumcyjnego. Według szczegóło-

wego szacunku Komisji Ankietowej waga produkcji w r. 1926 wynosiła 16 miljonów, a w r. 1927 — 20 miljonów kg. Wartość podniosła się ze 100 milj. frs. złotych w r. 1926 na 130 milj. frs. złotych w r. 1927. W roku 1928 produkcja niewątpliwie jeszcze wzrosła, mianowicie co do ilości prawdopodobnie o 10%, co do wartości zaś o 20% lub jeszcze więcej, wskutek bardzo znacznej światowej zwyżki cen skór surowych i gotowych. Według „Wiadomości Statystycznych" w 74 (77) objętych obliczeniem czynnych garbarniach pracowało w październiku 1927 robotników 4 128 (liczba robotnikogodzin w tygodniu 175 651), w październiku 1928 natomiast 4 417 (liczba robotnikogodzin w tygodniu 192 532).

Nie wolno jednak tracić z oka faktu, że jeśli w r. 1927 produkcja wynosiła 20 milj. kg, a w r. 1928 około 22 milj. kg, to zdolność przetwórcza jest znacznie większa, wynosząc około 46 milj. kg. W tem także wyraża się nadmierna atomizacja i przerost przemysłu garbarskiego w zakresie wyprawy roślinnej (skór twardych podeszwianych, pasowych i juchtów).

Zresztą w r. 1928, mimo dalszego wzrostu produkcji — z szeregu przyczyn konjunkturalnych i kredytowo - pieniężnych, nad któremi nie możemy się tutaj rozwodzić — zachwiała się znowu częściowo rentowność garbarstwa, która po klęskach lat 1924 i 1925 (zwłaszcza tego ostatniego roku) w r. 1926 zaczęła się była poprawiać, a w r. 1927 była naogół normalna.

Komisja Ankietowa przyjęła wartość całej produkcji w Polsce za rok 1926 na 11 miljardów franków zł. i stwierdziła, że w stosunku do tej cyfry wartość produkcji garbarskiej wynosiła zaledwie 0,9% — podczas gdy w Niemczech w odniesieniu do ogólnej wartości produkcji, wynoszącej około 45 miljardów marek złotych, wartość produkcji garbarskiej, wynosząca w r. 1925 około 789 milj. marek, przedstawiałaby około 1,7%. Trudno byłoby obecnie ustalić ten cyfrowy stosunek wartości, w jakim do całości produkcji produkcja garbarska w Polsce powinnaby się znajdować. Według wszelkiego prawdopodobieństwa leży on między powyższą cyfrą polską (0,9%) a powyższą cyfrą niemiecką (1,7%). Albowiem produkcja garbarska w Polsce wskutek przeszkód rozwojowych, które poznaliśmy wyżej, znajduje się zapewne poniżej poziomu „normalnego" — podczas gdy w Niemczech, w Czechosłowacji i (w najwyższym stopniu) w Austrji mamy do czynienia z faktyczną, nietylko potencjalną hiperprodukcją, co jest źródłem stałej depresji na rynku europejskim skór gotowych. Ten stan rzeczy w Polsce, pokrywający się z nienormalnie niskim pozio-

mem spożycia, nie pozostaje oczywiście w żadnej sprzeczności ze zjawiskiem hiperprodukcji, często faktycznej, a zawsze potencjalnej, w zakresie garbarstwa roślinnego, szczególnie co do wyrobu skór podeszwowych; zresztą w całokształcie gałęzi ten ostatni przerost jest skompensowany niedorozwojem gałęzi mineralnej, zwłaszcza co do fabrykacji skór wierzchnich na obuwie.

W całokształcie gospodarstwa krajowego garbarstwo odgrywa nieznaczną rolę zarówno co do wartości produkcji brutto, jak i co do wartości produkcji netto (t. j. wartości brutto, pomniejszonej o wartość surowców, materjałów pomocniczych, opału i siły pędnej oraz smarów). Wartość produkcji netto w stosunku do wartości produkcji brutto czyni zaledwie około 20%. Gdy na robociznę wypada z wartości brutto zaledwie 4—8% w fabrykach skór twardych, a 10—16% w fabrykach skór miękkich, znaczenie socjalne garbarstwa jest również nieznaczne[2]).

Inaczej jednak przedstawia się sprawa pod kątem widzenia bilansu handlowego. Tu stosunkowe znaczenie przemysłu garbarskiego jest poważne i to przeważnie w sensie negatywnym tak, że przeniesione na płaszczyznę zadań do spełnienia, wyraża się w potrzebach:

a) częściowego hamowania wywozu surowca i znaczniejszego przetwarzania go w kraju,

b) zmniejszenia importu surowca zagranicznego, a po części także zagranicznych garbników,

c) przedewszystkiem zmniejszenia importu skór gotowych,

d) wkońcu rozwinięcia eksportu skór gotowych.

W latach 1924, 1925 i 1926 przywóz skór gotowych z zagranicy wyrażał się co do wartości absolutnej w cyfrach: 61 182 000, 56 817 000 i 53 826 000 złotych, a co do stosunku do ogólnej wartości przywozu w procentach: 4,14%, 3,54% i 6%. Jak widzimy, te cyfry stosunkowe silnie przerastają stosunek wartości brutto (a w jeszcze większym stopniu stosunek wartości netto) produkcji garbarskiej do całości produkcji krajowej. W r. 1927 przywóz dalej wzrasta pod względem wartości, dochodząc za 11 miesięcy do 84 029 000 zł na 2 616 645 000 ogólnego przywozu. W r. 1928 cyfra ta jeszcze wzrasta, wynosząc za 11 miesięcy 94 798 000 złotych na 3 123 767 000 ogólnego przywozu. Coprawda — z tym ostatnim

[2]) W październiku 1928 r. na 617 388 robotników, zatrudnionych ogółem w przemyśle przetwórczym, 77 większych i średnich zakładów garbarskich wykazało zaledwie 4 417 robotników.

wzrostem wartości łączy się znaczny spadek wagi, a to z 53 940 q za I—XI 1927 r. na 39 330 q za I—XI 1928 r. Rozbieżność ta tłumaczy się z jednej strony znaczną ogólną zwyżką cen, z drugiej strony rosnącą przewagą importu skór bardziej luksusowych (w miarę wzrostu zamożności) nad importem skór tańszych, z trzeciej zaś wzrostem zbytu skór krajowych.

Powyższy znaczny import, — wynoszący aż kilkadziesiąt procentów wartości produkcji krajowej przy wyzyskaniu zdolności przetwórczej garbarń zaledwie w połowie — jest w dużej części zbędny.

W szczególności odnosi się to do tych skór roślinnej wyprawy (całe skóry, krupony, boki i karki na podeszwy dla obuwia miejskiego i wiejskiego ręcznego, „waszledry" na podeszwy dla obuwia miejskiego mechanicznego, krupony na pasy, brandzle i odpadki na wkłady do obuwia, blanki na wyroby rymarskie, juchty i faledry na wierzchy i cholewy obuwia robotniczego i chłopskiego i t. d.), któremi zasypuje nas Czechosłowacja i Austrja, a które przemysł krajowy wytwarza w jakości zupełnie wytrzymującej konkurencję, nie wyzyskując — jak widzieliśmy wyżej — swej zdolności wytwórczej, a równocześnie, wskutek konkurencji wewnętrznej, nie mogąc wyzyskać ochrony celnej i utrzymując ceny na niskim poziomie. Zagranica operuje tu często „dumpingiem" cen, a przedewszystkiem „dumpingiem" kredytów, udzielanych polskiemu kupiectwu na korzystniejszych warunkach, niż może sobie na to pozwolić polskie garbarstwo, wkońcu nieraz także znacznem sztucznem obciążeniem skór.

Nieco inaczej przedstawia się sprawa co do skór garbowanych sposobem mineralnym. W całym tym zakresie (skóry wierzchnie dla grubszego obuwia: „rindboksy"; skóry wierzchnie dla cieńszego obuwia: „bokskalfy", giemzy, „chevreau", „chevrette", imitacje tych gatunków; wkońcu skóry galanteryjne i t. p.) Polska wyrabia obecnie już prawie wszystkie gatunki, wszelako nie może niejednokrotnie jeszcze dorównać produkcji zagranicznej pod względem jakościowym, wskutek czego, mimo większej teoretycznej zdolności wytwórczej (także i w tej dziedzinie), produkcja jest ilościowo niedostateczna. Przedewszystkiem fabryki obuwia mechanicznego zmuszone są sprowadzać z zagranicy część skór chromowych na wierzchy, gdyż „chromy" krajowe, wyrabiane nieraz z za młodych skór cielęcych, nie okazują dostatecznej wytrzymałości na ciągnienie w procesie fabrykacyjnym. W tym zakresie jednak sytuacja teraz już widocznie się poprawia. Deficyt wy-

stępuje szczególnie w skórach lakierowanych, w „chevreau" i skórrach galanteryjnych. Trzeba jednak stwierdzić, że także w dziedzinie skór wyprawy mineralnej przemysł nasz czyni z roku na rok postępy, a rzeczowa potrzeba importu maleje. Wszelako w takich poddziałach produkcji mineralnej, jak skóry wierzchnie na zwykłe obuwie ręczne („rindboksy" i „bokskalfy") — w których to poddziałach produkcja krajowa jest jakościowo i ilościowo odpowiednia — istnieje także jeszcze dość znaczny import, faworyzowany niedostateczną ochroną celną, „dumpingiem" cen i kredytów, oraz uprzedzeniami kupców i szewców.

Co do eksportu skór gotowych, który zaledwie przekracza 1 miljon złotych rocznie, warto zaznaczyć tylko, że miałby on pewne szanse rozwojowe, których realizacja zależałaby od uzdrowienia stosunków produkcyjnych wogóle, niemniej jak stosunków zbytu wewnętrznego, od dopływu kapitałów, ewentualnie także od pomocy państwa w pierwszych czasach itd.

W r. 1926 wyniósł przywóz skór surowych 113 141 q wartości 26 925 000 zł, a wywóz 71 968 q wartości 12 400 000 zł. Deficyt bilansowy w skórach surowych w r. 1926 wyniósł zatem okrągło 42 000 q wartości 14½ milj. zł. W r. 1927 (za 11 miesięcy) przywóz wzrósł na 201 580 q wartości 57 314 000 zł, a wywóz spadł na 35 190 q wartości 9 443 000 zł. Był to rok, w którym polska produkcja garbarska wzrosła o 25%, co znajduje wyraz m. in. w powyższych cyfrach. W 1928 r. obraz zmienia się znowu. Wykazuje on (w pierwszych 11 miesiącach) już nieznaczny tylko ilościowy przyrost przywozu na 208 480 q, a o wiele znaczniejszy przyrost wartościowy (wskutek światowej zwyżki cen), mianowicie na 69 656 000 zł. Wywóz skór surowych w r. 1928 (za 11 miesięcy) skacze silnie w górę, a to z 35 190 q (w r. 1927 — 11 mies.) na 63 750 q, z 9 493 000 zł (w r. 1927 —11 mies.) na 21 102 000 zł. W cyfrach zagranicznego obrotu skór surowych za rok 1928 wyrażają się m. i.: z jednej strony zwolnienie tempa przyrostu produkcji, z drugiej strony zwiększona podaż skór surowych wskutek braku paszy.

Deficyt obrotu zagranicznego skór surowych, który wynosił w r. 1926, jak widzieliśmy, 14½ milj. zł, wzrósł w pierwszych 11 miesiącach r. 1928 do 48½ milj. zł.

Aczkolwiek eksport nadmiaru skór lekkich bydlęcych, a także po części skór cielęcych, jest nieunikniony i niezbędny, aczkolwiek niepodobna ze względu na charakter i rozwój konsumcji wewnętrznej uniknąć przywozu pewnej ilości surowca bydlęcego ciężkiego, to jednak sumę importu możnaby i należałoby (przy po-

prawie położenia garbarstwa) zmniejszyć; wzrost deficytu w skórach surowych jest także o tyle zjawiskiem ujemnem, że nie znajduje on zgoła żadnej kompensaty w bilansie skór gotowych.

Nasz deficyt bilansowy w skórach surowych i gotowych razem w 11 miesiącach r. 1928 doszedł do sumy 142 milj. zł, co w porównaniu z ogólną wartością przywozu 3 123 767 000 zł przedstawia pokaźny odsetek. Jeszcze wyższy i wręcz zastraszający odsetek przedstawia deficyt skórny 142 milj. zł w stosunku do ogólnego deficytu, który za 11 miesięcy r. 1928 wynosił 823 milj. złotych. Około 18% bierności naszego bilansu handlowego przypada na skóry — mimo dużej i rozwijającej się hodowli bydła w kraju, mimo przerośniętego w głównym swym odłamie przemysłu garbarskiego. Dopiero na tle tego faktu jaskrawo rysuje się znaczenie ogólno-gospodarcze rozwoju garbarstwa w Polsce — i to tem bardziej, że deficyt skórny w r. 1926 wynosił jeszcze tylko 67 milj. zł, a w r. 1927 (za 11 miesięcy) już 131 milj. złotych na 317 milj. zł ogólnego deficytu (około 38%)!

Nie możemy tu wchodzić w szczegółową analizę powyższych zjawisk, ani też w sposoby poprawienia stanu rzeczy. Nie możemy w szczególności zajmować się tu pożądaną poprawą ochrony celnej dla niektórych gatunków skór gotowych, ani znaczeniem zniesienia ceł wywozowych na skóry surowe, zadekretowanego już w myśl konwencji zbiorowej genewskiej z mocą od października 1929 roku. Interesujących się temi tematami musimy odesłać do sprawozdania Komisji Ankietowej, które mimo, że zamknięte z końcem r. 1927, zachowało pełną aktualność.

## III.

Przemysł skórniczy obejmuje, prócz garbarstwa, białoskórnictwo, istniejące w nieznacznych rozmiarach i znajdujące się w upadku, a wyrabiające głównie skórki na rękawiczki; następnie kuśnierstwo, uprawiane przez dość znaczną liczbę rąk jako przemysł rękodzielniczy i po części domowy; w końcu futrzarstwo, w którym to dziale wybija się obecnie kilka poważniejszych firm. W zawiązku jest przemysł preparowania i farbowania skórek (zwłaszcza króliczych) na futra; przeważnie jednak skórki te wychodzą zagranicę w stanie surowym i często wracają potem do nas, jako błamy futrzane, podobnie jak przychodzą do nas skóry galanteryjne, wyprawione zagranicą z wywiezionych z Polski skórek cielęcych!

W przemyśle przetwórczym skórniczym na pierwszy plan wysuwa się z natury rzeczy obuwnictwo, której to gałęzi poświęcimy osobne uwagi w artykule o przemyśle konfekcyjnym. Należą tu jeszcze rymarstwo, galanterja skórzana, rękawicznictwo, wyrób kufrów i waliz, karoseryj itp. — gałęzie bardzo zatomizowane, w ogólnym obrazie produkcji krajowej mało znaczące i, prócz niewyzyskanych a niewątpliwie istniejących możliwości eksportowych, nie dające pola do szczególnych uwag. Zresztą w całej tej dziedzinie mamy do czynienia także z importem po części zbędnym.

Ogólny rozwój przemysłu skórniczego w ostatnich latach charakteryzują następujące liczby robotników, pracujących w zakładach, które zatrudniają 20 robotników i więcej (według „Wiadomości Statystycznych"):

| | | |
|---|---|---|
| październik | 1925 | 4 210 |
| „ | 1926 | 4 196 |
| „ | 1927 | 4 899 |
| „ | 1928 | 5 662 |

Z cyfr tych widzimy — prócz znacznego rozwoju w ostatnich 2 latach — jak bardzo niski jest stopień koncentracji w całym tym przemyśle.

Inż. Stanisław Ihnatowicz

# Przemysł drzewny.

## I.

Przemysł, oparty na drewnie jako surowcu, daje się podzielić na kilka działów, a mianowicie: I. Przemysł leśny, obejmujący ręczną obróbkę drewna w lesie, względnie ręczną wyróbkę pewnych sortymentów, które bezpośrednio stanowią przedmiot obrotu towarowego. Tutaj zaliczamy wyróbkę progów (podkładów) kolejowych, słupów telegraficznych, kopalniaków, papierówki, klepek, gontów, dranicy i materjałów kantowanych, ciosanych. II. Przemysł drzewny — obejmuje mechaniczną obróbkę drewna, a więc przedewszystkiem tartacznictwo, które produkuje materjały tarte budowlano-stolarskie, jak belki, bale, deski, łaty, listwy etc., mechaniczne stolarnie i parkieciarnie, produkujące gotowe elementy budowlane stolarskie i parkietowe, jak: drzwi, futryny drzwiowe i okienne, ramy okienne, okiennice, story, żaluzje itp. oraz fryzy surowe i obrobione, tafle posadzkowe; produkcję fornirów i dykt oraz tkanin drzewnych. III. Meblarstwo drzewne — zaliczamy tutaj produkcję mebli giętych. IV. Chemiczny przemysł drzewny — obejmuje suchą destylację drewna, a więc pozyskiwanie terpentyny, kalafonji, octu drzewnego i innych produktów chemicznego rozkładu drewna, wypalanie węgla drzewnego, kopcenie sadzy drzewnej, warzenie potażu.

W bezpośrednim związku przyczynowym z drewnem, jako głównym i podstawowym surowcem, znajduje się jeszcze przemysł, który, można objąć ogólną nazwą papiernictwa; zaliczamy tutaj produkcję celulozy, masy drzewnej, papieru i tektury; wreszcie wspomnieć należy także o fabrykacji zapałek, która bezspornie należy do przemysłu chemicznego, ale jednocześnie jest ściśle związana z drewnem i jego produkcją.

Nieco na uboczu, zdala od właściwego przemysłu drzewnego, leży wikliniarstwo i związane z tem koszykarstwo.

W artykule niniejszym omówimy właściwy przemysł drzewny, jak tartacznictwo, wyrób fornirów i dykt etc. oraz meblarstwo i wikliniarstwo[1]).

1. Rozwój tartacznictwa na ziemiach polskich datuje się oddawna. Obecnie przemysł tartaczny w całym kraju, według danych statystyki świadectw przemysłowych z 1927 r., reprezentowany jest przez 1 687 tartaków, w czem wodnych 210, z napędem silnikowym 1 300, reszta 177 nieczynnych, a przeto z niewyjaśnioną siłą napędową. Liczba wszystkich traków sięga 3 353 sztuk, ponadto 189 tartaków posiada heblarnie i stolarnie, a 1 188 połączonych jest z maszynami obróbczemi stolarskiemi.

Dzięki temu, że lwia część tartaków powstała znacznie przed wojną światową, a reszta podczas wojny i po wojnie, ich rozmieszczenie geograficzne jest wysoce niekorzystne, w czem przejawia się ujemny wpływ na rozwój tartacznictwa przynależności ziem polskich do państw zaborczych. Poważne skupienia tartaków tworzyły się nieraz tam, gdzie brak im było dostatecznej ilości własnego surowca, tam zaś gdzie surowiec znajdował się w obfitości — przemysł tartaczny nie mógł w swoim czasie powstać i należycie rozwinąć się.

Stan rozmieszczenia geograficznego tartaków pg. danych 1927 roku może być zobrazowany w poniższem schematycznem zestawieniu.

Geograficzne rozmieszczenie tartaków w 1927 r.

| Województwa[2]) | Liczba tartaków czynnych | Ogólna pow. lasu przypadająca na 1 tartak ha | Ogólna liczba traków | Ogólna powierzchnia lasu przypadająca na 1 trak ha |
|---|---|---|---|---|
| I. Centralne | 412 | 6 217 | 958 | 2 674 |
| II. Wschodnie | 193 | 17 466 | 413 | 8 162 |
| III. Zachodnie | 457 | 2 257 | 1 086 | 950 |
| IV. Południowe | 448 | 4 476 | 696 | 2 881 |
| W całej Polsce | 1 510 | 5 940 | 3 353 | 2 675 |

[1]) Inne działy przemysłu, opartego na przeróbce drewna jako surowca, są uwzględnione w specjalnych artykułach „Bilansu Gospodarczego 10-lecia Polski Odrodzonej": o przemyśle chemicznym, o przemyśle papierniczym; ob. także leśnictwo. (Przyp. Red.).

[2]) Zaliczono do województw: 1. Centralnych: warszawskie, łódzkie, kieleckie, lubelskie, białostockie. 2. Wschodnich: wileńskie, nowogródzkie, poleskie i wołyńskie. 3. Zachodnich: poznańskie, pomorskie, śląskie. 4. Południowych: krakowskie, lwowskie, stanisławowskie, tarnopolskie.

Z powyższego wynika jedno z ważniejszych zagadnień przemysłu tartacznego — to jego celowa dyzlokacja, zgodnie z geografją rozmieszczenia głównych kompleksów leśnych kraju. Zagadnienie to obecnie jest nader aktualne i konkretne, jeżeli zważymy, że dzięki nowej konfiguracji granic politycznych gros transportów surowca drzewnego z dróg wodnych przeniosło się na koleje żelazne, a więc środki komunikacji znacznie droższe, co przy znacznych odległościach odgrywa poważną rolę w kalkulacji przemysłowej.

Poziom techniczny tartacznictwa jest wysoki i umożliwia produkcję cennych materjałów tartych na rynki zagraniczne, najbardziej wymagające, np. angielski.

Pod względem konstrukcyjno-technicznym przeważają u nas tartaki 2 i 3-trakowe, których posiadamy 763 zakłady, a więc ok. 50% ogólnej ich liczby; na drugiem miejscu stoją tartaki 1-trakowe, — 416 zakładów — ok. 25%; dalej idą 4-trakowe, — 136 zakładów — ok. 9%; pozostałe tartaki są to zakłady o większej ilości traków włącznie do 10, tych ostatnich liczymy 4 zakłady.

O strukturze przemysłu tartacznego daje nam wyobrażenie statystyka, chociaż nie obejmuje ona wszystkich tartaków, gdyż notuje tylko spółki akcyjne i spółki z ogran. odpow., pozostawiając poza nawiasem tartaki własności indywidualnej. Na 1. I. 1927 r. w grupie przemysłu drzewnego, a więc niewątpliwie obejmującego tartaki, mamy zanotowanych 119 spółek akcyjnych, rozmieszczonych w sposób następujący: w województwach centralnych — 70; wschodnich — 3; zachodnich — 20; Śląsk — 7; południowych — 19. Z pośród nich 70 spół. akcyj. reprezentowało kapitał akcyjny w wysokości złotych 23 929 000. W tymże czasie spółek z ograniczoną odpowiedzialnością liczono 465, w tem w woj. centralnych — 185; wschodnich — 34; zachodnich — 39; Śląsk — 26; południowych — 181.

Zaznaczyć należy, że daje się zaobserwować stały, aczkolwiek nieznaczny postęp w zakresie powstawania nowych spółek akcyjnych i spółek z ograniczoną odpowiedzialnością.

Tak na 1-go stycznia 1928 r. było już spółek akcyjnych 121, które reprezentowały kapitał akcyjny w sumie 28 978 000 zł, a spółek z ogr. odp. — 518.

Prosperowanie spółek akcyjnych najlepiej uwypukla fakt, iż z pośród 15 zbadanych wypłaciło dywidendę za 1926 r. w wysokości ponad 10% — 5 spółek; od 8—10% — 4 spółki; od 6—8% — 1 spółka, od 4—6% — 4 spółki i od 2—4% — 1 spółka.

W całej pełni wagę i znaczenie tartacznictwa w życiu gospodarczem kraju wyraża jego zdolność przetwórcza i ilość zatrudnionych przezeń robotników. Co do pierwszej jest ona obliczana w wysokości przeszło 12 000 000 m³ drewna okrągłego, które rocznie, przy 8-godz. dniu pracy i 260 dniach roboczych, mogą być przetarte przez nasze tartaki, co przy 60-cio procentowem wyzyskaniu daje 7 200 000 m³ materjałów tartych. Jest to ilość w pełni pokrywająca zapotrzebowanie wewnętrzne i dająca ponadto poważne quantum na eksport. Możemy z całym spokojem utrzymywać, że nie grozi nam w żadnym wypadku konieczność sprowadzania tarcicy.

Ilość zatrudnionych robotników wogóle w przemyśle drzewnym, łącznie z fabrykami mebli giętych, wynosiła 15. XII. 26 r. na ogólną ilość 771 zakładów, objętych statystyką — 48 406 osób, w tem 33 468 robotników, zatrudnionych wyłącznie w 539 tartakach, a ponieważ tartaków jest trzy razy tyle, to nawet biorąc pod uwagę częściowe ich nieuruchomienie, śmiało możemy obliczać, że tartaki zatrudniają około 50 000 robotników, co stanowi blisko 10% ogólnej liczby robotników, zatrudnionych w przemyśle krajowym.

Zakłady przemysłu drzewnego, zatrudniające normalnie 20 lub więcej robotników, w końcu grudnia 1926 r. zatrudniały ogółem robotników 45 113 osób, w czem częściowo bezrobotnych 5 835 osób. W stosunku do innych gałęzi przemysłu, odnośnie do liczby zatrudnionych robotników, przemysł drzewny ustępuje tylko przemysłowi włókienniczemu, metalowemu i spożywczemu.

Wielkość pracy, wykonanej przez przemysł drzewny, może być mierzona ilością przepracowanych robotniko - godzin, która w r. 1925 wyniosła 98 820 000, a w r. 1926 — 88 777 000 i to tylko w zakładach, zatrudniających normalnie 20 lub więcej robotników, co wynosi w pierwszym wypadku przeszło 11%, w drugim około 11% ogólnej liczby przepracowanych robotniko - godzin w wymienionych zakładach całego przemysłu. Absolutna intensywność tej pracy wynosiła w XII. 1925 r. — 45,4, a w XII. 1926 r. — 44,6 godzin pracy tygodniowo na 1 robotnika, co stanowi dziennie 7,56 i 7,43 godzin pracy.

Rezultat pracy tartaków w r. 1926 w przerobionym materjale przedstawia się następująco: 1383 czynne tartaki ogółem przetarły 6 619.000 m³, z czego na rynek wewnętrzny — 4 153 000 m³, a na eksport 2 466 000 m³ o łącznej wartości przeszło 200 milj. zł.

BIBLJOTEKA W.S.H. W POZNANIU

2. Wytwórczość mebli giętych zatrudnia około 8 000 robotników w 20-u przeszło zakładach, ześrodkowanych w okolicach Piotrków — Radomsk i Biała-Bielsko — Żywiec. W r. 1926 — 20 zakładów pracowało przy pomocy 5 464 H. P., co daje miarę wielkości zakładów produkcji mebli giętych. Polski przemysł meblarski jest rozwinięty bardzo wysoko pod każdym względem, jakościowo produkty jego zdobywają sobie z łatwością zamorskie rynki zbytu, a przedewszystkiem Amerykę Północną. Rozwój tego przemysłu jest w zupełności zabezpieczony, a bogate źródła pierwszorzędnego surowca, jakim jest drewno bukowe, produkowane przez lasy wschodniej Małopolski, dają mu rozległe potencjonalne możliwości. Miarą rozwoju produkcji mebli giętych może służyć poniższe zestawienie eksportu mebli gotowych i ich części:

| Rok | q | 1000 zł[3]) |
|---|---|---|
| 1924 | 34 734 | 5 066 |
| 1925 | 44 802 | 7 654 |
| 1926 | 50 601 | 9 744 |
| 1927 | 55 645 | 11 381 |
| 1928 | 61 549 | 11 492 |

Szybkość i natężenie rozwoju tego eksportu obrazują odpowiednie liczby wskaźnikowe, a mianowicie:

| Rok | Tonnaż | Wartość |
|---|---|---|
| 1924 | 100 | 100 |
| 1925 | 128,6 | 160 |
| 1926 | 145,7 | 200 |
| 1927 | 160 | 220 |
| 1928 | 177 | 230 |

Główniejszemi rynkami odbiorczemi są: Anglja, Niemcy, Stany Zjednoczone, Holandja, Turcja, Węgry, ponadto nasze meble gięte poczynają zdobywać sobie rynek meksykański i australijski.

Ujemną stroną przemysłu mebli giętych jest fakt, że pracuje on w bardzo znacznej mierze w oparciu o importowane łaty bukowe, niezbędny surowiec do produkcji. Ten nienormalny stan

[3]) Złote obiegowe danego roku wg. G. U. S.

rzeczy, przy posiadaniu wspaniałego i obfitego źródła własnego surowca, ostatnio stał się jedną z trosk naszej polityki gospodarczej w zakresie popierania rozwoju przemysłu meblarskiego. Czynione są odpowiednie zabiegi organizacyjne, które niewątpliwie w sposób racjonalny i trwały usuną to niedomaganie.

3. Bezspornie do przemysłu drzewnego należy zaliczać produkcję fornirów i dykt. Jest to właściwie wogóle przemysł nowy, który u nas znajduje się dopiero u kolebki swego rozwoju. Jego znaczenie dla życia gospodarczego jest wprost olbrzymie, co wynika z nader wszechstronnego zastosowania dykt. Dość zaznaczyć, że forniry i dykty są dziś stosowane we wszystkich niemal gałęziach przemysłu, jak budowlanym, stolarskim, meblarskim, przy budowie samochodów, aeroplanów, powozów, pojazdów, produkcji skrzyń i skrzynek do opakowań, kufrów, waliz, pudeł, przy budowie różnych maszyn, np. rolniczych, dalej z dykty są wyrabiane szpulki do nici, koła pasowe, są one również stosowane w budownictwie okrętowem i w wielu innych wypadkach. Wobec nadzwyczajnych zalet dykt otwierają się coraz nowe pola ich zastosowania, przyczem jednocześnie stale się zwiększa zapotrzebowanie.

W Polsce istnieje obecnie 19 fabryk fornirów i dykt, zorganizowanych w Związku Fabrykantów Fornirów i Dykt. Zatrudniają one około 4 000 robotników i są zaopatrzone w nowoczesnej konstrukcji prasy, w ilości około 60 sztuk, i takież łuszczarki — ok. 50 sztuk. Zdolność przetwórcza tych fabryk sięga obecnie ok. 330 000 $m^3$ drewna surowego i jest prawie w całej pełni wyzyskiwana. Zapotrzebowanie surowca olszowego sięga ca 270 000 $m^3$, a ponadto ca 60 000 $m^3$ drewna sosnowego, brzozowego oraz egzotycznego drewna okume (gaboon), importowanego z Afryki.

O tempie i napięciu rozwoju przemysłu dyktowego może świadczyć wzrost eksportu dykt, który we wskaźnikach przedstawia się następująco: r. 1924 — 100; r. 1925 — 138,3; r. 1926 — 239,7; r. 1927 — 304,1; r. 1928 — 429.

Eksport dykt w liczbach absolutnych osiąga ilości poniższe:

| Rok | q | 1000 zł |
|---|---|---|
| 1924 | 70 771 | 5 760 |
| 1925 | 97 896 | 8 195 |
| 1926 | 169 669 | 9 462 |
| 1927 | 215 238 | 15 157 |
| 1928 | 315 898 | 22 999 |

Tenże eksport w metrach sześciennych wyrobu i w metr. sześć. surowca wynosił:

| Rok | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 |
|---|---|---|---|---|---|
| Dykty $m^3$ | 11 795 | 16 316 | 28 278 | 33 519 | 52 630 |
| Surowiec $m^3$ | 35 385 | 48 948 | 84 834 | 100 557 | 157 950 |

Jak wynika z rozwoju eksportu dykt, przemysł ten pracuje celowo, stopniowo powiększając swą produkcję i ekspansję. Najpoważniejszym rynkiem odbiorczym dla naszej dykty jest Anglja, która importuje od nas przeszło 45% całego naszego eksportu, dalej idą: Holandja — 17%, Belgja — 14%, Niemcy — 12%, Włochy — 4%, Danja — 3%, wreszcie Francja, Rumunja, Szwajcarja, Czechosłowacja i Austrja. Ostatnio dykta nasza poczyna torować sobie drogi na rynki Bliskiego Wschodu.

Pod względem ilości i wartości eksportowanych dykt przemysł Polski w stosunku do rynku światowego zajmuje trzecie miejsce, ustępując pierwszeństwa Finlandji i Japonji.

Rozwój przemysłu dykciarskiego w Polsce jest zapewniony dzięki temu, że dysponuje on doskonałym surowcem, jakim jest drewno olszowe, którem poza Rosją żaden inny kraj w Europie poszczycić się nie może, oraz dzięki temu, że konkurencja na rynkach odbiorczych dykty olszowej prawie nie istnieje, a zapotrzebowanie wciąż wzrasta w tempie nieograniczonem. Podstawowym warunkiem zapewnienia trwałych fundamentów temu przemysłowi — jest niedopuszczenie do wywozu olszyny, zdatnej do wyrobu dykt, w stanie okrągłym. Dzisiaj warunek ten został w całej pełni uznany przez czynniki miarodajne, które, w myśl zdrowych podstaw rozwoju przemysłu krajowego, zdecydowały się na wprowadzenie wysokich ceł wywozowych na olszynę jako jednego ze środków, zabezpieczających dostateczną podaż tego surowca na rynku krajowym.

Obecnie przemysł dykciarski, mając zabezpieczony surowiec, może z całym spokojem i ufnością patrzeć w przyszłość i pracować z nieograniczonym rozmachem, gdyż drogi jego ekspansji są rozległe, a możliwości wprost kolosalne.

4. Jak już zaznaczono, produkcja wikliny i związane z nią koszykarstwo z przemysłem drzewnym łączy się dość luźno. Wobec tego jednak, że wiklina jest rośliną ze zdrewniałą łodygą, przeto wyróbkę z niej przedmiotów użytecznych zaliczamy do jednej z kategoryj przemysłu drzewnego.

Przyrodnicze warunki produkcji wikliny posiada Polska w stopniu optymalnym, bodaj niema takiego zakątka, gdzieby wiklina nie dała się uprawiać ze 100%-ową gwarancją dostatecznej rentowności. Znaczenie gospodarcze wikliny polega nie tylko na tem, że służy ona jako surowiec w produkcji koszykarskiej, gdyż zastosowanie jej jest znacznie rozleglejsze. Pręcie wiklinowe, t. zw. witki, w stanie surowym (zielonym, niekorowanym) lub bielone (korowane) jest towarem, mającym szeroki popyt i zbyt zapewniony na rynkach europejskich i zamorskich. Wiklina służy także do wyrobu mebli, które dzięki swej efektowności, taniości, lekkości i dużej wytrzymałości — a także higjeniczności (dają się łatwo myć i dezynfekować) — mają ogromne rozpowszechnienie. Wogóle zastosowanie wikliny w gospodarstwie domowem, przy robotach ziemnych, wodnych, wreszcie w przemyśle i handlu jest ogromne. Jej znaczenie w naszem życiu gospodarczem wyraża dostatecznie eksport w stanie surowym, jak i w wyrobach.

Powierzchnia plantacyj wiklinowych obecnie nie jest jeszcze wielka, sięga zaledwo około 20 000 ha, lecz rośnie ona stale i czynione są wysiłki organizacyjne nad podniesieniem jej ilościowem, jak również w kierunku uszlachetnienia pozyskiwanego pręcia. Polska wywiozła wikliny zielonej w r. 1924 — 3 756 tonn, a w r. 1927 cyfra wywozu sięga już 6 962 tonn; korowanej w r. 1924 — 3 977 tonn, a w r. 1927 — 5 526 tonn. Głównymi odbiorcami wikliny zielonej były: Niemcy, Czechosłowacja, Holandja i Austrja; — korowanej: Niemcy, Holandja, Czechosłowacja, Francja, Szwecja, Austrja, Anglja, Danja, Szwajcarja, Węgry i inne. Wywóz koszy i innych wyrobów koszykarskich wynosił w r. 1925 — 5 755 q, a w r. 1927 — 7 626 q, jak widzimy tonnaż wzrósł o 1 871 q, czyli o 32,5%; wartość tego wywozu stanowiła w 1925 r. 1 097 000, w r. 1927 — 1 162 000 zł, czyli wzrost o 65 000 zł, co stanowi 5,9%. Główniejszemi rynkami zbytu dla tych wyrobów, w kolejności ich znaczenia, są pg. danych 1927 r.: Stany Zjedn. Am. Półn. — 32,73% wartości wywozu, Austrja — 27,14%, Niemcy — 12,08%.

Rozwój wikliniarstwa i wyrobów z wikliny ma przed sobą wielkie możliwości, podobnie jak rozwój produkcji fornirów i dykt, gdyż użyteczność i pole zastosowania ich są wprost bez ograniczenia. Polska posiada poprostu niewyczerpane bogactwo w zakresie produkcji wikliny i łacno może stać się monopolistą w wikliniarstwie i koszykarstwie.

## II.

Po omówieniu poszczególnych ważniejszych gałęzi przemysłu drzewnego, wagę jego w całości naszego życia gospodarczego najlepiej można zobrazować drogą uprzytomnienia znaczenia w ogólnej wartości całej produkcji przemysłowej, w zagranicznym obrocie handlowym oraz w rozmiarach spożycia wewnętrznego.

W stosunku do ogólnej wartości produkcji przemysłowej całego kraju w r. 1913 wartość produkcji przemysłu drzewnego wynosiła ok. 320 000 000 zł, czyli ok. 5% całości; w roku zaś 1923 wartość tej produkcji wzrosła do 420 000 000 zł, czyli do 9% ogólnej wartości produkcji przemysłowej.

O silnych podstawach rozwoju naszego przemysłu drzewnego, który jest zdolen przeciwstawiać się niepomyślnym i ciężkim okresom gospodarczym w życiu kraju, świadczy między innemi ta właśnie okoliczność, że przemysł ten podniósł po wojnie wartość swojej produkcji przeszło o 31%, zwiększył swój udział w ogólnej wartości całej produkcji przemysłowej kraju, czego nie osiągnęła, poza przemysłem naftowym rafineryjnym, żadna inna gałąź wytwórczości krajowej.

Spożycie wewnętrzne drewna użytkowego wynosi w Polsce około 0,3 m. kub. na jednego mieszkańca, co w porównaniu z przedwojennem spożyciem we Francji — 0,25 m. kub. i w Niemczech — 0,44 m. kub., stanowi poważny odsetek, świadczący o dość wysokim rozwoju gospodarczym kraju. Drewno opałowe jest spożywane w nieco większej ilości, a mianowicie ok. 0,4 m. kub. na 1 mieszkańca. Liczyć się jednak należy ze stałym wzrostem absolutnym spożycia drewna użytkowego, a stosunkowem zmniejszaniem się spożycia drewna opałowego, które napotyka na bardzo poważną konkurencję wciąż rozwijającego się górnictwa węglowego, dostarczającego w coraz większych ilościach węgla w postaci opału.

Różne postacie spożycia wewnętrznego drewna użytkowego mogą być ujęte w sposób przedstawiony na str. następnej.

W obrocie handlowym zagranicznym Polski import drewna odgrywa rolę zupełnie znikomą. Natomiast eksport płodów leśnych wykazuje stały wzrost od chwili powstania państwa polskiego, z nieznacznemi konjunkturalnemi odchyleniami. Stosunkowy udział wartości wywozu płodów leśnych w ogólnej wartości wywozu wyraża się w następujących odsetkach: r. 1922 — 13,5%, r. 1923 — 11,7%, r. 1924 — 11,6%, r. 1925 — 18%,

**Spożycie wewnętrzne drewna użytkowego.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. Górnictwo, kopalniaki — około . . . | 750 000 | $m^3$ | rocznie |
| II. Koleje — podkłady — około . . . . | 800 000 | $m^3$ | „ |
| III. Poczta i telegr. — słupy — około . . | 40 000 | $m^3$ | „ |
| IV. Papiernie i fabryki celulozy — papierówka — około . . . . . | 450 000 | $m^3$ | „ |
| V. Dykty — kloce olszowe, brzozowe, sosnowe i inne — około . . . . . | 110 000 | $m^3$ | „ |
| VI. Fabryki zapałek i tkanin drzewn. — kloce osikowe — około . . . . . | 50 000 | $m^3$ | „ |
| VII. Tartaki — kłody i dłużyce — około | 3 000 000 | $m^3$ | „ |
| VIII. Wyrób klepek — kłody dębowe — | 55 000 | $m^3$ | „ |
| IX. Potrzeby ludności miejscowej — wszelkie sortymenty — . . . . . | 4 750 000 | $m^3$ | „ |
| Razem . . . | 10 000 000 | $m^3$ | rocznie |

r. 1926 — 16,4%. r. 1927 — 25,8%, r. 1928 — 23,5%. Przeciętny procentowy udział wartości eksportu drzewnego w ogólnym bilansie handlowym za okres od 1925 r. do 1928 r. wynosił 21,0%. Dla pełni obrazu zaznaczamy, że import drzewny w porównaniu z wartością ogólną eksportu drzewnego wynosił w r. 1922 — 2,5%, 1923 — 2,6%, 1924 — 1,7%, 1925 — 1,8%, 1926 — 1,8%, 1927 — 0,3%, 1928 — 0,6%,przyczem przeważnie wwożono półfabrykaty i gotowe wyroby, a głównie tekturę, papier i wyroby z papieru oraz przetwory żywiczne.

**Eksport materjałów drzewnych z Polski.**

| Grupy eksportu | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 |
|---|---|---|---|---|
| 1. Drewno okrągłe . | 1 582<br>48,5% | 2 992<br>60,2% | 4,031<br>62,8% | 3,094<br>63,3% |
| 2. Drewno nawpółobrobione . . . . . | 1 593<br>48,9% | 1 909<br>38,4% | 2 325<br>36,2% | 1 723<br>35,2% |
| 3. Wyroby gotowe . | 92<br>2,6% | 69<br>1,4% | 70<br>1,0% | 71<br>1,5% |
| Ogółem . . . . . | 3 267<br>100% | 4 970<br>100% | 6 426<br>100% | 4,888<br>100% |

Eksport materjałów drzewnych z Polski w ostatnich czterech latach przedstawia poniższe zestawienie na str. poprzedniej u dołu (w tysiącach tonn).

W zestawieniu tem zwraca przedewszystkiem uwagę stałe zmniejszanie się, w ciągu podanych czterech lat, udziału względnego, wyrażonego w odsetkach drewna nawpółobrobionego (materjałów tartych, słupów, podkładów, kostki brukowej, łat bukowych do wyrobu mebli giętych, obłogów i fornirów oraz kory z drzewa kostkowego), natomiast zdecydowany i stały wzrost udziału drewna okrągłego. Widocznym jest również ogólny wzrost eksportu materjałów i wyrobów drzewnych w 1926 i 1927 r. (w tym ostatnim wzrost o 92,4% w porównaniu z 1925 r.) a natomiast znaczny spadek w 1928 r.

Porównanie eksportu i spożycia wewnętrznego materjałów drzewnych z produkcją lasów (przyrostem rocznym) pozwala stwierdzić, że poważnie został uszczuplony nasz kapitał leśny. Bliższe zbadanie tego zjawiska doprowadza do wniosku, że złożyły się na to okoliczności, mające swe źródło w tych stosunkach socjalno-ekonomicznych, w jakich znalazł się kraj po wojnie światowej. Dlatego należy się liczyć ze spadkiem tonażu w eksporcie drewna do wysokości, odpowiadającej normalnej produkcji lasów, po uwzględnieniu spożycia wewnętrznego.

Wobec tych przesłanek struktura naszego eksportu drzewnego nabiera specjalnego znaczenia. Wyżej przytoczone zestawienie eksportu za ostatnie cztery lata świadczy o niewątpliwem pogorszeniu się tej struktury, co w związku z biernością bilansu handlowego nabiera doniosłego znaczenia i konkretnej aktualności. Zapewne, że na pogorszenie się struktury eksportu drzewnego nie pozostały bez wpływu wojna celna z Niemcami jak i ogólna niepomyślna konjunktura na międzynarodowym rynku drzewnym. Mimo to racjonalna polityka gospodarcza państwa w zakresie produkcji leśnej i obrotu materjałami drzewnemi może bardzo wiele zdziałać.

W chwili obecnej najważniejszem zagadnieniem jest sprawa uruchomienia kredytów w dostatecznej wysokości. Brak płynnej gotówki obrotowej jest najpoważniejszą przyczyną stałego, aczkolwiek powolnego pogarszania się struktury eksportu drzewnego. A nie należy zapominać, że ogólny kapitał obrotowy, potrzebny w ciągu roku, bez produkcji gotowych wyrobów, jak

meble, wyroby z fornirów i dykt itp. — sięga około 700 000 000 złotych. Dla uruchomienia tak poważnej kwoty przemysł drzewny nie tylko jest zmuszony eksportować znaczne ilości drewna w stanie nieprzerobionym, lecz także korzystać w dość szerokiej mierze z zaliczek odbiorców zagranicznych.

Dzisiaj i rząd i sfery gospodarcze przystąpiły do realnego wykonywania planu całkowitego uzdrowienia obrotu drzewnego.

Warunkiem, od którego w znacznej mierze zależeć będzie powodzenie akcji kredytowej, mającej wzmóc zdolność przetwórczą, jak i możność eksportu bezpośredniego, cif porty odbiorcze, przez przemysł drzewny, akcji, prowadzonej przez sfery drzewne przy wybitnem poparciu czynników rządowych, jest stworzenie takich form kredytu, któreby swą elastycznością mogły dostosować się do specjalnych wymagań procesów produkcyjnych w przemyśle drzewnym. Brak takich form jest jednym z czynników, hamujących możliwość szerszego rozwinięcia pomocy kredytowej dla przemysłu drzewnego. Zaradzić temu może ustalenie takich prawnych form tego kredytu, któreby, dostatecznie zabezpieczając interesy wierzyciela, jednocześnie czyniłyby zadość wymaganemu warunkowi elastyczności. Taką formą prawną jest koncepcja zastawu rejestrowego na drzewie, która wkrótce stanie się przedmiotem uchwały ciał ustawodawczych. Wprowadzenie prawa zastawu rejestrowanego na drzewie spowoduje otwarcie przed przemysłem drzewnym szerokich możliwości kredytowych, co się odbije na całokształcie stosunków, panujących w obrocie drzewnym, w sensie ich wydatnej poprawy, oraz ułatwi pełniejsze i racjonalniejsze wykorzystanie posiadanych źródeł bogactwa leśnego.

Pomimo usterek, jakie się jeszcze w tej akcji zdarzają, sprawa ta niewątpliwie zostanie pomyślnie załatwiona, kładąc niewzruszone podwaliny dla racjonalnej gospodarki drzewnej.

Kierunek naszego eksportu drzewnego rozszczepia się na cały szereg rynków zbytu, jednak niedość równomiernie.

Najważniejszemi r y n k a m i z b y t u materjałów tartych w Europie są Anglja i Niemcy, inne posiadają znaczenie drugorzędne i mogą być uważane za ich dopełnienie. Nasz eksport materjałów tartych przed wojną celną z Niemcami w zdecydowanej mierze ciążył właśnie ku Niemcom. Po wybuchu tej wojny dokonało się jego przesunięcie na rynek angielski (w r. 1927 —

53,9% materjałów tartych). Zawarcie prowizorjum drzewnego z końcem roku 1927 oraz zastój na rynku angielskim z powrotem wysuwają Niemcy na czoło odbiorców naszej tarcicy, co nie przeszkodziło jednak w częściowem przynajmniej utrzymaniu rynku angielskiego. Tak w 1928 r. wywieziono półfabrykatów do: Anglji — 421 904 t. (w r. 1927 — 1 024 773 t.), do Niemiec — 811 564 t., co wynosi w odsetkach całego eksportu materjałów nawpółobrobionych — 24,5% i 47,0%.

Wśród krajów eksportujących Polska zajmuje dzisiaj czwarte miejsce, licząc według wielkości salda dodatniego w obrocie drzewnym; saldo to wynosi w stosunku do sumy wartości sald dodatnich obrotu drzewnego krajów wymienionych — 12,6%; pod tym względem wyprzedzają Polskę Kanada, Finlandja i Szwecja, pozostałe kraje znacznie jej ustępują.

## III.

Przemysł drzewny w Polsce do r. 1925 reprezentowany był przez poszczególne organizacje zawodowe i nie posiadał wspólnej organizacji centralnej, mimo to ujawniał on wielką siłę żywotną i niejednokrotnie w trudnych dla państwa chwilach oddawał mu znaczne usługi. Stały rozwój i rozrost stosunków socjalno-gospodarczych kraju stopniowo wysuwa na porządek dzienny życia i działalności drzewiarzy utworzenie wspólnej reprezentacji przemysłu drzewnego, któraby koordynowała i uzgadniała jego interesy w poszczególnych dzielnicach.

Po szeregu wysiłków przygotowawczych w październiku 1925 roku, w myśl uchwał zebrania organizacyjnego, powstała Rada Naczelna Związków Drzewnych w Polsce, z siedzibą w Warszawie. W skład Rady Naczelnej weszły organizacje zawodowe przemysłowców i kupców drzewnych z całego kraju oraz właścicieli lasów, w ogólnej ilości 12.

Dla celów wyłącznie handlowych powstał w końcu r. 1926 Związek Eksporterów Drzewnych, obejmujący kilkanaście najpoważniejszych firm drzewnych. Związek eksportuje materjały tarte wyłącznie na rynek angielski.

Stan organizacyj zawodowych drzewnych nie jest jeszcze na wysokości poziomu całkowicie zadowalającego. Wynika to stąd, że istnieją one od niedawna, a zagadnienia i wymogi życia gospodarczego zbyt szybko i obficie narastają, aby można im było na-

dążyć i sprostać w całej rozciągłości. Rada Naczelna Związków Drzewnych znajduje się dopiero w stadjum konsolidowania się wewnętrznego i możliwego organizowania szerokich sfer drzewnych całego kraju. Tempo tych wysiłków i zrozumienie własnych interesów przez przemysł i handel drewny rokują jak najlepsze nadzieje na przyszłość. W ścisłem porozumieniu z Radą Naczelną wychodzi jedyne w Polsce fachowe pismo drzewne pod nazwą „Drzewo Polskie", redagowane także w językach francuskim, angielskim i niemieckim.

Dr. Edward Natanson.
Prezes Związku Papierni Polskich.

# Rozwój polskiego przemysłu papierniczego.

## I.

Przed wojną światową na terenie Wielkiego Księstwa Poznańskiego i Pomorza nie było ani jednej papierni, na Górnym Śląsku, w tej jego części, która wróciła do państwa polskiego, istniały dwie fabryki papieru, w Galicji cztery, na Kresach Wschodnich trzy, wreszcie w b. Kongresówce jedenaście, razem 20 papierni, położonych przeważnie zdala od linij kolejowych i zaopatrzonych po większej części w stare maszyny i przyrządy oraz w nieekonomicznie pracujące silniki parowe.

Pomimo tego produkcja była dosyć znaczna i jakościowo zadowalniająca.

Na obszarze b. Królestwa za okres ostatnich 3-lat przedwojennych wyrabiano rocznie 2 957 100 pudów, t. j. 48 380 tonn papieru, wartości Rb. 10 044 600, t. j. ok. zł 46 milj.; z tego wywieziono do Rosji 17 700 tonn, zagranicę zaś 45 tonn, czyli razem 17 745 tonn, natomiast przywieziono z Rosji 23 770 t. papieru, z zagranicy zaś 1 305 tonn, t. j. łącznie 25 075 tonn. Ogółem konsumcja b. Królestwa wynosiła zatem przed wojną 55 710 tonn, czyli ok. 4 kg. na mieszkańca.

B. Królestwo wywoziło do Rosji papiery wyższych gatunków, jak listowe, kancelaryjne itd., w przeciętnej cenie ok. Rb. 6 za pud, czyli ok. zł 1,72 za kg, z Rosji zaś, przeważnie z Finlandji, otrzymywało papiery niższych gatunków, jak pakowe, drukowe itd., w przeciętnej cenie ok. Rb. 3 za pud, czyli ok. zł 0,86 za kg, skutkiem czego pomimo przewagi przywozu nad wywozem, wyrażonej w tonnach, bilans handlowy w dziale papierniczym wykazuje przewyżkę ok. 2 milj. na korzyść b. Królestwa.

Wysokość produkcji pozostałych dzielnic przed wojną jest mi nieznana. W każdym razie była ona niewątpliwie nikła, na Śląsku bowiem wyrabiano papiery pakowe dla miejscowych potrzeb, w Galicji zaś przeważnie bibułki, a to dzięki wprowadzonej w dawnej monarchji austro-węgierskiej wysokiej opłacie celnej na szmaty, wywożone poza jej granice. Przedwojenną produkcję b. zaborów pruskiego i austrjackiego oceniam na ok. 10 000 tonn rocznie.

Od pierwszych dni wybuchu wojny światowej zostały unieruchomione papiernie b. Kongresówki, bądź to z powodu działań wojennych, rozgrywających się na jej obszarze, bądz też z powodu umyślnego niszczenia urządzeń przez ustępujące wojska rosyjskie i obrabowania fabryk z miedzi, cynku, bronzu, filców, chemikalij itd., a następnie wskutek systematycznej i celowej polityki władz okupacyjnych, dążących do zupełnego zniszczenia i zagłady wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych.

Pomimo to papiernictwo powoli się uruchamia, walcząc z niesłychanemi trudnościami dla zdobycia niezbędnego do fabrykacji opału, surowca, artykułów technicznych, a także środków pieniężnych. Okupanci jednak co chwila udaremniają te wysiłki nowemi rekwizycjami, np. konfiskowaniem wszystkich pasów, bez których naturalnie pracować nie można.

## II.

Po odzyskaniu niepodległości przez Polskę, przemysł papierniczy natrafia na nowe wielkie trudności, przedewszystkiem na zupełny brak środków pieniężnych. Kapitały zostały wywiezione przez banki do Rosji i tam zupełnie przepadły, zapasy zaś, które pozostały w kraju, codziennie topnieją wskutek inflacji, ba, nawet wpływy za dostarczany papier, zanim zostaną zrealizowane, już przedstawiają znikomą realną wartość. Brak w kraju wszystkiego, co jest niezbędne do prowadzenia przemysłu, a co najgorsza, brak rozsądnego planu gospodarczego i jasnej orjentacji sfer kierowniczych. Stawki celne zostają w ciągu lat kilku pięć razy zmieniane, polityka kredytowa zmienia kierunek, robotnicy żądają natychmiastowej realizacji najdalej posuniętych postulatów.

Okres czasu od 1918 r. do 1924 r. jest więc okresem ciągłego borykania się i ciężkiej walki z przeciwnościami, które na każ-

dym kroku utrudniają rekonwalescencję przemysłu. Stosunki zaczynają się układać dopiero w drugiej połowie 1924 r., i od tego też czasu daje się zauważyć znaczny postęp w polskim przemyśle papierniczym.

Dąży on do wybitnego powiększenia produkcji, modernizacji swych urządzeń technicznych, rozbudowuje już istniejące fabryki i zakłada nowe, celowo i wytrwale zmierzając do zaspokojenia potrzeb rynku wewnętrznego i wyzwolenia go od importu zagranicznego.

Potrzeby te, dzięki rozwojowi czytelnictwa i rozbudowie szkolnictwa, szybko wzrastają, jak widać z poniżej przytoczonych cyfr, ilustrujących wzrost produkcji oraz spożycia papieru (bez tektury) — w tonnach:

Produkcja:

| | Fabryk związkowych | Fabryk pozazwiązkowych[1]) | Ogółem | Wywóz | Przywóz | Konsumcja |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1922 | 42 120 | 1 000 | 43 120 | 1 800 | 20 910 | 62 230 |
| 1923 | 48 390 | 2 000 | 50 390 | 1 990 | 24 230 | 72 630 |
| 1924 | 44 340 | 7 000 | 51 340 | 1 353 | 12 614 | 62 601 |
| 1925 | 70 760 | 14 580 | 85 340 | 1 370 | 22 482 | 106 452 |
| 1926 | 71 400 | 16 970 | 88 370 | 1 811 | 6 707 | 93 266 |
| 1927 | 100 640 | 18 000 | 118 640 | 842 | 18 592 | 136 390 |

W powyższej tablicy uderza na pierwszy rzut oka nieprawdopodobnie wysoki skok naprzód w konsumcji 1925 r. i cofnięcie się wstecz w 1926 r. Zjawisko to pochodzi z nadmiernego przywozu w 1925 r., wywołanego ówczesną polityką celną, oraz zwrotem w tej polityce po załamaniu się złotego. Sądzę więc, że lata 1925 i 1926 należałoby traktować łącznie, t. j. ustalić konsumcję każdego z nich na ok. 100 000 tonn rocznie średnio. Anomalje powyższe, łącznie ze względną krótkością okresu stabilizacji stosunków, nie pozwalają ściśle określić współczynnika przyrostu konsumcji. Porównywując jednak rok 1927 z rokiem 1923,

[1]) Cyfry przybliżone.

można przyjść do wniosku, że w ciągu tego pięciolecia spotrzebowanie papieru w przybliżeniu wzrastało o 18% rocznie. Cyfra ta jest raczej za niska, niż za wysoka, i dlatego należy się spodziewać podwojenia konsumcji w ciągu następnych lat pięciu.

Równolegle ze wzrostem produkcji zmniejszają się jej koszty, co dało możność polskiemu przemysłowi papierniczemu znacznie obniżyć ceny w porównaniu do przedwojennych, i to pomimo bardzo poważnego zwiększenia kosztów robocizny (przynajmniej o 50%) i silnego wzrostu podatków i ciężarów socjalnych.

Poniżej podana tabelka przedstawia zestawienie cen przedwojennych i obecnych dla podstawowych gatunków papieru (w zł za 1 kg):

| Gatunek papieru | Cena przedwojenna | Cena obecna (netto) | Potanienie (w %%) |
|---|---|---|---|
| gazetowy rotacyjny | 0,91 | 0,68 | 16 |
| gazetowy płaski | 0,90 | 0,71 | 21 |
| drukowany drzewny | 0,96 | 0,84 | 12 |
| piśmienny sat. słabo drzewny | 1,06 | 0,99 | 6,6 |
| kancelaryjny bezdrzewny | 1,72 | 1,46 | 15 |

Produkcja tektury nie jest mi wiadoma, gdyż fabryki tektury nie należą do Związku Papierniczego, ale jest w każdym razie niewystarczająca dla potrzeb kraju, jak tego dowodzą następujące cyfry (w tonnach):

| | Przywóz | Wywóz | Nadwyżka przywozu |
|---|---|---|---|
| 1924 | 5 616 | 1 427 | 4 189 |
| 1925 | 9 498 | 3 980 | 5 518 |
| 1926 | 5 414 | 3 269 | 2 145 |
| 1927 | 10 668 | 3 758 | 6 910 |

Wywozi się głównie tekturę surową ze szmat dla wyrobu papy dachowej, przywozi zaś przeważnie białe tekturki drzewne. Produkcja ich ma być w najbliższym czasie powiększona przez rozbudowę fabryk, położonych w Wileńszczyźnie.

A zatem w ciągu 10 lat niepodległości zaszły następujące zmiany w polskim przemyśle papierniczym:

| | 1918 | 1928 |
|---|---|---|
| liczba papierni | 20 | 26 |
| liczba maszyn papierniczych | 33 | 49 |
| produkcja papieru (tonny) ok. | 58 000 | 118 000 |
| wartość produkcji (milj. zł) ok. | 56 | 115 |

Z powyżej wymienionej liczby 26 fabryk papieru 13 należy do spółek akcyjnych, o kapitale zł w zł 45 000 000, 12 do spółek i osób prywatnych, o kapitale zł w zł 6 000 000, wreszcie jedna papiernia należy do rządu.

Liczba fabryk celulozy, fabryk tektury surowej do wyrobu papy dachowej i fabryk tektury drzewnej nie powiększyła się, jednak fabryki te zostały znacznie rozszerzone, zwłaszcza zaś fabryki celulozy. Te ostatnie podwoiły swoją produkcję.

Przemysł nasz, stosując się do potrzeb i wymagań rynku, wytwarza przeważnie niższe gatunki papieru, na które istnieje w kraju największe zapotrzebowanie.

W szczególności produkcja papieru gazetowego w 1927 r. wyniosła 15 873 tonn, a uruchomienie w sierpniu roku bieżącego nowej potężnej maszyny w Myszkowie, przeznaczonej wyłącznie do wyrobu tego gatunku papieru, daje gwarancje, że w latach najbliższych, pomimo naturalnego wzrostu zapotrzebowania, przywóz papieru gazetowego z zagranicy będzie zbyteczny. To samo można powiedzieć o papierach bezdrzewnych, któremi rynek jest całkowicie nasycony; natomiast daje się jeszcze odczuwać brak dostatecznej ilości średnich papierów drukowych, które dotąd stanowią poważną cyfrę w imporcie.

Powyższy stan rzeczy skłonił szereg papierni — jak Tow. Akc. Mirkowskiej Fabryki Papieru, Sp. Akc. Pabjanickiej Fabryki Papieru Rob. Saenger, fabryki w Bydgoszczy, Mikołowie, Bielsku itd. — do zamówienia nowych instalacyj, których część jest już sprowadzona do kraju, część zaś przygotowana do wysyłki. Inwestycje te powiększyły już z końcem 1928 r. produkcję o ok. 30 000 tonn papieru, czyli o ilość przewyższającą cały przywóz 1927 r. blisko dwukrotnie. Jeżeli więc nie zajdą żadne nieoczekiwane przeszkody, należy się spodziewać, że produkcja w roku 1929 całkowicie zaspokoi zapotrzebowanie rynku wewnętrznego.

Pomimo tak pomyślnych rezultatów dotychczasowej pracy trzeba, trzeźwo patrząc na rzeczy, przyjść do przekonania, że jesteśmy jeszcze u progu konsolidacji i rozwoju przemysłu papierniczego w Polsce.

Jak wyżej zaznaczono, Polska posiada 26 papierni z 49 maszynami papierniczemi o produkcji 118 640 tonn papieru, fabryk celulozy 3, fabryk tektury i papy dachowej 18, gdy tymczasem Niemcy posiadają około 400 fabryk papieru o 792 szybkobieżnych maszynach produkcji 2 010 000 tonn papieru, 62 fabryki celulozy i 732 fabryki tektur, kartonów i papy, zatem niemiecki przemysł papierniczy jest, absolutnie biorąc, 17 razy potężniejszy niż polski, a uwzględniając zaludnienie obu państw 8 do 9 razy silniejszy. Tak olbrzymi rozwój papiernictwa w Niemczech pozwala, naturalnie, na daleko idącą specjalizację, która znowu przyczynia się znakomicie do potanienia wyrobu i polepszenia jego gatunku.

Dalej Polska nie posiada jeszcze ani tak znacznych i tanich kapitałów, jak państwa zachodnie, ani też kultury materjalnej kraju, do jakiej one w ciągu stuleci doszły, t. j. kanałów, regulacji rzek, kolei, sieci dróg bitych, urządzeń przeładunkowych, elektryfikacji całych dzielnic, gmachów publicznych i całego szeregu innych urządzeń, które wywierają pośredni lub bezpośredni wpływ na warunki i koszty produkcji.

Dlatego też Polska musi dłuższy jeszcze czas chronić swój odradzający się przemysł odpowiedniemi stawkami celnemi i nie zaniechać innych środków, dążących do jego rozwoju. Do takich zaliczam przedewszystkiem troskę o dostateczną ilość surowca.

Podług danych Ministerstwa Rolnictwa, powierzchnia lasów świerkowych w Polsce wynosi (w ha):

| | |
|---|---|
| w północno-wschodnich województwach (w lasach państwowych i prywatnych) | 279 657 |
| w Karpatach (w lasach państwowych i prywatnych) | 486 626 |
| Razem | 766 283 |

roczny zaś przyrost drewna papierniczego oblicza Departament Leśnictwa Min. Roln. na ok. 1 300 000 m prz. papierówki.

Polski przemysł papierniczy i celulozowy spotrzebował drewna papierniczego (w m. prz.):

| | |
|---|---|
| 1926 . . . . . | 540 000 |
| 1927 . . . . . | 636 000 |
| 1928[2]) . . . . . | 800 000 |

W ciągu lat 5-ciu zatem, przy podwojonem spożyciu papieru, polski przemysł papierniczy potrzebować będzie 1 200 000 do 1 300 000 m prz. drewna papierniczego, co odpowiada całemu naturalnemu przyrostowi drewna papierniczego w lasach państwowych i prywatnych.

Tymczasem w latach 1926 i 1927 Polska wyeksportowała zagranicę przeszło 2,5 milj. m. prz., t. j. dwa razy więcej, niż wynosi przyrost drewna, co nasuwa bardzo poważne obawy, że w niedalekiej już przyszłości zabraknie nam tego podstawowego surowca, jeżeli nie zostaną przedsięwzięte kroki dla zapobieżenia nadmiernemu eksportowi. Należałoby więc wydać zarządzenia, ograniczające wyręby lasów świerkowych, oraz wprowadzić ograniczenie wywozu papierówki, tak jak to ma miejsce od 1926 r. w Czechosłowacji i Finlandji.

Drugim ważnym surowcem dla przemysłu papierniczego są szmaty lniane i konopne, materjał odpadkowy, znajdujący się w kraju tylko w pewnej ograniczonej ilości, który w całości powinien być zachowany dla potrzeb przemysłu. Jak to jest ważnem, dowodzi tego fakt następujący:

Produkcja papieru w Niemczech miała się do produkcji dawnej monarchji austro-węgierskiej jak 10 : 1. Po wprowadzeniu jednak zakazu wywozu szmat z Austrji produkcja bibułek w Austrji tak szybko się rozwinęła, że przekroczyła niemiecką produkcję bibułek siedmiokrotnie, chociaż w tym samym czasie ogólna produkcja papieru w Niemczech wciąż dziesięciokrotnie górowała nad produkcją austrjacką.

Ponieważ dalej Polska nie posiada fabryki maszyn papierniczych i posiadać jej nie może ze względu na małe zapotrzebowanie i konieczność ogromnej specjalizacji i doświadczenia w tym dziale produkcji, przeto przemysł papierniczy skazany jest na zakupywanie maszyn w Niemczech, Austrji, Szwecji i wreszcie

[2]) Cyfra przypuszczalna.

w Stan. Zjedn.; Polska więc, chcąc rozbudować przemysł papierniczy, powinna iść jak najdalej w ulgach celnych przy sprowadzaniu dla niego maszyn nie wyrabianych w kraju. Poza tem potrzebuje przemysł papierniczy, jak i wogóle cały przemysł polski, taniego kredytu, rozbudowy środków komunikacyjnych, portów, szkolnictwa zawodowego itd.

Jeżeli te postulaty zostaną spełnione, Polska stanąć może w bliskiej przyszłości w szeregu państw eksportujących papier na bliskie i dalekie rynki, coraz pojemniejsze wobec ogromnego rozwoju czytelnictwa na całym świecie.

Mieczysław Kołtoński (Łódź).

# Rozwój włókiennictwa polskiego (1918—1928).

## I.

Przemysł włókienniczy jest przemysłem o charakterze światowym. Składa się na to wszystko nieomal, co z istotą tego przemysłu jest związane: pochodzenie surowca, który jest przedmiotem transakcyj handlowych na światowych rynkach międzynarodowych, dalej sposoby produkcji, maszyny dla tego przemysłu, a wreszcie — produkt końcowy. Wszystko to właśnie powoduje, że przemysł ten podlega konjunkturom na rynkach światowych, że uzależniony jest od wydajności i postępu technicznego, jakie zdobywa on na tych rynkach.

Te cechy ogólne przemysłu włókienniczego z całą ścisłością zastosować się dadzą do włókiennictwa polskiego, a zwłaszcza do przemysłu włókienniczego w okręgu łódzkim.

*
* *

Przemysł bawełniany okręgu łódzkiego powstał przed laty przeszło 100, kiedy to minister Ksawery Lubecki opracował wielki plan uprzemysłowienia Królestwa Kongresowego, wyznaczając na jeden z ośrodków przemysłu włóknistego Łódź, która była wówczas miastem, liczącem 799 mieszkańców.

W roku 1821 rząd przystąpił do regulacji miasta, które stać się miało po latach zaledwie kilkudziesięciu potężną metropolją wrzecion i krosien.

W roku 1824 Łódź produkować zaczęła towary bawełniane, a zaczątki rozwijającego się pomyślnie przemysłu włókienniczego Łodzi rząd otoczył troskliwą opieką. W tym też okresie czasu powstały potężne przedsiębiorstwa przemysłu bawełnianego, które po dziś dzień stanowią jego trzon niejako.

Do przedsiębiorstw takich należy założona w r. 1827 fabryka Grohmana z 2 000 wrzecion i 100-ma krosnami tkackiemi. Przedsiębiorstwo to szybko się rozwijało, realizując poważne inwestycje i doprowadzając do tego, iż posiadało ono wszelkiego rodzaju maszyny, potrzebne do fabrykacji, począwszy od przerobu surowca, aż do zupełnego wykończenia tkaniny.

W r. 1899 przedsiębiorstwo to przechodzi na spółkę akcyjną o kapitale 3 milj. rub. (1½milj. dolarów), powiększonym w r. 1911 do 2½ milj. dolarów. W tym okresie czasu przedsiębiorstwo to posiada 35 820 wrzecion bawełnianych, 1 182 krosien tkackich; fabryka zużywa surowej bawełny i odpadków przeszło 7½ milj. lbs rocznie, produkcja przędzalń wynosiła 5 278 tys. lbs, produkcja tkalń — 11 502 000 mtr.

W dwa lata po powstaniu tego przedsiębiorstwa założona została druga wielka fabryka wyrobów bawełnianych przez Ludwika Geyera z Zittau, który dzięki posiadanym zasobom pieniężnym wybudował wielki gmach fabryczny o 3-ch kondygnacjach na przestrzeni przeszło 2 tys. mtr. kw. Przedsiębiorstwo to uruchomiło jako pierwsze w Łodzi maszynę parową w r. 1841. Firma ta sprowadziła do kraju również jako pierwsza maszyny walcowe do drukowania tkanin. Zakłady te w roku 1913 liczyły 4 684 robotników, 50 736 wrzecion, a produkcja wynosiła 12 milj. funtów angielskich towarów o wartości blisko 4½ milj. dolarów rocznie.

W r. 1854 Karol Scheibler założył w Łodzi wielką przędzalnię o 18 tys. wrzecion i pierwszych 100 krosnach tkackich mechanicznych. Wywołało to nawet rozruchy wśród ręcznych tkaczy, obawiających się utraty zarobków. Energja założycieli potrafiła opanować trudności organizacyjne, a przedsiębiorstwo to stało się pionierem tkactwa mechanicznego w Polsce.

W r. 1881 przedsiębiorstwo to przekształciło się na spółkę akcyjną o kapitale 4½ milj. dolarów. Stan posiadania tego przedsiębiorstwa przedstawia się imponująco: 226 898 wrzecion bawełnianych, 4 854 krosien tkackich, 61 930 224 mtr. tkanin i 7 341 zatrudnionych robotników — oto liczby, charakteryzujące rozmach produkcyjny przemysłu bawełnianego. Założona w r. 1827 fabryka Grohmana i fabryka Scheiblera, która powstała w 2 lata później — w r. 1921 połączyły się pod firmą „Zjednoczone Zakłady Przemysłowe K. Scheiblera i L. Grohmana". Przedsiębiorstwo to zatrudnia obecnie około 10 tys. robotników i skupia blisko $^1/_7$ wrzecion całego polskiego przemysłu bawełnianego (208 535 wrzecion), roczne zużycie surowca bawełnianego i odpadków dochodzi do

9½ milj. kg. produkcja przędzalń — około 9 milj. kg, a wytwórczość roczna tkalń — 46 719 tys. mtr. kw.

Historja łódzkiego przemysłu bawełnianego zawarta jest niejako w tym krótkim szkicu rozwojowym jego kilku najpotężniejszych przedsiębiorstw.

W nowy okres historji wskrzeszonego po 150-ciu latach niewoli niepodległego państwa polskiego przemysł włókienniczy polski, a zwłaszcza przemysł łódzki, wkraczał zdezorganizowany i zdewastowany przez okupantów. Akcja niszczycielska władz okupacyjnych była brutalna i bezwzględna. Niemcy zdawali sobie zupełnie dokładnie sprawę z tego, że przemysł łódzki w razie zwycięstwa mocarstw centralnych mógłby się stać dla włókiennictwa niemieckiego niebezpiecznym konkurentem. Tak właśnie ujął znany polityk niemiecki, twórca osławionej koncepcji „Mitteleuropy", Naumann, stosunek gospodarstwa niemieckiego do Łodzi, kiedy zapoznał się dokładnie na miejscu z imponującym rozwojem przedwojennym tego ośrodka przemysłowego. Rabunkowa gospodarka okupantów wyraziła się wywożeniem z Łodzi wszystkiego, co wywieźć się dało. Wywieźli oni 1 300 km pasów skórzanych z fabryk, przeszło 1 000 tonn miedzi i mosiądzu wyłamanego z maszyn, przeszło 1 000 motorów elektrycznych, kilkadziesiąt miljonów metrów tkanin, kilkadziesiąt miljonów kilogramów bawełny, wełny, oraz przędzy. Wartość zrabowanego w ten sposób dobra wynosi przeszło 850 miljonów. Niemcy ogołocili Łódź dosłownie ze wszytkiego: za niezameldowanie towarów groziła kara więzienia do 5 lat. Urzędowy raport warszawskiego generałgubernatora Beselera z września 1918 roku stwierdza, że centrala surowców wojennych w okresie od 15 kwietnia 1915 r. do 30 czerwca 1918 r. wysłała do Niemiec 153 497 268 kilogramów wszelkiego rodzaju surowców, żelaza, chemikaljów itd.

Ciekawym przyczynkiem do historji tych zniszczeń wojennych są wydawnictwa wydziału polityki gospodarczej Ministerstwa Przemysłu i Handlu. W tomie XXI tych źródłowych publikacyj (str. 134—172) stwierdzono, że bezprawne rekwizycje niemieckie dotknęły w pierwszym rzędzie wielki przemysł włókienniczy, ten przemysł eksportujący, który mógłby przy pewnym układzie stosunków i konjunktur stać się poważnym konkurentem włókiennictwa niemieckiego. Tak więc rekwizycje niemieckie dotknęły 238 zakładów wielkiego przemysłu, 69 fabryk — średniego i 20 fabryk — drobnego. Przytoczone w cytowanej przez nas powyżej publikacji sprawozdanie firmy Ludwik Geyer stwierdza, że re-

kwizycje dokonywane były z całą brutalnością, przy obstawieniu fabryki wojskiem, dziurawieniu dachów i podłóg, uwięzieniu Roberta Geyera i nałożeniu grzywny w wysokości 150 000 marek.

Jeżeli zatrzymaliśmy się nad zobrazowaniem ogromu spustoszenia, dokonanego na terenie Łodzi przez okupantów, to uczyniliśmy to dla uwypuklenia tych olbrzymich trudności i nieprzezwyciężonych na pozór przeszkód, jakie łódzki przemysł włókienniczy na progu istnienia państwa polskiego miał do opanowania, a które zwalczyć potrafił dzięki swej energji, inicjatywie i zdolności przystosowywania się do różnorodnych warunków.

Uzupełnieniem tego ponurego obrazu zniszczenia są straty, jakie przemysł ten poniósł w postaci swych należności u kupców rosyjskich i u rządu rosyjskiego, dalej kwot złożonych w bankach oraz w papierach wartościowych. Straty te dochodzą do miljarda złotych. Tak więc miasto to, rozwijające się w zawrotnem, iście amerykańskiem tempie, którego ludność zwiększyła się w okresie 100 lat sześćsetkrotnie — podczas wojny upada i zamiera. Liczba ludności spada w okresie wojny o przeszło 30 procent. Nowy okres dziejów rozpoczyna przemysł włókienniczy pod znakiem zupełnego zniszczenia warsztatów pracy i utraty 180-cio miljonowego przedwojennego rynku europejskiej i azjatyckiej Rosji.

Życie gospodarcze Polski musiało dopiero znajdować nowe formy swego istnienia, tak jak całe życie państwowe z mozołem szukało rozwiązania palących zagadnień, wyłaniających się z powojennego chaosu. Polska musiała dopiero budować swój aparat administracyjno-urzędniczy, uruchamiać zniszczony tabor kolejowy, odbudowywać zniszczone warsztaty pracy, tworzyć plany poczynań społecznych i politycznych, a wszystko w huraganowym ogniu walk, które, zlikwidowane na całym świecie, trwały przecież jeszcze w Polsce, wyrębującej sobie na kilku frontach swe granice.

W tym właśnie momencie zupełnego chaosu, w okresie nieskrystalizowanych jeszcze stosunków prawno-państwowych i gospodarczych, przejawia łódzki przemysł włókienniczy niezwykłą żywotność i już w parę miesięcy po wypędzeniu okupantów uruchamia swe warsztaty.

Ten okres historji włókiennictwa łódzkiego zasługuje na szczególne podkreślenie, ponieważ wówczas właśnie przejawiła się imponująca jego prężność i zdolność przystosowywania się do wytworzonych nowych warunków, tak odmiennych od tych, w jakich przemysł ten powstał i przez lat blisko 100 pracował. Przemysł ten,

doszczętnie ogołocony z maszyn, motorów, surowców, artykułów technicznych i kapitałów obrotowych, pozbawiony poważnej liczby robotników, przemocą wywiezionych przez okupantów do Niemiec — już na wiosnę 1919 r. podejmuje pracę. Poszczególne związki i organizacje przemysłowe, których zadania w okresie wojny sprowadzały się do wytężonych usiłowań uchronienia przemysłu przed zachłannością i łupiestwem okupantów — u schyłku wojny i po jej likwidacji, skierowane są ku uruchamianiu skazanych na bezczynność podczas wojny, zdewastowanych z całą bezwzględnością zakładów. Przemysł włókienniczy w pierwszych latach istnienia niepodległej Polski musiał się pod wieloma względami przekształcić i przystosować do 30 milj. wewnętrznego rynku polskiego. Musiał się on pozatem dostosować do zupełnie innych potrzeb rynków, dawniej należących do Niemiec i Austrji, t. j. Wielkopolski z Pomorzem i Śląskiem oraz Małopolski.

Przemysł włókienniczy potrafił jednak całkowicie i pomyślnie przeprowadzić reorganizację swej produkcji i przystosować ją do nowych a tak odrębnych warunków. A przytem nie należy zapominać, że dzieło odbudowy przemysłu dokonane zostało własnemi siłami. Jeżeli bowiem przemysł już nie dla swej odbudowy, ale dla podjęcia wytwórczości korzystał pośrednio z kredytu rządowego, to w każdym razie nie miał kredyt ten charakteru inflacyjnego. Tak więc przemysł bawełniany w r. 1919 uzyskał pomoc w formie bawełny, którą otrzymał Paderewski od obecnego prezydenta Stanów Zjednoczonych Hoovera, a którą rząd oddał za pośrednictwem jednej ze swych organizacyj przemysłowi temu dla przerobu. Przemysł wełniany był w możności uruchomić swe warsztaty dzięki dawnym stosunkom z dostawcami przedwojennymi, którzy udzielili mu kredytu po wojnie w postaci wełny na kredyt 3½ roczny na własne akcepty poszczególnych firm, wystawione w walucie zagranicznej, a awalizowane tylko przez P. K. K. P.

Wszystkie te akcepty zostały przez sam przemysł wykupione w terminie. W dwa lata później przemysł ten otrzymał wełnę z t. zw. kredytów reliefowych, ale i ta była obliczona i zapłacona w funtach szterlingów.

Odbudowa przemysłu włókienniczego oparła się tedy na zaufaniu przedwojennych dostawców. Dla utrzymania i umocnienia tego zaufania konieczne było uregulowanie doniosłej sprawy długów przedwojennych. To też przemysł samorzutnie przeprowadził żmudne rokowania ze swymi wierzycielami przedwojennymi i w r. 1922 podpisał umowę, na mocy której zobowiązał się do cał-

kowitego wyrównania długów przedwojennych wraz z procentami. Zapominać nie wolno, że chodziło tu o spłatę długów, powstałych za dostawę surowców i półproduktów, które zakupione zostały przed wojną i które wszystkie stały się łupem okupantów. Podkreślamy to dlatego, aby uwypuklić jednocześnie z drugiej strony fakt, że sprawa odszkodowań za rekwizycje okupantów w olbrzymiej wysokości 850 milj. zł nie ruszyła dotąd z martwego punktu i traktowana jest zarówno przez rząd jak i przez społeczeństwo z niepojętą obojętnością.

## II.

Polski przemysł włókienniczy skoncentrowany jest głównie w okręgu łódzkim, poza tem w okręgu bielskim i białostockim.

Przemysł włókienniczy okręgu łódzkiego skupiony jest na terenie województwa łódzkiego oraz szeregu ośrodków, należących administracyjnie do innych województw, gospodarczo jednak ciążących do Łodzi. Okrąg przemysłowy łódzki tworzy Łódź (blisko 600 000 mieszkańców) oraz cały szereg miast i miasteczek: Pabianice, Ozorków, Tomaszów, Zgierz, Brzeziny, Aleksandrów, Konstantynów, z któremi Łódź połączona jest drogami bitemi, kolejowemi i elektrycznemi. Z innych, bardziej oddalonych ośrodków województwa łódzkiego zasługuje na podkreślenie Piotrków, Zduńska Wola (ośrodek fabrykacji tanich materjałów bawełnianych odpadkowych, eksportowanych m. in. do kolonij angielskich w Afryce), Kalisz (główny punkt przemysłu hafciarskiego, koronkarskiego, pluszu i aksamitu). Poza temi ośrodkami na terenie województwa łódzkiego ciąży również do Łodzi szereg innych miast i osad fabrycznych o rozwiniętym przemyśle włókienniczym, których interesy ściśle są z Łodzią związane. Do takich ośrodków zaliczyć należy Częstochowę, Sosnowiec i Zawiercie w województwie kieleckiem (przemysł jutowy i wełniany), lniany przemysł żyrardowski województwa warszawskiego, a nawet stolicę państwa z jej przemysłem bawełnianym.

Łódź skupia przeważającą część polskiego przemysłu włókienniczego, zwłaszcza zaś bawełnianego, o czem świadczy tablica 1, wskazująca na stosunek procentowy stanu posiadania włókiennictwa łódzkiego w odniesieniu do całego przemysłu włókienniczego Polski.

Wynika z niej, że 87 procent wszystkich wrzecion cienkoprzędnych, 80 procent wrzecion odpadkowych, 88 procent krosien tkackich przemysłu bawełnianego Polski — znajduje się w okręgu

Tablica 1.

| | W Polsce | W. m. Łodzi | % | Woj. łódzkie | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Przemysł bawełniany** | | | | | |
| Wrzecion cienkoprz. . . | 1 540 000 | 1 175 000 | 76 | 1 340 000 | 87 |
| „ odpadk. . . . | 150 000 | 110 000 | 73 | 120 000 | 80 |
| Krosien tkackich mechanicznych . . | 44 000 | 34 800 | 79 | 38 500 | 88 |
| Moc silników w K. M. . | — | 69 200 | — | 80 600 | — |
| **Przemysł wełniany** | | | | | |
| Wrzecion czesankowych | 406 000 | 128 000 | 32 | 172 000 | 42 |
| „ zgrzebnych . | 450 000 | 235 000 | 52 | 286 000 | 64 |
| Krosien tkackich mechanicznych . . | 15 000 | 7 100 | 47 | 8 600 | 57 |
| Moc silników w K. M. . | — | 22 100 | — | 30 500 | |

łódzkim. Przeszło połowa wrzecion zgrzebnych przemysłu wełnianego (64 proc.) znajduje się również na terenie okręgu łódzkiego, to samo dotyczy mechanicznych krosien tkackich tego przemysłu (52 proc.).

Większość przedsiębiorstw jest kompletna, t. zn., iż posiada wszystkie działy niezbędne dla produkcji tkanin bawełnianych, od surowca do produktu końcowego. Wielkie te zakłady, zatrudniające po kilka i kilkanaście tysięcy robotników, posiadają nowocześnie urządzone przędzalnie, tkalnie, farbiarnie, wykończalnie i drukarnie. Przedsiębiorstwa średniego i drobnego przemysłu posiadają zazwyczaj jeden lub dwa działy, resztę zaś oddają na t. zw. „lon".

Na terenie okręgu łódzkiego i wyżej wymienionych ośrodków przemysłowych innych województw, ciążących do Łodzi, znajdują się wszystkie niemal gałęzie włókiennictwa i przemysły z niem związane.

Łódź jest najpotężniejszym w Polsce ośrodkiem p r z e m y s ł u b a w e ł n i a n e g o, gdyż, jak to wynika z cyfr tabeli Nr. 1 — 76 proc. wrzecion cienkoprzędnych całego polskiego przemysłu bawełnianego skoncentrowanych jest w Łodzi, 73 proc. wrzecion odpadkowych tego przemysłu znajduje się w Łodzi, dalej 79 proc. krosien tkackich mechanicznych bawełnianych, wreszcie 52 proc.

zgrzebnych wrzecion przemysłu wełnianego i 47 proc. krosien mechanicznych wełnianych — oto cyfry dosadnie charakteryzujące

Tablica 2.

**Stan przemysłu włókienniczego na terenie województwa łódzkiego według liczby zakładów i robotników.**

| Nazwa przemysłu | Ogólna ilość zakł. czynnych i nieczynnych objętych statystyką. | Normalna ilość zatrudnionych w tych zakł. robotników |
|---|---|---|
| Przemysł wełniany: | | |
| 1. Zakłady wielowydz. . . . | 47 | 14 031 |
| 2. Przędzalnie . . . . . | 27 | 3 609 |
| 3. Tkalnie . . . . . | 90 | 4 342 |
| Przemysł bawełniany: | | |
| 1. Zakłady wielowydz. . . . | 40 | 46 960 |
| 2. Przędzalnie . . . . . | 34 | 3 403 |
| 3. Tkalnie . . . . . | 176 | 8 285 |
| 4. Niciarnie . . . . . | 6 | 1 227 |
| 5. Fabryki waty . . . . . | 8 | 135 |
| 6. Różne: | | |
| Skręcalnie, szarparnie . . | 42 | 559 |
| Tkalnie wyrobów półwełn. | 129 | 4 866 |
| Zakłady powroźnicze . . | 4 | 113 |
| Przemysł jedwabny . . . | 18 | 1 598 |
| Fabryki pluszu . . . . | 11 | 2 679 |
| Przemysł wyrobów dzian. i pończoszn. . . . . | 182 | 9 235 |
| Przemysł wstążek i taśm . | 22 | 1 068 |
| Przemysł hafciarski i koronkarski . . . . . | 31 | 1 440 |
| Fabryki kapeluszy . . . | 3 | 815 |
| Fabryki dywanów . . . | 4 | 1 048 |
| Fabryki filców . . . . . | 2 | 300 |
| Wykończalnie i farbiarnie | 105 | 6 346 |
| Ogółem | 981 | 112 061 |

potęgę przemysłową Łodzi. Na 150 tys. robotników, zatrudnionych w polskim przemyśle włókienniczym, przemysł łódzki zatrudnia przeszło 100 tysięcy. Pod względem liczby robotników w poszczególnych gałęziach tego przemysłu oraz pod względem

liczby zakładów tego przemysłu w poszczególnych jego działach sytuacja przedstawia się w sposób, przedstawiony w tablicy 2.

Przemysł bawełniany pod względem swych urządzeń technicznych dostosowany jest do najbardziej nowoczesnych wzorów techniki zagranicznej. Przemysł ten nie jest zbyt wielki w odniesieniu do potrzeb rynku polskiego, a raczej spożycie tkanin jest u nas znacznie mniejsze niż w innych państwach europejskich, bo wynosi rocznie zaledwie 2 kg na głowę, podczas gdy zagranicą 10 kg.

Przemysł bawełniany odbudował się szybko po wojnie, czego wyrazem są cyfry uruchomienia, wynoszące dla wrzecion cienkoprzędnych przemysłu bawełnianego 155 proc. w stosunku do norm przedwojennych. Przemysł ten produkuje przędzę oraz tkaniny bawełniane białe i kolorowe wszystkich gatunków od najgorszych do najlepszych, a wartość produkcji wyraża się liczbą około 460 milj. zł w okresie ostatniego trzylecia. W tym też okresie przemysł bawełniany powiększył swój stan posiadania o 330 tys. wrzecion. Przemysł ten zużył w r. 1925 — 48 120 tonn bawełny, w r. 1926 — 52 976, w r. 1927 — 60 985 tonn. Rok 1927 był również jednym z najpomyślniejszych okresów w dziedzinie eksportu wyrobów bawełnianych. W okresie tym wywieziono 286 622 kg bawełnianych towarów białych wartości 3 334 000 zł i 5 263 715 kg towarów bawełnianych kolorowych wartości 47 573 000 zł.

Wręcz odwrotnie przedstawia się sytuacja w przemyśle wełnianym. W okresie powojennym ilość wrzecion wełnianych w stosunku do posiadanych przed wojną spadła. Objaw ten tłumaczy się po części tem, że przemysł wełniany polski, a w szczególności zgrzebny, po odpadnięciu rynku rosyjskiego okazał się może zbyt wielki. Warunki zbytu tego przemysłu w bez porównania wyższym stopniu zależne są od stanu zamożności i zdolności nabywczej społeczeństwa. Okolicznością dużej wagi jest przytem to, że ta gałęź przemysłu wzrosła przez wcielenie ośrodka bielskiego do organizmu Rzplitej. W tych więc warunkach cały szereg starych wielkich przedsiębiorstw zanika, stopień wyzyskania zdolności produkcyjnej tych, które istnieć nie przestały, jest w stosunku do norm przedwojennych niski. Jedynem odchyleniem jest tu okres od drugiej połowy 1926 r. produkcji przędzalń czesankowych, w którym ujawnia się szybki i znaczny wzrost uruchomienia i produkcji, co przypisywać należy wyższemu poziomowi wymagań na rynku wewnętrznym oraz silnie rozwiniętej działalności eksportowej.

W okresie r. 1926 towarów półwełnianych wywieziono ogółem 178 927 kg wartości 2 194 000 zł, towarów wełnianych — 371 931 kg wartości 5 430 000 zł. W roku 1927 ilość tych towarów wzrosła do 191 338 kg i 491 057 kg wartości 2 257 000 zł i 7 197 000 zł.

Tak więc pierwsze lata niepodległości państwa polskiego zaznaczyły się w historji 2 najpoważniejszych gałęzi polskiego przemysłu włókienniczego ciężką walką o swą egzystencję, o nowe rynki zbytu, a walka ta u kresu pierwszego lat dziesiątka nie jest jeszcze bynajmniej zakończona.

Tablica 3.

**Produkcja przemysłu wełnianego i bawełnianego.**

| | | W procent. do 1913 r. |
|---|---|---|
| Przemysł bawełniany | Wrzeciono-godzin cienkoprzędnych | |
| Rok 1913 | 4 271 445 550 | 100,0 |
| „ 1925 | 3 478 767 746 | 81,5 |
| „ 1927 | 4 932 958 283 | 115,2 |
| | Krosno-godzin | |
| „ 1913 | 97 528 400 | 100,0 |
| „ 1925 | 56 409 226 | 57,8 |
| „ 1927 | 77 150 803 | 79,1 |
| Przemysł wełniany | Wrzeciono-godzin czesankowych | |
| Rok 1913 | 1 563 091 000 | 100,0 |
| „ 1925 | 621 381 524 | 39,8 |
| „ 1927 | 1 254 529 532 | 80,4 |
| | Wrzeciono-godzin zgrzebnych | |
| „ 1913 | 554 327 450 | 100,0 |
| „ 1925 | 174 907 108 | 31,6 |
| „ 1927 | 221 040 046 | 39,8 |

Dla porównania stanu posiadania przemysłu bawełnianego i wełnianego w stosunku do norm przedwojennych podajemy również i cyfry czynnych wrzecion, krosien i zatrudnionych robotników w porównaniu z r. 1914. Tak więc w wielkim przemyśle bawełnianym w końcu r. 1928 czynnych było 1 239 608 wrzecion

cienkoprzędnych, czyli o 85 177 wrzecion więcej, niż w roku 1914 i 70 600 więcej, aniżeli w r. 1927, wrzecion odpadkowych i wigoniowych 52 307, czyli o 38 077 mniej, niż w r. 1914, wreszcie krosien mechanicznych — 25 417, czyli o 4 696 krosien więcej, niż w roku 1914. W przemyśle tym pracowało 66 608 robotników czyli o 3 472 robotników więcej, niż w r. 1914.

W wielkim przemyśle wełnianym czynnych jest 321 252 wrzecion czesankowych, czyli o 31 863 wrzecion mniej, aniżeli w roku 1914 — 92 671 wrzecion zgrzebnych, czyli o 68 271 wrzecion mniej, niż w roku 1914 i 2 490 krosien mechanicznych, czyli mniej o 6 067 krosien, niż w roku 1914. W wielkim przemyśle wełnianym zatrudnionych jest 20 413 robotników czyli o 8 303 robotników mniej, niż w roku 1914.

Oczywista, te zestawienia, wraz z cyframi tablicy 3, dają częściowy tylko obraz i częściową charakterystykę sytuacji przemysłu bawełnianego i wełnianego.

Niezbędnem niejako uzupełnieniem tej charakterystyki jest omówienie zagadnienia r e n t o w n o ś c i przemysłu. Liczb za ostatnie lata niestety niema. Należy przeto oprzeć się na źródłach dawniejszych.

Charakterystyczne zestawienie bilansu 40 akcyjnych spółek włókienniczych za rok 1925 opublikował w swoim czasie dr. M. Barciński.

W zestawieniu tem zawarto 29 spółek przemysłu bawełnianego i 11 wełnianego. Firmy te reprezentują łącznie kapitał zakładowy 187 697 994 zł, wartość nieruchomości 105 835 013, wartość maszyn 156 687 138. Sumy powyższe ustalone są w złotych, równych frankowi złotemu. Zysk brutto (zatem cały zysk przed wszelkiemi potrąceniami) wyniósł 20 848 644 zł. Odpisano na amortyzację 4 909 181 zł, zysków wypłacono 5 220 604 zł; po przerachowaniu tych sum, wyrażonych w złotych obiegowych, na złote, równe frankowi złotemu, t. j. w stosunku 9 : 5,18 — wynoszą one: zysk brutto 11 998 000, amortyzacja — 2 825 233, zysk wypłacony — 3 004 110, czyli zysk brutto w stosunku do kapitału zakładowego wyniósł 6,4 proc., zysk netto zaś 1,5 proc. Na zasadzie tych zestawień daje dr. Barciński pojęcie o znikomej dochodowości przemysłu. Nawet te cyfry jednak, stwierdza dr. Barciński, dają obraz upiększający.

W latach 1926 i 1927 nastąpiła pewna poprawa. Pomimo to jednak stwierdzić należy z całą pewnością, że rentowność przemysłu włókienniczego w latach powojennych, jak stwierdza inż. Bajer w swej pracy „Zarys uprzemysłowienia województwa łódz-

kiego", pozostawało daleko poniżej poziomu, będącego koniecznym warunkiem rozwoju przemysłu włókienniczego. Poziom ten nawet mimo znacznego wzmożenia uruchomienia produkcji i zbytu jeszcze przez długi szereg lat nie będzie chyba osiągnięty, a to z powodu silnego zarysowania podstaw finansowych włókiennictwa, w związku ze stratami i zniszczeniem okresu wojny.

*
* *

Jedną z gałęzi włókiennictwa, która istnieje dość dawno, ale której potężny rozwój ujawnia się w całej pełni dopiero od paru ostatnich lat, jest niewątpliwie przemysł pończoszniczy.

Produkcja wyrobów pończoszniczych sposobem mechanicznym istnieje w Polsce od r. 1882.

W tym czasie zakłady żyrardowskie rozpoczęły produkcję pończoch na maszynach kotonowych.

Drugim oprócz Żyrardowa ośrodkiem masowej produkcji tanich pończoch był Aleksandrów pod Łodzią, który wyrabiał pończochy w cenie od 80 kop. do Rb. 1,50 za tuzin (40—70 cnt. am.).

Przełomowym momentem w pończosznictwie łódzkiem był okres lat 90-tych ub. stulecia, kiedy to do Łodzi sprowadzone zostały pierwsze maszyny ręczne, oraz amerykańskie maszyny dla produkcji mechanicznej marki „Standart", które produkowały pończochy bez szwów.

Rynek został w błyskawicznem wprost tempie opanowany, przyczem bardzo poważne ilości pończoch wywożone były do Rosji. Wzrost produkcji spowodował, iż w pierwszych latach bieżącego stulecia ilość maszyn pończoszniczych dochodziła do kilkunastu tysięcy.

Pomyślny rozwój pończosznictwa łódzkiego przerwała wielka wojna i dopiero w r. 1917, a właściwie raczej po wyjściu okupantów, przemysł pończoszniczy podjął pracę. Szybkiemu jego uruchomieniu sprzyjało znacznie to, że przemysł pończoszniczy nie jest zbyt skomplikowany, a brakującą przędzę bawełnianą i wełnianą można było zastąpić przędzą ze starych szmat, przerabianych w przędzalniach łódzkich. Wskutek tego rozwój pończosznictwa pod względem ilościowym dokonał się bardzo szybko, a ilość fabryk podwoiła się w stosunku do lat przedwojennych. Rynek nie mógł jednak wchłonąć tych nadmiernych ilości wyprodukowanych pończoch i na tem tle wytworzyła się dzika konkurencja.

Zdolności adaptacyjne przemysłowców łódzkich i tutaj przyczyniły się do dalszego rozwoju pończosznictwa łódzkiego: podjęto na szeroką skalę akcję inwestycyjną, sprowadzono najbardziej nowoczesne maszyny, wprowadzono reorganizację pracy i szereg udoskonaleń technicznych, a w okresie inflacji markowej wzrósł do olbrzymich rozmiarów eksport pończoszniczy do Rumunji, Jugosławji i Anglji.

Po okresie kryzysu gospodarczego w r. 1924/25 sytuacja pończosznictwa uległa nagłej niezwykle korzystnej poprawie, która utrwaliła rozwój tej gałęzi produkcji. Wpłynęła na to w pierwszym rzędzie wojna celna z Niemcami, które dotąd zasypywały wprost Polskę swemi wyrobami w lepszych gatunkach.

Pończosznictwo polskie wytrzymało jednak próbę ogniową, reorganizując i udoskonalając produkcję tak, iż można było zastąpić pończochy niemieckie najlepszemi gatunkami pończoch krajowych. Obecnie Łódź posiada maszyny pończosznicze najnowszych typów z r. 1926, 27 i 28. Produkuje ona towar z najcieńszej przędzy najlepszych gatunków, nie ustępujących zupełnie wyrobom zagranicznym.

Obrót roczny przemysłu tego przekroczył w r. 1927 sumę 300 milj. zł, a wartość wspomnianych przez nas powyżej inwestycyj dochodzi do 100 milj. zł. Produkcja roczna polskiego przemysłu pończoszniczego wynosi przeszło 16 milj. tuzinów pończoch. Wysokie gatunki pończoch polskich wyrabiane są z surowców na całym świecie standaryzowanych.

Po opanowaniu rynku krajowego przemysł pończoszniczy podjął niezwykle energiczne wysiłki w kierunku wzmożenia eksportu. Eksport ten jednak jest nieznaczny. Kieruje się on do Rumunji, Persji i Turcji. Z innemi krajami prowadzi Łódź transakcje dorywcze, a na szerokich podstawach oparta akcja wywozowa będzie mogła być zrealizowana po usunięciu szeregu bolączek w postaci braku kapitałów obrotowych, drożyzny kredytu, wysokości świadczeń socjalnych itd. Zwłaszcza brak kapitału obrotowego jest w tym dziale produkcji zjawiskiem symptomatycznem, ponieważ spowodowany on został w dużej mierze szybką rozbudową pończosznictwa, które swe kapitały zużyło na kosztowne inwestycje. Drugim niemniej aktualnym postulatem jest udostępnienie temu przemysłowi surowca. Do czasu bowiem, dopóki nie powstaną w kraju zakłady, produkujące przędzę bawełnianą wysokich numerów dla tego przemysłu — jest on skazany na przędzę zagraniczną. Nie można też pominąć milczeniem pew-

nej bolączki, która zresztą w najbliższym czasie dzięki energicznej inicjatywie przemysłowców zostanie usunięta. Chodzi tu o niedostateczną ilość wykwalifikowanych majstrów specjalistów, których zastępy chce przemysł stworzyć przez rozszerzenie Państwowej Szkoły Włókienniczej w Łodzi oraz przez uruchomienie specjalnej szkoły dla wzrastających potrzeb szybko rozwijającego się przemysłu dzianego.

*
* *

Przemysł dziany na terenie województwa łódzkiego skoncentrowany jest w 100 fabrykach. Do tej liczby dorzucić jednak należy poważną ilość mniejszych zakładów, zatrudniających do 10 robotników. Ilościowe uchwycenie tych zakładów jest niemożliwe. Należą one raczej do przemysłu chałupniczego. Polski przemysł dziany łącznie z chałupnictwem zatrudnia jednak niewątpliwie w całym kraju do 30 tys. robotników.

Okres pomyślnych konjunktur w tym przemyśle rozpoczął się w drugiej połowie 1926 r. Większość dużych zakładów sprowadziła nowoczesne maszyny, zwłaszcza dla wykończalń, to też istnieje dzisiaj cały szereg fabryk, produkujących wyroby, pod względem jakości odpowiadające produkcji zagranicznej. Oczywista, szybki rozwój przemysłu dzianego ułatwia w pewnym stopniu realizację planu inwestycyj. W tej dziedzinie zaś postęp techniczny stwarza cały szereg wymagań.

Poważną rolę dla rozwoju przemysłu dzianego mogłoby odegrać powszechne wprowadzenie bielizny trykotowej, jako bardziej higjenicznej, w wojsku. Mamy tu doskonałe wzory zagranicy, gdzie najlepszą reklamą dla bielizny trykotowej wśród szerokich mas ludności tworzą powracający z wojska żołnierze. Wzrost zbytu nastąpić może w bardzo poważnym stopniu po przeprowadzeniu reorganizacji, która umożliwiłaby obniżenie kosztów produkcji i sprzedaży. Wreszcie eksport wyrobów dzianych na rynki zagraniczne mógłby rozwinąć się na szeroką skalę po uzyskaniu ulg wywozowych.

*
* *

Polski przemysł jutowy posiadał przed wojną olbrzymie rynki zbytu.

Z 6-ciu dużych fabryk tego przemysłu 4 znajdowały się na terenie okręgu częstochowskiego, który, jak wyżej stwierdziliśmy, gospodarczo należy do okręgu łódzkiego. Fabryki te całą swą produkcję lokowały na rynku rosyjskim. Dwie duże fabryki znajdowały się przed wojną w granicach byłej monarchji austro-węgierskiej, w Bielsku, a produkcja ich znajdowała doskonały zbyt w krajach Bliskiego Wschodu i samej Austrji.

W okresie powojennym fabryki częstochowskie znalazły się w niezwykle trudnej sytuacji, ponieważ poniosły olbrzymie straty w związku z rekwizycjami gotowych towarów, surowców, a zwłaszcza urządzeń technicznych, oraz wobec utraty należności od rosyjskich swych klijentów.

Z drugiej zaś strony w tym okresie czasu, w którym polski przemysł jutowy uruchomiony był tylko w pewnej części, wprowadziły się na rynek importowane wyroby zagraniczne. To też pierwsze lata powojenne należą do najcięższych bodaj okresów w historji tego przemysłu, który na rynku krajowym musiał walczyć z konkurencją zagraniczną, rozszerzając jednak stale i stopniowo swą produkcję. Do krajowych odbiorców produkcji przemysłu jutowego zaliczyć należy w pierwszym rzędzie polski przemysł przetworów rolnych oraz niektóre gałęzie z przemysłem tym związane (nawozy sztuczne). W tych warunkach rozwój przemysłu jutowego pozostaje w ścisłej zależności od konjunktur w rolnictwie.

Równolegle ze wzrostem zbytu polskich wyrobów jutowych na rynku wewnętrznym przemysł jutowy podjął energiczne wysiłki w kierunku wzmożenia eksportu. Eksport ten wykazał w r. 1928 coprawda pewien spadek, pozostaje to jednak w związku ze silną depresją gospodarczą na rynkach odbiorców wyrobów jutowych (Rumunja).

Wchodzą tu również w grę nietylko ogólno-światowe konjunktury gospodarcze i nadprodukcja wyrobów jutowych w całym szeregu państw eksportujących, ale i specyficzne warunki. Chodzi tu naprzykład m. in. o znaczne koszty, które ponoszą przy transporcie fabryki polskie. Surowiec bowiem dla Polski przybywa do Hamburga, a stamtąd kolejami do kraju. Koszta przywozu odgrywają tutaj bardzo dużą rolę i to zarówno przy dowozie surowca, jak i przy eksporcie gotowych wyrobów. Niewłaściwy układ polskich taryf kolejowych w dziale juty powoduje, iż eksport tych wyrobów przez Hamburg kalkuluje się znacznie lepiej, niż przez Gdańsk czy Gdynię. Eksport do państw Bliskiego

Wschodu napotyka na duże trudności w postaci konkurencji przemysłu włoskiego, czeskiego, niemieckiego i austrjackiego, które transportują swe wyroby drogą wodną. Polski przemysł jutowy musi transportować swe wyroby kolejami rumuńskiemi, płacąc wysokie stawki przewozowe. Ostatnio dopiero, w związku z wprowadzeniem nowej taryfy związkowej polsko-rumuńskiej, nastąpiła w tej dziedzinie znaczna poprawa.

Te poważne trudności stara się przemysł jutowy opanować przez wzrost inwestycyj, zastosowując w swych przedsiębiorstwach nowoczesną organizację pracy i oparcie zakupu surowca na silnej organizacji.

W tych więc warunkach polski przemysł jutowy stara się wywalczyć sobie skutecznie prawo obywatelstwa w szeregu innych gałęzi włókiennictwa polskiego. Owocem tych poczynań jest fakt, że pokrywa on zapotrzebowanie rynku wewnętrznego i rozwija swój eksport. Przemysł ten zatrudnia obecnie około 10 tysięcy robotników.

Zasadnicza zmiana na lepsze w tej gałęzi produkcji nastąpi w miarę poprawy sytuacji rolnictwa, w miarę intensyfikacji gospodarstw rolnych, rozwoju produkcji rolnej i pozostających z nią w związku przemysłów przetworów rolnych.

*
* *

Przemysł lniany w Polsce skoncentrowany jest w przeważnej części na terenie Żyrardowa pod Warszawą.

Działania wojenne spowodowały olbrzymie zniszczenia w postaci zrujnowanych maszyn oraz zburzonych i spalonych budynków. W tych warunkach szybka odbudowa przemysłu lnianego w Polsce była wprost nieprawdopodobieństwem. Inicjatywę w dziele odbudowy podjął rząd, a po dokonaniu tego trudnego dzieła doszło do zainteresowania w tem przedsiębiorstwie finansistów i przemysłowców francuskich, którzy, posiadając poważne zasoby pieniężne i znajomość rzeczy, wzięli na siebie to zadanie, którego ryzyko było dobrze znane w sferach przemysłowych Polski i zagranicy. Grupa francuska podjęła eksploatację zakładów żyrardowskich przy współpracy sił polskich po opracowaniu obszernego planu reorganizacji pracy, zaaprobowanego przez rząd.

Przedsiębiorstwo to w częściowo odbudowanych fabrykach produkuje towary, które znajdują dobry zbyt na rynku wewnętrznym. O wzroście produkcji świadczą cyfry tablicy 4.

Tablica 4.

**Produkcja Żyrardowa.**

| | Produkcja tkalni w mtr. | Produkcja przędzalni lnu w kg | Produkcja przędzalni bawełny w kg |
|---|---|---|---|
| Rok 1921 | 4 837 000 | 801 000 | 744 000 |
| „ 1923 | 11 905 000 | 1 285 000 | 1 134 000 |
| „ 1927 | 14 100 000 | 1 248 000 | 1 842 000 |

Nasycenie rynku wewnętrznego umożliwione zostało dzięki racjonalnej organizacji sprzedaży, która oparta została na własnych składach, otworzonych we wszystkich ważniejszych ośrodkach handlowych Polski. Realizacja całkowitego planu odbudowy przedsiębiorstwa umożliwi również podjęcie eksportu polskich wyrobów lnianych.

*

* *

Na terenie województwa łódzkiego znajduje się również potężny zakład wytwórczości sztucznego jedwabiu. Przemysł ten powstał jako jeden z najciekawszych bodaj przejawów w dziedzinie techniczno-chemicznej, jaką jest niewątpliwie produkcja przy pomocy chemji sztucznego włókna, przypominającego jedwab. Imponujący pochód tego surowca włókienniczego znaczy się następującemi cyframi w produkcji światowej: w 1900 roku produkcja światowa sztucznego jedwabiu wynosi 2 milj. kg, w roku 1913 — 12 milj., a w roku 1927 już 130 milj.

Rozwój produkcji sztucznego jedwabiu w Polsce datuje się od roku 1910, gdy na terenie województwa łódzkiego uruchomiono w Tomaszowie Mazowieckim olbrzymią fabrykę sztucznego jedwabiu. Wytwarzano tam jedwab sztuczny według metody t. zw. kolodjonowej, pierwszej klasycznej metody wynalazcy sztucznego jedwabiu hr. Hilarego de Chardonnet. Już w rok po swem uruchomieniu produkcja Tomaszowskiej Fabryki Sztucznego Jedwabiu wyrażała się pokaźną liczbą do 15 tys. kg miesięcznie, a w 2 lata później produkcja wzrosła o przeszło 100 proc.

W okresie przedwojennym istniał również projekt produkowania sztucznego jedwabiu w Sochaczewie i Myszkowie, projekty te jednak częściowo tylko weszły w okresie przedwojennym w sferę realizacji.

Wojna przerwała pomyślny rozwój polskiego przemysłu sztucznego jedwabiu. Dopiero lata powojenne przyniosły imponujący wzrost produkcji, w wyniku czego polski przemysł sztucznego jedwabiu wszedł w orbitę obrotów międzynarodowych. W okresie pierwszych 2 lat powojennych Tomaszów dążył do przywrócenia swych możliwości produkcyjnych, a później, mniejwięcej od roku 1921 — do jak najwydatniejszego rozszerzenia swej produkcji. W następnym roku Tomaszów rozpoczyna fabrykację sztucznego jedwabiu przy pomocy t. zw. metody wiskozowej (działanie sody żrącej i siarczku węgla na celulozę).

W końcu r. 1925 zapoczątkowana została produkcja fabryki myszkowskiej, która również przeszła na system wiskozowy. W tym też okresie czasu polskim przemysłem sztucznego jedwabiu zainteresował się wydatnie kapitał zagraniczny, a to w związku z dokonywującą się bardzo szybko koncentracją produkcji sztuczno-jedwabnej na całym świecie. Dzięki napływowi kapitałów angielskich na terenie Tomaszowa Mazowieckiego wybudowano olbrzymim nakładem pracy i kapitałów nową wielką fabrykę jedwabiu wiskozowego, której możliwości produkcyjne wynoszą 300 tys. kg. miesięcznie, a łącznie z produkcją sztucznego jedwabiu w Myszkowie polski przemysł sztuczno-jedwabny jest w stanie wyprodukować 420 tys. kg miesięcznie, z czego mniej więcej do 20 proc. jedwabiu kolodjonowego i około 80 proc. jedwabiu wiskozowego. Produkcja ta w najbliższym jednak czasie dozna znacznego, bo 100-proc. powiększenia, a to w związku z wykończeniem budującej się w Chodakowie fabryki sztucznego jedwabiu wiskozowego oraz w związku z mającą nastąpić budową fabryki jedwabiu octanowego. Produkcja sztucznego jedwabiu w okresie ostatnich lat wyraża się następującemi liczbami:

Tablica 5.

**Produkcja sztucznego jedwabiu w Polsce.**

| Rok | Ilość w kilogramach |
|---|---|
| 1920 | 12 200 |
| 1921 | 57 000 |
| 1922 | 220 000 |
| 1923 | 400 500 |
| 1924 | 468 000 |
| 1925 | 627 000 |
| 1926 | 800 000 |
| 1927 | 1 500 000 |
| 1928 | 3 600 000 |

Szybki rozwój przemysłu sztucznego jedwabiu w Polsce znajduje swe oparcie w konjunkturach rozwojowych przemysłu włókienniczego, który pochłania go w dużych ilościach, czy to dla fabrykacji gotowej tkaniny, pończoch, krawatów, jak i w dużej mierze jako domieszki do przędzy innych włókien. Z tych więc względów zapotrzebowanie wewnętrzne Polski na sztuczny jedwab nie jest w całości pokrywane przez produkcję krajową.

Import sztucznego jedwabiu do Polski jest wobec tego dość znaczny, a zwłaszcza silny jego wzrost nastąpił w r. 1927, wyrażając się liczbą 395 tys. kg w porównaniu z 68 tys. kg w r. 1926 i 110 tys. kg w r. 1925. Ten raptowny import spowodowany był dużą nadprodukcją na rynkach światowych i wywołaną tem depresją konjunkturalną. Wreszcie nie można pominąć milczeniem, że akcja bojowa ze strony Niemiec w wojnie celnej przyczyniła się również, zwłaszcza z uwagi na brak reglamentacji przywozu niemieckiego sztucznego jedwabiu na rynek polski, do wzrostu importu. Te anormalne stosunki uległy zasadniczej poprawie już prawie przy końcu 1928 r., gdy wydane zostało rozporządzenie, podwyższające o 300 proc stawki celne na przywożony do Polski z Niemiec jedwab sztuczny. Dlatego też spodziewać się należy w roku 1929 spadku importu przędzy sztucznego jedwabiu z Niemiec do Polski.

Rozwijający się pomyślnie przemysł sztucznego jedwabiu w Polsce po opanowaniu rynku wewnętrznego zapoczątkował akcję eksportową, której wyniki przedstawiają się następująco:

Tablica 6.

**Eksport sztucznego jedwabiu z Polski.**

| Rok | Ilość w kilogramach |
|---|---|
| 1924 | 107 000 |
| 1925 | 220 000 |
| 1926 | 250 000 |
| 1927 | 210 000 |
| 1928 | 212 000 |

Eksport polski kieruje się do Austrji, Czechosłowacji, Rumunji, krajów nadbałtyckich i skandynawskich, a ostatnio zanotować należy pocieszające zjawisko, jakiem jest niewątpliwie wzrost eksportu o charakterze wybitnie pionierskim, t. j. na odległe rynki zamorskie, gdzie akcja przygotowawcza trwała dłuższy okres czasu. Akcja ta wyraziła się stworzeniem własnych placówek

i ośrodków organizacji sprzedaży. Dotyczy to Ameryki, Japonji i Chin. Akcja ta dała wyniki bardzo pomyślne, których wyrazem jest okoliczność, iż eksport dochodzi przeciętnie do 20—30 procent produkcji.

W całokształcie zagadnień, związanych z produkcją przemysłu sztucznego jedwabiu, dodatniem zjawiskiem jest fakt, że wszystkie podstawowe surowce i artykuły techniczne, niezbędne dla fabrykacji, z wyjątkiem tylko bawełny, są produktami krajowemi.

W ten sposób produkcja sztucznego jedwabiu jest całkiem prawie uniezależniona od zagranicy i stanowi produkt w całości w kraju wykonany i na krajowym surowcu oparty.

Przemysł sztucznego jedwabiu w Polsce zatrudnia około 7 tys. robotników. Obok przędzy polski przemysł sztucznego jedwabiu produkuje również słomkę i sztuczne włosie, z których wyrabia się letnie kapelusze damskie. Również i te wyroby są przedmiotem eksportu zagranicę. Zaznaczyć wkońcu należy, że w przemyśle tym zastosowane zostały od pierwszej chwili najbardziej nowoczesne metody i ciągłe ulepszenia techniczne.

W tych warunkach polski przemysł sztucznego jedwabiu posiada niezwykle zdrowe podstawy dla dalszego rozwoju, którego wyrazem będzie niewątpliwie potanienie produkcji, rozwój wyrobu tkanin i trykotaży i dalszy wzrost eksportu.

Pierwsza fabryka wyrobów jedwabnych w Polsce powstała na terenie Łodzi przed 60-ciu przeszło laty, t. j. w okresie intensywnego rozwoju przemysłu włókienniczego w b. Królestwie Kongresowem. Przemysł jedwabniczy rozwijał się równolegle z rozszerzaniem się produkcji całego włókiennictwa polskiego, eksportując bardzo poważne ilości wyrobów jedwabnych na rynek rosyjski i opanowując rynek wewnętrzny.

W okresie powojennym po pierwszych latach przymusowej niemal bezczynności cały szereg fabryk polskiego przemysłu jedwabniczego podjął reorganizację przedsiębiorstw i akcję inwestycyjną, umożliwiającą rozszerzenie i udoskonalenie produkcji i przystosowanie jej do wzrastających wymogów rynku. Zwłaszcza lata 1926 i 1927 ze względu na wytworzone racjonalne warunki celne były dla tego przemysłu okresem wzmożonej akcji inwestycyjnej. Powstał szereg nowych fabryk, które wzniosły nowe budynki, sprowadziły maszyny i warsztaty najnowszych typów ze Szwajcarji i Niemiec oraz najnowszej konstrukcji maszyny wykończalnicze. Dzięki temu polski przemysł jedwabniczy wydatnie

podniósł poziom produkcji i wytwarza najlepsze i najwytworniejsze tkaniny jedwabne, półjedwabne i ze sztucznego jedwabiu. Produkcja ta w szeregu gatunków nie ustępuje wyrobom zagranicznym i cieszy się doskonałym zbytem na rynku wewnętrznym. Poza tkaninami luksusowemi fabryki polskie wyrabiają również materjały podszewkowe, parasolowe, krawatowe, płaszczowe, koszulowe itd.

## III.

Charakterystyka linij rozwojowych poszczególnych gałęzi włókiennictwa polskiego, skupionych w przeważnej części na terenie województwa łódzkiego, nie byłaby kompletna, gdybyśmy nie omówili działalności przemysłu tego pod względem organizacyjnego podziału na przemysł wielki, średni i drobny. Trzy te działy rozwijały się bowiem równolegle i ten podział w przemyśle włókienniczym, pomimo nawet pewnego procesu koncentracji, utrzymał się w całej rozciągłości.

Wielki przemysł Łodzi skoncentrowany jest w Związku Przemysłu Włókienniczego w Państwie Polskiem. W skład tego Związku wchodzi 88 największych zakładów przemysłowych, rozrzuconych po całej Polsce, a reprezentujących wszystkie działy produkcji włókienniczej. Przeważa oczywista przemysł bawełniany, reprezentowany przez 28 wielkich przedsiębiorstw, zatrudniających po kilka, a nawet po kilkanaście tysięcy robotników (Zjednoczone Zakłady K. Scheiblera i L. Grohmana, I. K. Poznański, L. Geyer itd.), 21 wielkich fabryk przemysłu wełnianego, szereg fabryk dziewiarskich, jutowych, jedwabniczych itd. Ogółem wielki przemysł włókienniczy, reprezentowany przez wymieniony związek, rozporządza 1 285 406 wrzecionami baw. cienkoprzędn., 79 239 odpadk. i wigon., 193 576 zgrzebn. wełn., 364 684 czesank., 9 501 lnian., 15 212 jut. i 2 100 jedwabn., 40 190 krosn. bawełn. i lnian., 7 808 wełn., 1 260 jut. i 500 jedwabn. W grudniu 1928 fabryki, zrzeszone w Zw. Przem. Włók. w Państwie Polskiem, zatrudniały 99 115 robotników na ogólną liczbę około 150 tys. robotników, zatrudnionych w całym przemyśle włókienniczym.

Organizacja wielkiego przemysłu powstała w okresie przedwojennym, a w skład jej wchodziło wówczas 50 największych zakładów przemysłowych. W okresie okupacji organizacja ta walczyła z szalejącą wówczas rabunkową gospodarką okupantów. W r. 1919 rozpoczęła ona właściwą swą działalność zawodowo-go-

spodarczą, obejmując wszystkie dziedziny i przejawy włókiennictwa. Z inicjatywy tego związku i przy jego współdziałaniu powołana została do życia w r. 1922 specjalna organizacja eksportowa włókiennictwa „Związek Eksportowy Polskiego Przemysłu Włókienniczego".

Średni przemysł włókienniczy zrzeszony jest w Krajowym Związku Przemysłu Włókienniczego, który powstał w r. 1919, jako dalszy ciąg przedwojennego stowarzyszenia fabrykantów m. Łodzi. Do związku tego należą średnie przedsiębiorstwa, zatrudniające od 100 do 1000 robotników, a ogólna ilość zrzeszonych przedsiębiorstw wynosi 180 przy 22 000 zatrudnionych w nich robotnikach. Średni przemysł włókienniczy rozrastał się w okresie przedwojennym równie szybko, jak i wielki. Powstawały wówczas zarówno potężne przedsiębiorstwa, jak i mniejsze fabryki, zatrudniające po kilku, czy kilkunastu lub kilkudziesięciu robotników. W szeregach pionierów średniego przemysłu znajdowali się ludzie o niezwykle silnej twórczej inicjatywie, założyciele starych solidnych firm przemysłowych, z których wiele nie ostało się przed huraganem wielkiej wojny i przewrotami gospodarczemi. Miarą wzrostu przemysłu średniego jest, że w pewnym okresie przed wojną 70 proc. produkcji tkanin wełnianych przypadało na przemysł średni, a 30 proc. tylko pochodziło z wielkich przedsiębiorstw. Stan posiadania średniego przemysłu ustabilizował się po kryzysie gospodarczym r. 1925, co wskazuje na to, że przedsiębiorstwa te weszły w okres normalnego rozwoju. Stan posiadania firm, zrzeszonych w Krajowym Związku, wyrażał się cyfrą 150 zespołów o 125 486 wrzecion i 10 700 krosien wełnianych, kortowych, ręcznych, pluszowych, jedwabnych, wstążk. i tasiemk. Pewna część przedsiębiorstw średniego przemysłu posiada, tak jak wielkie przedsiębiorstwa, po kilka działów produkcji lub nawet komplety, duża jednak ilość tych przedsiębiorstw pracuje zarobkowo (na cudzy rachunek).

Drobny przemysł włókienniczy, skoncentrowany w okręgu łódzkim, posiada charakter przemysłu chałupniczego. Chałupnictwo okręgu łódzkiego stanowi pewną całość, tak ze względu na swoje pochodzenie, jak również na charakter swej produkcji. Istnieje przewaga produkcji bawełnianej, która stanowi 59% ogólnej ilości wyrabianych przez chałupników towarów oraz stosunkowo wysoki procent (13%) wyrobu chustek, w której to dziedzinie chałupnictwo ręczne stanowi uzupełnienie produkcji fabrycznej.

Technika ogranicza się do krosna ręcznego z pewnemi ulepszeniami. Przemysł chałupniczy rozwinął się na terenie Łodzi, Pabianic, Zduńskiej Woli, Zelowa, Turku, Aleksandrowa, Bełchatowa, Ozorkowa i Zgierza. Oczywista, w miarę rozwoju przemysłu chałupnictwo w pewnych okresach upadało, po wojnie jednak znowu uzyskało warunki korzystne przez nieograniczony czas pracy, minimalne świadczenia socjalne, znikome lub żadne koszta administracyjne i ogólne. W przybliżeniu liczbę chałupników określić można na przeszło 10 tys., ilość krosien zaś na — 12 tys. Przed wojną liczba chałupników wynosiła około 17 tys., ilość krosien zaś około 20 tys.

## IV.

Przemysł włókienniczy Bielska posiada starą bardzo tradycję, jest przemysłem, opartym na jednolitej organizacji, i w okresie przedwojennym obsługiwał zarówno pojemny rynek b. monarchji austro-węgierskiej jak i cały szereg rynków zagranicznych, na które eksportował swe pierwszorzędnej jakości towary wełniane. Przemysł ten, w przeciwieństwie do przemysłu łódzkiego, jest znacznie mniej zróżniczkowany, w okręgu tym bowiem w lwiej części znajdują się zakłady przemysłu wełnianego. Proces uszlachetniania produkcji rozwinął się na terenie okręgu bielskiego bardzo wcześnie. Farbiarnie okręgu bielskiego, zasilane przez dobrą wodę ze źródeł górskich, posiadają nowocześnie urządzone instalacje, to też przed wojną ze wszystkich niemal części b. monarchji austro-węgierskiej szedł do Bielska surowiec wełniany, skąd wychodził gotowy towar.

Okres wielkiej wojny przyniósł przemysłowi bielskiemu poważne straty, jakkolwiek nie pozostają one w żadnym stosunku do ogromu zniszczenia na terenie Łodzi. Bielsk nie stanowił bowiem terenu działań wojennych, a straty przezeń poniesione wyrażają się w niepokrytych należnościach za dostawy dla armji austrjacko-węgierskiej oraz w zdeprecjowanych obligacjach pożyczek wojennych.

Z drugiej strony przemysł bielski w okresie powojennym nie został bynajmniej odcięty od swych dawnych odbiorców na rynkach bałkańskich, na które w dalszym ciągu eksportował duże ilości wyprodukowanych towarów. Nie zostały też przerwane, posiadające pierwszorzędne znaczenie, przedwojenne stosunki kredytowe, a wskutek tych okoliczności szybciej powrócił do równo-

wagi, niż oderwany od swych olbrzymich przedwojennych rynków zbytu i kompletnie zdewastowany przez okupantów przemysł wełniany łódzki. To też na przemyśle bielskim mniej dotkliwie odbiły się zmiany strukturalne w gospodarce polskiej.

Nie ulega żadnej wątpliwości, że gdyby przemysł bielski po wojnie znalazł się w granicach państwa czechosłowackiego, wówczas stanąłby w obliczu niebezpieczeństwa, jakie wytworzyłaby dlań silna konkurencja doskonale rozwiniętego włókiennictwa Czechosłowacji. W państwie polskiem przemysł bielski znalazł pojemny rynek, do którego potrzeb przystosował się bez trudności. Stan obecny przemysłu włókienniczego w okręgu bielskim przedstawia tablica 7:

Tablica 7.

| | |
|---|---|
| Ilość robotników | ok. 10 000 |
| Wrzecion zgrzebnych | 64 000 |
| Wrzecion czesankowych | 38 000 |
| Wrzecion jutowych | 4 400 |
| Krosien bawełnianych | 1 000 |
| Krosien jutowych | 276 |

Białostocki przemysł włókienniczy w okresie przedwojennym zatrudniał 15 000 robotników przy 160 zespołach maszyn przędzalniczych o 120 000 wrzecion i 2 300 warsztatach tkackich. Roczna produkcja wyrażała się liczbą około 12 milj. mtr. sukna i około 500 000 sztuk kołder i koców. Przemysł ten produkował tanie sukna ubraniowe i paltotowe, kołdry wzorzyste, które eksportowane były do Rosji, na Daleki Wschód i do państw bałkańskich, a nawet do Ameryki. Okresem największego rozkwitu były lata przedwojenne, kiedy przemysł ten podjął szeroką akcję inwestycyjną.

W okresie wojny stan posiadania przemysłu białostockiego ucierpiał stosunkowo nieznacznie, gdyż władze okupacyjne nie rekwirowały maszyn i ich części, jak to miało miejsce na terenie okręgu łódzkiego, poważniejsze straty natomiast przemysł ten poniósł wskutek wywiezienia do Rosji podczas ewakuacji olbrzymich zapasów surowca i gotowych towarów. A pozatem wskutek działań wojennych zniszczone zostały trzy największe fabryki sukna i kołder.

W okresie powojennym przemysł białostocki dzwignął się dość szybko i podjął masową produkcję na potrzeby armji. Już w końcu roku 1920 produkcja osiągnęła 70 proc. norm przedwojennych. Na rynku wewnętrznym wyroby białostockie dzięki niskim cenom znalazły zbyt. Pierwsze lata gospodarki powojennej zaznaczyły się również silnym rozwojem eksportu na Daleki Wschód, do Rumunji i Węgier. Eksport do Rumunji ustał jednak po pewnym czasie, a to w związku z wprowadzeniem przez rząd rumuński ochronnych ceł przywozowych na wyroby włókniste. Te utrudnienia spowodowały m. in., że kilka przedsiębiorstw białostockich przeniosło swe fabryki do Rumunji i rozpoczęło tam produkcję, opierając się o politykę protekcyjną rządu, który dąży do jak najszybszej rozbudowy własnego włókiennictwa. Eksport do Chin ustał również w związku z wydarzeniami politycznemi, to też wysiłki przemysłu białostockiego skierowane są obecnie na rynek wewnętrzny, do którego potrzeb przemysł ten dostosowuje swą produkcję. Pod względem organizacji przedsiębiorstw, tylko kilkanaście największych fabryk posiada kompletne urządzenia, t. zn. wszystkie działy niezbędne dla fabrykacji, większość zaś przedsiębiorstw średniego i drobnego przemysłu białostockiego, w liczbie około 60-ciu, pracuje zarobkowo.

Obecny stan przemysłu włókienniczego w okręgu białostockim przedstawiają dane tablicy 8.

Tablica 8.

| | |
|---|---|
| Robotników | ok. 4 000 |
| Wrzecion zgrzebnych | 90 326 |
| Krosien wełnianych | 1 621 |

Specjalnością Białegostoku jest produkcja towarów wełnianych z wełny sztucznej, doskonałych pod względem jakości i rysunku koców oraz w dobrych gatunkach pluszów i kotików.

## V.

Dziesięć lat istnienia przemysłu włókienniczego w państwie polskiem przekreśla bezwzględnie koncepcję, jakoby przemysł ten był za wielki dla obszaru polskiego, ponieważ stracił rynek rosyjski.

Walka o opanowanie r y n k u w e w n ę t r z n e g o przez przemysł łódzki nie była łatwa, ponieważ wymagała oderwania się klijentów od swych przedwojennych dostawców. Nie jest przecież rzeczą łatwą zmiana upodobań i nawyknień ludności. Nie jest też rzeczą łatwą skierowanie handlu ku innym ośrodkom produkcji. A jednak te trudności zostały pokonane: dzisiaj przemysł włókienniczy Polski jest w kraju przemysłem znanym, a najwymowniej świadczą o tem liczby porównawcze przywozu surowca, ilości przepracowanych wrzecionogodzin, przywozu i wywozu tkanin, podane w tablicy 9.

Tablica 9.

**Wzrost nasycania rynku wewnętrznego wyrobami krajowemi w latach 1925, 1926 i 1927.**

| | 1925 | 1926 | 1927 |
|---|---|---|---|
| B a w e ł n a | | | |
| Przywóz surowca . . | 54 773 t. | 65 649 t. | 79 395 t. |
| Ilość przepracowanych wrzeciono-godzin . . | 3 478 767 746 | 3 894 878 168 | 4 932 958 283 |
| Przywóz tkanin . . . | 5 060 t. | 977 t. | 1 561 t. |
| Wywóz „ . . . | 5 013 t. | 4 080 t. | 5 375 t. |
| W e ł n a | | | |
| Przywóz surowca . . | 12 390 t. | 13 070 t. | 19 384 t. |
| Ilość przepracowanych wrzeciono-godzin . . | 621 381 524 | 672 135 830 | 1 254 529 532 |
| Przywóz tkanin . . . | 675 t. | 321 t. | 556 t. |
| Wywóz „ . . . | 691 t. | 646 t. | 683 t. |

Z liczb tych wynika, że jeżeli przywóz surowca wzrastał, jeżeli ilość przepracowanych wrzecionogodzin, wyrażająca produkcję, również wzrastała, jeżeli wywóz tkanin pozostawał na jednym poziomie, a przywóz ich spadał, to nie ulega żadnej wątpliwości, że towar krajowy coraz silniej opanowywał rynek wewnętrzny.

Jeżeli jednak w pewnych kołach panuje opinja, że przywóz tkanin zagranicznych jest jeszcze nadmierny, to stwierdzić należy,

że obejmuje on w znacznej części lepsze gatunki, których przemysł polski jeszcze nie produkuje. Z drugiej strony wpływają na to długoterminowe kredyty, udzielane przez zagranicę. Przemysł włókienniczy stale jednak dąży do zmniejszenia tego importu. Uszlachetnianie produkcji odbywa się w okresie powojennym jako proces stały. Po wojnie poziom gatunkowy podwyższył się, a wyrazem tego jest np., że przeciętny numer przedwojennej przędzy bawełnianej był niższy od przeciętnego numeru dzisiejszego, co jest również wykładnikiem podwyższenia się gatunku gotowych tkanin.

Polski przemysł włókienniczy po wojnie, modernizując swe przedsiębiorstwa i przystowując swą produkcję do różnorodnych potrzeb rynku krajowego, podjął również prawie jednocześnie energiczne wysiłki w kierunku rozwoju e k s p o r t u. W tym celu już w r. 1920 Związek Przemysłu Włókienniczego w Państwie Polskiem wysyła zagranicę specjalną delegację, która zwiedziła szereg ośrodków przemysłowych, nawiązując stosunki gospodarcze i badając warunki zbytu. W okresie zajęcia Kijowa przez armję polską przemysł łódzki podejmuje próby nawiązania stosunków handlowych z Ukrainą. Projekty te nie zostały jednak wówczas zrealizowane, ponieważ na przeszkodzie stanęło ograniczenie i reglamentacja wszelkich obrotów zagranicznych.

Zagadnienie eksportu włókienniczego poddawane było niejednokrotnie szczegółowej analizie i ostrej krytyce ze strony pewnych odłamów społeczeństwa i czynników rządowych, zarzucających, iż przemysł niedość energicznie stara się o zagraniczne rynki zbytu. Stanowisko przemysłu włókienniczego jest w tej sprawie odmienne. Uważa on, że przemysł włókienniczy polski nie jest przemysłem eksportowym, że jest on raczej ze swego przeznaczenia przemysłem dla rynku wewnętrznego. Przemysł opiera się tutaj na statystykach, wykazujących, że w razie powrotu konsumcji polskiej do jej poziomu przedwojennego, przemysł bawełniany, pracując tylko na jedną zmianę, daleki byłby jeszcze od możności całkowitego zaspokojenia zapotrzebowania i z konieczności będzie musiał się uciec do pracy na 2 zmiany. Wchodzi tu więc w grę nie tyle tak bardzo okrzyczana „nadprodukcja", ile poprostu niedostateczna przejściowo pojemność rynku.

Niezależnie jednak od tego przemysł włókienniczy podjął energiczne wysiłki w kierunku rozwoju swego eksportu. Eksport ten wyraził się w r. 1925 cyfrą około 60 milj. zł, w r. 1926 wywie-

ziono z okręgu łódzkiego tkanin bawełnianych, półwełnianych i wełnianych 4 511 tonn na sumę 43 130 000 zł. W roku 1927, w którym konjunktury eksportowe przedstawiały się stosunkowo najpomyślnej, wywieziono tkanin bawełnianych, półwełnianych i wełnianych 6 652 987 kg wartości 71 801 000 zł. Rok 1928 był dla eksportu włókienniczego mniej pomyślny.

Eksport włókienniczy kieruje się: do Rumunji, która do niedawna jeszcze pochłaniała przeszło połowę całego wywozu (w r. 1927 na sumę przeszło 20 milj. zł), na Litwę, do krajów Dalekiego i Bliskiego Wschodu, do państw bałtyckich, do Ameryki, do Austrji, Jugosławji, Anglji, Danji i na Węgry oraz (perjodyczne, dość rzadkie transakcje z handlową misją sowiecką) do Rosji. Jeżeli rok 1928 przyniósł pewien spadek eksportu, to spadek ten pozostawał w pierwszym rzędzie w związku z kryzysem finansowym Rumunji, która, jak wskazaliśmy, była największym odbiorcą Łodzi. Z drugiej zaś strony ujawnia się, jako charakterystyczne zjawisko obecnych konjunktur eksportowych, pewne cofanie się eksportu europejskiego na korzyść innych części świata. Amerykański przemysł włókienniczy stara się opanować przy pomocy znakomitej organizacji zasobów finansowych rynki Dalekiego i Bliskiego Wschodu. Rozwijający się szybko przy poparciu rządu przemysł włókienniczy Japonji i Wschodnich Indyj zalewa rynki Bliskiego Wschodu. W tych warunkach wytwarza się ostra walka konkurencyjna. Pomimo to jednak poczynania włókiennictwa łódzkiego dały pewne pozytywne wyniki w 1927 roku. Zwiększył się bowiem wywóz, na który przemysł czekał szereg lat: do południowej Afryki, południowej Ameryki oraz na Daleki Wschód. Jest to wywóz par excellence pionierski, nie należy więc wątpić, że przy dalszych wysiłkach przemysłu eksport włókienniczy ma poważne szanse rozwoju.

Potężny przemysł bawełniany Polski pokrywa swoje zapotrzebowanie bawełny surowej w przeszło 90% bawełną amerykańską, około 4—6% bawełną indyjską i różnego pochodzenia, a przeszło 4% — bawełną egipską. Bawełnę amerykańską, jak również indyjską i egzotyczną, otrzymuje przemysł polski przedwojennym szlakiem przez porty niemieckie: Bremę i Hamburg, a częściowo i Tryjest. W okresie przedwojennym około 40 proc. polskiego zapotrzebowania pokrywała i dostarczała Rosja z Turkiestanu, Buchary, Kaukazu i Persji, około 20 proc. dostarczał Liverpool, resztę zaś — Brema i Hamburg. Z tych dostaw ba-

wełny dla przemysłu polskiego niemieckie domy handlowe i niemieckie przedsiębiorstwa okrętowe ciągną ogromne zyski, zwłaszcza dzięki specjalnemu systemowi handlu, który przemysł polski

Tablica 10.
**Eksport włókienniczy do poszczególnych krajów.**

| Kraje | 1926 | 1927 |
|---|---|---|
| | Zł | Zł |
| Rumunja . . . . . | 20 397 000 | 34 236 000 |
| Litwa . . . . . | 4 087 000 | 8 123 000 |
| Gdańsk . . . . . | 3 601 000 | 3 919 000 |
| Daleki Wschód . . | 3 495 000 | 10 616 000 |
| Bliski Wschód . . . | 3 369 000 | 3 401 000 |
| Państa nadbałtyckie . | 2 931 000 | 2 520 000 |
| Ameryka . . . . . | 1 417 000 | 1 083 000 |
| Austrja, Węgry, Jugosławja . . . . | 1 341 000 | 2 353 000 |
| Afryka . . . . . | — | 243 000 |
| Rosja . . . . . | 825 000 | 509 000 |
| Anglja . . . . . | 762 000 | 2 465 000 |
| Danja . . . . . | 608 000 | — |
| Różne . . . . . | 270 000 | 621 000 |
| Niemcy (tranzyt) . . | | 1 712 000 |
| Ogółem | 43 103 000 | 71 801 000 |

w bardzo znacznym stopniu uzależnia od Bremy. W tych warunkach podjęte zostały świeżo starania wyeliminowania wpływów pośrednictwa niemieckiego przez bezpośrednie stosunki z dostawcami amerykańskimi. Sprawa importu bawełny z wyeliminowaniem Bremy nabrała szczególnej aktualności w związku z imponującą rozbudową portu gdyńskiego i na tem tle zrodziły się pewne konkretne projekty. Podczas szeregu konferencyj, odbytych pomiędzy zainteresowanemi czynnikami, ustaliło się przekonanie, że pomimo olbrzymich trudności zrealizowanie tego planu jest możliwe. Transport ten wymagałby stworzenia w porcie gdyńskim lub gdańskim organizacji specjalnej, na szeroką zakrojonej skalę. Realizacja takiego projektu, biorąc pod uwagę bliskie sąsiedztwo rynku rosyjskiego, przyczyniłaby się do rozwoju samoistnego handlu bawełną. Należy zaś pamiętać, że z chwilą gdy rynek rosyjski zostanie otwarty dla świata, będzie on chłonął

z uwagi na długotrwały głód włókienniczy olbrzymie ilości surowców i towarów. Przemysł polski w walce konkurencyjnej o ten rynek będzie mógł osiągnąć poważne wyniki, dzięki swej znajomości rynku rosyjskiego. Walkę konkurencyjną znakomicie ułatwi mu istnienie własnego handlu bawełną, gdyż wyelimowanie obcego pośrednictwa oznacza jednocześnie pewne potanienie produkcji. Z drugiej strony stworzenie składów bawełny na obszarze państwa polskiego i prowadzenie odpowiedniej polityki taryfowo-kolejowej przyczyniłoby się do tego, że w składach polskich oprócz przemysłu polskiego w bawełnę zaopatrywałby się również przemysł państw, sąsiadujących z Polską.

W całokształcie zagadnień rozwojowych włókiennictwa polskiego nie sposób jest pominąć poważnej roli, jaką w procesie odradzania się prężności przemysłu i jego przystosowywania się do potrzeb rynku wewnętrznego odegrał h a n d e l. W procesie zespalania się rynku wewnętrznego kupiec łódzki był czynnikiem ważkim. Dotarł on do najdalszych zakątków kraju, opanowując rynek wewnętrzny w tym najtrudniejszym okresie, gdy przemysł włókienniczy polski nie cieszył się jeszcze zaufaniem odbiorców i nie był poprostu znany.

W okresie powojennym rozwinął się też bardzo poważnie pod względem liczebnym handel hurtowy, który dlatego tylko nie może jeszcze podołać ciążącym na nim zadaniom pogłębienia rynku wewnętrznego, że nie posiada silnych podstaw kapitałowych. W tem tkwi jedna z wielkich bolączek włókiennictwa polskiego, które całość swego kapitału obrotowego straciło podczas wojny i inflacji. Również i w dziedzinie eksportu handel włókienniczy okazał dużą ruchliwość, a jeśli rezultaty tych poczynań są nieznaczne, to w pierwszym rzędzie położyć je należy na karb wielkich trudności, wynikających z ostrej międzynarodowej walki współzawodniczej.

## VI.

Charakteryzując na wstępie niniejszego szkicu włókiennictwo polskie, zwróciliśmy uwagę, iż wielki przemysł włókienniczy posiada w lwiej części wszystkie działy produkcji skoncentrowane na terenie jednej fabryki. Jest to silny przejaw k o n c e n t r a c j i i o r g a n i z a c j i, objętej ogólną nazwą pionowej: do zakładu wchodzi surowiec, a wychodzi gotowy towar na sprzedaż. Przed wojną światową niektóre wielkie zakłady posiadały nawet własne plantacje bawełny. System ten ma tę niedogodność, iż unieru-

chamia kapitał na dłuższy przeciąg czasu, co zwłaszcza dzisiaj przy drożyznie pieniądza i wygórowanej stopie procentowej daje się we znaki. Już nawet w okresie przedwojennym ta koncentracja przechodziła zwolna do typu poziomego: zakładano wyłącznie przędzalnie, tkalnie, lub wykończalnie — wytwarzano półfabrykaty, które sprzedawano innemu producentowi do dalszej przeróbki. Jest to pewne przeciwstawienie do organizacji przemysłu bawełnianego Anglji, która reprezentuje typ organizacji poziomej: olbrzymie przedsiębiorstwa posiadają zazwyczaj jeden tylko dział, przędzalnię, tkalnię itd. System ten stwarza jednak znaczniejszą zależność jednego fabrykanta od drugiego i możliwy jest do zrealizowania tylko przy poważnem zharmonizowaniu produkcji. Z ogólnej liczby około 70 tys. robotników wielkiego przemysłu bawełnianego polskie przędzalnie i tkalnie, które posiadają i dalsze działy produkcji, zatrudniają około 80 proc. tej liczby robotników.

Zagadnienia koncentracji przemysłu włókienniczego stały się zwłaszcza po wojnie przedmiotem ożywionej dyskusji, kiedy na tle nowoczesnych teoryj gospodarczych, a w obliczu wojennego zniszczenia zarysowała się dążność do uporządkowania procesu wytwórczości oraz sprzedaży wytworów przemysłu. Syndykaty, trusty i kartele ogarniać zaczęły swą działalnością rynki międzynarodowe, a prądy te siłą rzeczy objąć musiały również i Polskę, gdzie jednak dotarły stosunkowo dość późno. Dążenia kartelizacyjne w przemyśle włókienniczym mają już swoją historję, ale dopiero po kilku latach, w końcu r. 1928, dążenia te skrystalizowały się w konkretną formę. W r. 1925 i 1926 już przeprowadzone były konferencje na temat ujednostajnienia warunków sprzedaży i stworzenia specjalnej organizacji, któraby wyeliminowała szkodliwą konkurencję, oparła kredyty dla handlu włókienniczego na zdrowszych podstawach i ustaliła pewne normy produkcji. Dążenia te nie znalazły wówczas oddźwięku, co w dużej mierze przyczyniło się do wytworzenia w latach późniejszych pewnej nadprodukcji i chaotyczności w przemyśle łódzkim.

Dopiero rok 1928 był pod względem reorganizacji włókiennictwa łódzkiego okresem decydującym i nie będzie przesadą twierdzić, że całkowita realizacja pewnych poczynań organizacyjnych w tym przemyśle pchnąć go może na tory świetnego rozwoju. Te doniosłe poczynania organizacyjne stają się bardziej zrozumiałe na tle konjunktur gospodarczych w przemyśle łódzkim w roku 1928. Rok ten zaznaczył się silną depresją, spadkiem eksportu, słabym

ruchem na rynku wewnętrznym, wydłużaniem się obiegu wekslowego, którego terminy doszły do rozmiarów dotąd niepraktykowanych. Niepomyślną tę konjunkturę dosadnie scharakteryzował na ogólno-polskim zjeździe dziennikarzy w Łodzi w grudniu 1928 dyrektor Związku Przemysłu Włókienniczego w Państwie Polskiem, dr. Marceli Barciński, który podkreślił, że ta poważna sytuacja przemysłu tkwi swemi korzeniami niejako w pomyślnych konjunkturach r. 1927, kiedy przemysł doszedł w swej produkcji do wysokości w okresie powojennym jeszcze nie osiągniętej. Za spadkiem konjunktury jednak w r. 1928 przemysł już tak szybko nadążyć nie mógł.

W tym właśnie okresie czasu odwiedził Łódź po raz pierwszy doradca finansowy rządu, p. Charles Dewey. Był on wprost zaskoczony potęgą włókiennictwa łódzkiego i jego prężnością rozwojową, z drugiej jednak strony wskazał na konieczność przeprowadzenia szeregu zmian w polityce tego przemysłu i w jego organizacji, któraby decydujący wpływ wywarła na dalszy pomyślny rozwój tej gałęzi produkcji, posiadającej olbrzymie znaczenie dla normalnego rozwoju gospodarczego państwa. To stanowisko p. Dewey'a wywarło decydujący wpływ na politykę przemysłu, który zdawał sobie sprawę, że nie można już dłużej czekać i trzeba, jak to stwierdził na wspomnianym powyżej zjeździe dziennikarzy dr. Barciński, — „nadać maszynie wytwórczej bieg, kierowany pewną, jedną, świadomą myślą". „P. Dewey", oświadczył dalej dr. Barciński, „zdobył sobie tytuł do poważnej zasługi, że przypomniał przemysłowi, iż tak dalej trwać nie może i że temu trzeba położyć koniec przez poddanie produkcji pewnemu ogólnemu programowi. Odegrał on przez to rolę losową, bo gdyby los sam się odezwał, to mogłoby już było być za późno". Odbyte w ciągu listopada na terenie warszawskim rozmowy p. Dewey'a z zaproszonymi przez niego wybitnymi przedstawicielami wielkiego przemysłu bawełnianego doprowadziły do zasadniczego uzgodnienia poglądów na sprawę stworzenia jednolitej organizacji w tym przemyśle, a to przez ujęcie i skontyngentowanie w pewnej mierze całej produkcji przędzalniczej bawełnianej. W ten sposób powstał w grudniu 1928 w Łodzi projekt kartelu wielkich przędzalń polskiego przemysłu bawełnianego, w skład którego weszły największe przedsiębiorstwa, reprezentujące ogółem 1 555 440 wrzecion bawełnianych. Projekt porozumienia przędzalń łódzkich obejmuje dwie ważne dziedziny: normuje produkcję przez zniesienie trzeciej zmiany i wyznaczenie norm produkcji dla poszczególnych fabryk, człon-

BIBLJOTEKA U.S.H. W POZNANIU

ków kartelu, przez co znosi istotną przyczynę chaosu na rynku łódzkim, oraz ustala jednolite ceny i warunki w transakcjach członków kartelu z ich nabywcami. W tym też mniej więcej okresie czasu podjęte zostały na terenie przemysłu wełnianego rokowania w sprawie zawarcia umowy o charakterze konwencyjnym, obejmującej warunki sprzedaży w łonie wielkiego i średniego przemysłu. Konwencja ta weszła w życie w przemyśle wełnianym z dniem 1 stycznia 1929. W ten sposób dokonał się doniosły zwrot w organizacji przemysłu łódzkiego, który w r. 1928 wkroczył na tory planowej i ściśle regulowanej produkcji, jaka zastąpić ma chaos, ostatnio panujący na rynku łódzkim.

*
* *

Szybkie przystosowanie produkcji włókienniczej do całkowicie zmienionych i odrębnych potrzeb w okresie powojennym dokonane zostało, jak to już zaznaczyliśmy, dzięki jego niezwykłej i wyrobionej zdolności adaptacyjnej. Proces ten w dużej mierze przyspieszony został przez reorganizację a raczej sanację s y s t e m u p r a c y w przemyśle włókienniczym, jako zasadniczej drogi do racjonalizacji i obniżenia kosztów kalkulacyjnych produkcji. Akcja ta jako jedno z najżywotniejszych zagadnień przemysłu zapoczątkowana została w r. 1925. Przemysł zdawał sobie sprawę już wcześniej, że o ile nie udałoby się zreorganizować przestarzałych metod pracy — rozwój przemysłu utknąłby na martwym punkcie. W poczynaniach tych przemysł łódzki nie naśladował bynajmniej niewolniczo przykładów zagranicznych, gdyż rozumiał konieczność uwzględnienia odmiennych we włókiennictwie polskiem warunków pracy.

Te poczynania reorganizacyjne natrafiły początkowo na silny opór związków robotniczych, które obawiały się, że reorgazacja, powodująca zmniejszenie obsługi przy warsztatach, wpłynie na wzrost bezrobocia. Przewidywania te okazały się płonne, ponieważ w miarę zastosowania reorganizacji zwiększała się liczba uruchamianych warsztatów, wobec czego redukcje robotników z tego względu nie nastąpiły. Zanim jednak przemysł łódzki mógł przystąpić do realizacji tych zamierzeń organizacyjnych, by nadążyć za poważnym postępem techniki, musiał w pierwszym okresie po wojnie w latach 1919—1922 z mozołem odbudowywać swój stan posiadania, tak bardzo zniszczony przez okupantów.

Działalność ta wymagała bardzo dużych nakładów, gdyż w całym szeregu fabryk nie było ani silników, ani nawet całych central, części mosiężnych, miedzianych, aluminjowych i in., pasów, zgrzebeł itd. Dopiero po okresie zabliźnienia tych ran przemysł rozpoczął akcję w kierunku wprowadzania nowacyj technicznych, realizowanych na Zachodzie. Tak więc cały szereg fabryk wielkiego przemysłu zrealizował poważne inwestycje urządzeń napędowych, postawił wielkie nowocześnie zmontowane centrale, zainstalował kotły o wysokiem ciśnieniu, spalające nieznaczne stosunkowo ilości węgla. Pozatem działalność inwestycyjna przemysłu wyraża się w realizowaniu szeregu ulepszeń technicznych w przędzalniach, tkalniach, farbiarniach i wykończalniach i w ten sposób utrzymuje przemysł fabryki swe na poziomie wymogów techniki współczesnej.

Działalność inwestycyjna włókiennictwa rozwinęła się na większą skalę szczególniej w latach 1925—27. Wartość przywiezionych w okresie ostatnich 3 lat do Polski nowoczesnych maszyn włókienniczych określić należy przeciętnie na 4½ do 5½ milj. zł miesięcznie. Dzięki tej rozbudowie i inwestycjom w przemyśle przędzalnictwo bawełniane cienkoprzędne wzbogaciło się w ciągu szeregu lat ostatnich o 330 000 wrzecion.

Wspominaliśmy już o olbrzymich inwestycjach w przemyśle pończoszniczym. Oczywista, to zwiększenie stanu posiadania maszyn oznacza wzrost potencjonalnych zdolności produkcyjnych, co z kolei wzmaga jeszcze bardziej, niż dotąd znaczenie włókiennictwa w ogólnej strukturze gospodarczej państwa. Produkcja większej ilości wrzecion przy zmniejszonej obsłudze umożliwia, jak to już zaznaczyliśmy powyżej, znaczne obniżenie kalkulacji w granicach do 15 proc. Trudności zasadnicze przy reorganizacji włókiennictwa zostały opanowane. Obecną troską przemysłu, zmierzającego do coraz silniejszego opanowania rynku, jest dążenie do podniesienia gatunkowości wyrobów.

* * *

Dziesięcioletni okres istnienia włókiennictwa polskiego w odrodzonem państwie — to długi okres walk i zmagań, prowadzonych jednocześnie, rzec można, na dwóch frontach.

Na froncie gospodarczym przemysł włókienniczy Polski musiał w znacznej mierze przestawić się pod względem struktural-

nym i dostosować do gruntownie zmienionych po wojnie warunków i stosunków gospodarczych w odbudowywującem się dopiero państwie.

W obliczu kompletnego zniszczenia warsztatów pracy, braku surowców, głodu pieniężnego i całego balastu długów przedwojennych przemysł bez żadnej pomocy musiał uruchamiać swe zrujnowane fabryki, szukać zbytu na zmniejszonym znacznie rynku wewnętrznym, a jednocześnie — przy całkowitym braku kapitałów — przeprowadzać kosztowne inwestycje, modernizować produkcję, reorganizować metody pracy i walczyć na zagranicznych rynkach z wspomaganą przez państwa obcą konkurencją. W tej walce przekreślona została raz na zawsze pokutująca w wielu umysłach przez długi okres czasu teorja t. zw. „rynków wschodnich", według której przemysł włókienniczy tylko w kooperacji z imperjum rosyjskiem, stanowiącem pojemny rynek zbytu dla jego produkcji, może pomyślnie się rozwijać, a po odcięciu od Rosji jest skazany na zagładę.

Przemysł włókienniczy miał w okresie pierwszych lat istnienia państwa jedną jeszcze wielką trudność do opanowania. Była nią nieufność i uprzedzenie opinji, a nawet sfer kierujących polską polityką gospodarczą w odniesieniu do doniosłych i palących zagadnień rozwojowych włókiennictwa. Dla społeczeństwa polskiego, jak stwierdza dr. M. Barciński, zwłaszcza z dzielnic zachodnich i południowych przemysł włókienniczy b. Królestwa był jakimś prymitywnym zacofanym tworem, niezdolnym do zastąpienia znanego w tych dzielnicach przemysłu czeskiego czy niemieckiego. Przemysł włókienniczy uważany był za sztuczny twór rosyjskiej polityki protekcyjnej, za „cieplarniany kwiat" tej polityki, w latach późniejszych zaś oskarżano przemysł ten o to, iż rozbudował się kosztem rzekomo państwowych kredytów inflacyjnych i był winowajcą katastrofy walutowej. Wreszcie stale operowano utartym już argumentem, że w obecnych warunkach państwowych jest on dla Polski zbyt wielki lub poprostu zbędny.

Dziesięć lat istnienia tego przemysłu wykazało całą bezprzedmiotowość tych oskarżeń w każdym kierunku i pod każdym względem. Nie utrzymała się długo teorja o gatunkowej niewystarczalności przemysłu polskiego dla dzielnic przywykłych do wyrobów niemieckich lub czeskich. Wysoki stan sprawności technicznej i zdolność przystosowawcza przemysłu włókienniczego odegrała w walce o rynek wewnętrzny decydującą rolę. Nie wolno zapominać, że wielkie dzieło odbudowy i rozbudowy przemysłu dokonane

zostało własnemi siłami, co na tem silniejsze zasługuje podkreślenie, iż realizacja tego wielkiego dzieła nastąpiła pomimo, że przemysł nie otrzymał dotąd odszkodowań za rekwizycje okupacyjne, ani nie odzyskał należności swych w Rosji.

Na czoło zagadnień rozwojowych włókiennictwa polskiego wysuwają się dwa kapitalne zagadnienia: wzmożenie niedostatecznej dzisiaj rentowności i zasilenie tanim kapitałem obrotowym, tanim kredytem długoterminowym, któryby pozwolił mu oprzeć się na bardziej trwałych podstawach.

W ciągu ostatniego dziesięciolecia polski przemysł włókienniczy przejawił dostatecznie wolę i rację swego istnienia oraz rozwoju w interesie całego gospodarstwa narodowego.

Dr. Roger Battaglia.

# Przemysł konfekcyjny i niektóre gałęzie pomocnicze[1]).

## I.

Przed wojną istniał w b. Kongresówce (głównie w Warszawie, Łodzi, Brzezinach, Czarkowie itd.) wielki przemysł konfekcyjny, prowadzony systemem nakładczym (chałupniczym), a produkujący ręcznie tanie przeważnie towary nietylko dla ludności krajowej, lecz także dla pokrycia potrzeb ogromnego rynku rosyjskiego. Liczbę sił roboczych, w tym przemyśle zajętych, różne źródła różnie podają. W każdym razie przekraczała ona znacznie cyfrę kilkudziesięciu tysięcy. Wywóz z Kongresówki do Rosji przenosił kilkadziesiąt miljonów rubli (Por. Tennenbaum, Bilans Handlowy Królestwa Polskiego, 1913). Pozatem w Kongresówce istniało parę fabryk obuwia mechanicznego i kilka fabryk stożków wełnianych i pilśniowych do kapeluszy, połączonych po części z konfekcją gotowych kapeluszy. Były też większe wytwórnie ręczne lub wyposażone tylko w maszyny do szycia w zakresie bielizny męskiej, krawatów i szelek. Rękodzieło w takich centrach, jak Warszawa i Łódź, doprowadzone po części do wysokiego poziomu, pracowało „na miarę" dla pokrycia potrzeb zamożniejszej ludności. Wskutek bardzo wysokiej ochrony celnej, przymusowego plombowania wyrobów zagranicznych itp. import z poza granicy celnej ograniczał się tylko do wyrobów wybitnie

[1]) Por. Battaglia „O programie gospodarczym Polski i t. d." Warszawa 1927, str. 147 i nast. oraz 336 i nast.; Kołomyjski, „Nasz Przemysł Konfekcyjny" w „Odbudowie Kraju", Nr. 1—2 z roku 1920; Arnecker, „Przemysł odzieżowy w Brzezinach", Bibljoteka W. S. H. Warszawa 1926 — a dalej sprawozdanie Związku Przemysłu Konfekcyjnego w Polsce p. t. „Przemysł Konfekcyjny w Polsce", Kraków 1927 oraz numer specjalny „Kurjera Polskiego" w Warszawie z 1 lipca 1928, poświęcony przemysłowi konfekcyjnemu. Patrz w końcu art. Ostrowskiego w „Przemysł i Handel 1918 do 1928", str. 235.

luksusowych i wogóle był nieznaczny. Natomiast w ostatnich latach przed wojną wzrastał przywóz obuwia mechanicznego skórzanego z Rosji do ziem polskich b. zaboru rosyjskiego, a całe zapotrzebowanie obuwia gumowego (kaloszy itp.) było pokrywane przez fabryki rosyjskie.

B. zabór pruski i b. zabór austrjacki były rynkami zbytu wyrobów bardzo rozwiniętego przemysłu konfekcyjnego, fabrycznego i nakładczego, Berlina, Wiednia, Prościejowic itd. itd. Dzielnice te większego przemysłu konfekcyjnego oczywiście wytworzyć nie mogły — a rękodzieło, pracujące „na miarę", ustępowało przed zalewem gotowych wyrobów stopniowo z placu, okazując w b. zaborze pruskim odporność większą, niż w b. zaborze austrjackim. Natomiast w tym ostatnim pracowały także większe ośrodki przemysłu domowego, po części zorganizowane systemem chałupniczym (jak krawiectwo w Tarnowie, Chrzanowie itd.), a jeszcze rzadziej skupione w spółki produkcyjne i handlowe, przeważnie zaś rozbite na przedsiębiorstwa indywidualne a karłowate, wytwarzając towar najtańszy dla ludności wiejskiej i robotniczej miejskiej. Były tam miasteczka szewskie, jak Uhnów, Kulików, Dobrzyce, Kuty itd., osady kuśnierskie (raczej kożusznicze), jak Tyśmienica, miasteczka kapeluśnicze, jak Myślenice, itp.

Pozatem w b. zaborze pruskim było kilka średnich fabryk obuwia mechanicznego, wyrabiających głównie obuwie tańsze dla rynku miejscowego oraz na wywóz do Niemiec środkowych i zachodnich. W Małopolsce (w Białej) istniała fabryka stożków wełnianych do kapeluszy — a na krótki czas przed wojną powstała we Lwowie fabryka obuwia mechanicznego.

## II.

W dziesięcioleciu 1918—1928 dokonało się w Polsce „przestawienie" przemysłu konfekcyjnego, który pod względem ilościowym i jakościowym dostosował się naogół do potrzeb rynku wewnętrznego, czyniąc import zupełnie zbędnym i redukując go bardzo znacznie, ale rozwijając eksport dotąd tylko na bardzo nieznaczną skalę. Oczywiście — z nowych warunków bytu wynikło znaczne ograniczenie zasięgu wielkiego przemysłu nakładczego Warszawy, Łodzi, Brzezin itd., któremu to przemysłowi ubytek rynku rosyjskiego został skompensowany przez b. zabory pruski i austrjacki tylko w nieznacznej stosunkowo mierze. Natomiast

w różnych innych stronach Polski, zwłaszcza w Poznaniu, Bielsku, Skoczowie, Krakowie, Tarnowie i Lwowie — i to różnie w różnych gałęziach przemysłu konfekcyjnego — dokonała się poważna stosunkowo rozbudowa, przynosząc kilkanaście nowych fabryk i większych przedsiębiorstw nakładczych. Nadto uruchomiło się — raz podczas inflacji i ponownie w ostatnich 2 latach — kilkanaście mniejszych fabryk i fabryczek obuwia oraz stożków, względnie kapeluszy, które to fabryki i fabryczki były zamknięte raz podczas wojny, a powtórnie w okresie przesilenia postabilizacyjnego.

Struktura wewnętrzna poszczególnych gałęzi przemysłu konfekcyjnego jest bardzo różnolita. Właściwie tylko wyrób półfabrykatu kapeluszowego (stożków) jest obecnie przemysłem w całości zmechanizowanym i wyłącznie fabrycznym. Pozatem w każdym niemal odłamie wytwórstwa konfekcyjnego spotykamy prócz bardzo licznego rękodzieła oraz prócz przemysłu domowego indywidualnego, utrzymującego się już prawie wyłącznie tylko na wschodzie — fabryki zupełnie zmechanizowane, następnie przedsiębiorstwa nakładcze, posługujące się tylko pracą ręczną chałupników (i to od wielkich, zatrudniających po kilkaset chałupników, do malutkich, które zatrudniają zaledwie paru chałupników), wkońcu przedsiębiorstwa mieszane, fabryczno-nakładcze. W zakresie odzieży, bielizny oraz obuwia damskiego system nakładczy (ręczny) przeważnie ma (i będzie miał jeszcze przez czas długi) wyższość nad systemem fabrycznym wobec niskiej robocizny, spowodowanej nadmierną podażą rąk roboczych, oraz wobec łatwości uchylania się od ciężarów socjalnych, przekraczania ustawowego czasu pracy, uciekania od podatków itp. Wskutek tego, w zakresie wyrobu odzieży „en masse", kilka przedsiębiorstw fabrycznych, powstałych po wojnie, w ostatnich 2 latach nawet zaniechało produkcji fabrycznej, a zastosowało w jej miejsce system nakładczy lub przynajmniej system mieszany. W jednej gałęzi znów daje zaobserwować się proces poniekąd odwrotny: oto konfekcja kapeluszy (ze stożków wyrobionych fabrycznie), uprawiana przeważnie sposobem rękodzielniczym lub drobno-przemysłowym (w każdym razie wykonywa dotąd ręcznie), poczyna się mechanizować, a przynajmniej stawać się większym przemysłem ręcznym lub ręczno-mechanicznym. We Lwowie istnieje już poważniejsza fabryka konfekcyjna kapeluszy, a w Warszawie, Tarnowie itd. kilka małych warsztatów przekształca się

w przedsiębiorstwa średniego typu. W dziale parasolnictwa powstają fabryki, gdy do niedawana był to przemysł wyłącznie rękodzielniczy, lub wogóle mały ręczny, acz pracujący na skład lub zamówienie dla odsprzedaży kupcom, a nie tylko dla sprzedaży detalicznej lub na obstalunek konsumenta. W zakresie obuwia męskiego fabrykacja mechaniczna wzięła silnie górę nad przemysłem nakładczym, nie mogąc jednak mierzyć się zwycięsko z rękodziełem ani co do wyrobu półluksusowego i luksusowego „na miarę" dla ludności zamożniejszej w większych ośrodkach miejskich, ani co do taniej pracy niezliczonej „biedoty" szewskiej w miasteczkach prowincjonalnych, zwłaszcza na wschodzie.

Jasne jest, że w tych powikłanych warunkach strukturalnych uchwycenie statystyczne rozmiarów produkcji, jak wogóle znaczenia przemysłu konfekcyjnego jest niemożliwe.

Następujące daty oficjalne, dotyczące tylko „zakładów" (ale nie długiego szeregu przedsiębiorstw nakładczych), zatrudniających od 20 robotników wzwyż, mają tedy tylko znaczenie wskaźników dynamiki rozwojowej — a stan rzeczywisty w zakresie przedsiębiorstw fabrycznych i większych nakładczych, razem wziętych, przedstawia w oczach praktycznych znawców przedmiotu conajmniej podwójną, jeżeli nie potrójną wielokrotność niżej podanych cyfr.

## Przemysł odzieżowy

(według danych referenta statystycznego Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów w Warszawie)

| | Ilość zatrudnionych robotników | | Ilość przepracowanych robotniko-godzin w tys. | |
|---|---|---|---|---|
| 1925 r. | koniec I półrocza | 9 346 | I półrocze | 9 756 |
| 1925 | „ II „ | 7 047 | II „ | 7 862 |
| 1926 | „ I „ | 6 339 | I „ | 6 309 |
| 1926 | „ II „ | 7 732 | II „ | 7 555 |
| 1927 | „ I „ | 9 175 | I „ | 9 236 |
| 1927 | „ II „ | 10 614 | II „ | 11 470 |
| 1928 | „ I „ | 17 026 | I „ | 14 023 |

Według „Wiadomości Statystycznych" przemysł odzieżowy zatrudniał w październiku („ostatni tydzień"):

| | robotników |
|---|---|
| 1925 | 7 512 |
| 1926 | 7 394 |
| 1927 | 10 385 |
| 1928 | 15 595 |

Cyfry te odnoszą się do 140 zakładów.

Nadto fabryki obuwia zatrudniały według „Wiadomości Statystycznych":

| | robotników | robotniko-godzin w tygodniu |
|---|---|---|
| (21 fabryk czynnych) w październiku 1927 | 1866 | 78 541 |
| (25 fabryk czynnych) w październiku 1928 | 2304 | 105 107 |

Powyższe cyfry nie obejmują przemysłu dzianego (trykotażowego i pończoszniczego), który, będąc pod względem gospodarczym „przemysłem konfekcyjnym", pod względem technologicznym i technicznym stanowi odłam przemysłu włókienniczego i nie jest wogóle objęty tym szkicem. W tem miejscu wystarczy tylko zaznaczyć, że przemysł dziany zatrudnia obecnie koło 25 000 robotników w kilkunastu wielkich i średnich fabrykach oraz w licznej rzeszy małych przedsiębiorstw. W ostatnich latach rozwinęła się bardzo fabrykacja pończoch. Import trykotaży i pończoch wynosi około 10 000 000 złotych, eksport niecały miljon.

Pewne ogólne wyobrażenie o wielkiem znaczeniu gospodarczem i społecznem przemysłu konfekcyjnego ( i galanteryjnego) sensu lato dają następujące cyfry G. U. S., dotyczące liczby osób, zaliczonych do zawodu produkcji odzieżowej, obuwianej i galanteryjnej na zasadzie spisu ludności z r. 1921. Cyfry te obejmują prócz przemysłu fabrycznego — cały przemysł ręczny, pracujący bez maszyn (z wyjątkiem maszyn do szycia) w wytwórniach dla sprzedaży wyrobów kupcom, całe rękodzieło w gospodarczem tego słowa znaczeniu, przeważną część chałupnictwa i pewną część indywidualnego przemysłu domowego.

**Dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące liczby osób, zaliczonych do zawodów produkcji odzieżowej i galanteryjnej na podstawie spisu ludności i zawodowego z roku 1921.**

| Zaliczono na wsi i w miastach do zawodu | | liczbę osób | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ogółem | | z pośród osób zawodowo czynnych | | | |
| | | czynnych zawodowo | biernych zawodowo | samodzielnych | pracowniczych | robotniczych i chałupniczych | pomagając. czł. rodziny |
| Ogółem | razem | 332 978 | | | | | |
| | mężczyzn | 227 711 | | | | | |
| | kobiet | 105 267 | | | | | |
| Bez podania rodzaju | mężczyzn | 419 | 313 | 92 | 65 | 854 | 7 |
| | kobiet | 873 | 717 | 82 | 77 | 692 | 22 |
| Bieliźniarstwo | mężczyzn | 705 | 2 136 | 370 | 66 | 218 | 50 |
| | kobiet | 9 427 | 3 655 | 5 870 | 64 | 3 112 | 376 |
| Krawiectwo | mężczyzn | 70 958 | 59 684 | 43 239 | 191 | 22 170 | 5 336 |
| | kobiet | 82 834 | 119 761 | 53 854 | 154 | 23 378 | 5 420 |
| Modniarstwo | mężczyzn | 158 | 504 | 73 | 3 | 51 | 31 |
| | kobiet | 4 833 | 1 147 | 2 254 | 36 | 2 390 | 153 |
| Kuśnierstwo | mężczyzn | 3 925 | 2 704 | 2 643 | 18 | 994 | 265 |
| | kobiet | 521 | 6 100 | 136 | 7 | 278 | 100 |
| Kapelusznictwo | mężczyzn | 5 753 | 4 190 | 3 180 | 72 | 2 035 | 466 |
| | kobiet | 1 285 | 8 582 | 316 | 32 | 765 | 171 |
| Rękawicznictwo | mężczyzn | 259 | 223 | 113 | 5 | 130 | 10 |
| | kobiet | 379 | 424 | 50 | 7 | 289 | 25 |
| Krawaciarstwo, gorseciarstwo, wyrób szelek | mężczyzn | 379 | 359 | 189 | 8 | 168 | 14 |
| | kobiet | 594 | 687 | 286 | 5 | 262 | 41 |
| Galanterja (guziki, wyroby celuloidowe itd.) | mężczyzn | 1 587 | 1 188 | 558 | 71 | 869 | 89 |
| | kobiet | 1 669 | 2 577 | 399 | 13 | 1 027 | 127 |
| Wyrób obuwia | mężczyzn | 143 315 | 94 712 | 92 972 | 316 | 40 592 | 9 402 |
| | kobiet | 2 802 | 197 698 | 845 | 71 | 1 245 | 633 |
| Zabawki, wyroby sportowe | mężczyzn | 253 | 133 | 63 | 32 | 148 | 10 |
| | kobiet | 158 | 324 | 27 | 10 | 123 | 8 |

| W samych miastach zaliczono do zawodu | | liczbę osób | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ogółem | razem | 230 709 | 507 878 | | | | |
| | mężczyzn | 153 755 | 166 206 | | | | |
| | kobiet | 76 954 | 341 672 | | | | |
| Bez podania rodzaju | mężczyzn | 379 | 313 | 80 | 61 | 233 | 5 |
| | kobiet | 796 | 713 | 73 | 67 | 634 | 22 |
| Bieliźniarstwo | mężczyzn | 646 | 2 136 | 344 | 54 | 205 | 42 |
| | kobiet | 8 484 | 3 655 | 5 129 | 56 | 2 962 | 332 |
| Krawiectwo | mężczyzn | 50 907 | 59 684 | 27 692 | 180 | 19 226 | 3 792 |
| | kobiet | 56 973 | 119 761 | 32 831 | 145 | 20 319 | 3 659 |
| Modniarstwo | mężczyzn | 137 | 504 | 58 | 3 | 46 | 30 |
| | kobiet | 4 572 | 1 147 | 2 077 | 35 | 2 314 | 146 |
| Kuśnierstwo | mężczyzn | 2 929 | 2 764 | 1 837 | 17 | 899 | 171 |
| | kobiet | 458 | 6 100 | 109 | 7 | 271 | 71 |
| Kapelusznictwo | mężczyzn | 4 916 | 4 190 | 2 583 | 65 | 1 879 | 389 |
| | kobiet | 1 104 | 8 582 | 290 | 29 | 627 | 157 |
| Rękawicznictwo | mężczyzn | 247 | 223 | 107 | 5 | 126 | 9 |
| | kobiet | 364 | 424 | 47 | 7 | 286 | 24 |
| Krawaciarstwo, gorseciarstwo, wyrób szelek | mężczyzn | 344 | 359 | 174 | 7 | 150 | 13 |
| | kobiet | 571 | 687 | 270 | 5 | 256 | 40 |
| Galanterja (guziki, grzebienie, wyroby cel. itd.) | mężczyzn | 1 461 | 1 188 | 492 | 70 | 821 | 78 |
| | kobiet | 1 455 | 2 577 | 366 | 13 | 965 | 102 |
| Wyrób obuwia | kobiet | 2 061 | 197 698 | 559 | 68 | 1 118 | 308 |
| | mężczyzn | 91 611 | 93 712 | 51 995 | 283 | 33 262 | 6 049 |
| Zabawki, wyroby sportowe | mężczyzn | 178 | 113 | 60 | 23 | 85 | 10 |
| | kobiet | 116 | 324 | 15 | 10 | 87 | 4 |

Widzieliśmy z wyżej podanej statystyki zatrudnienia, jak polski przemysł konfekcyjny, po silnem załamaniu się w drugiem półroczu 1925 roku oraz w pierwszem półroczu 1926 (w ścisłej łączności z ogólnem przesileniem gospodarczem), pomnożył następnie do I półrocza 1928 swoją wytwórczość przeszło dwukrotnie i w dynamice rozwojowej prześcignął znacznie wszystkie inne gałęzie przemysłu konsumcyjnego, oraz przemysł przetwórczy, jako całość (październik 1925: robotników 426 973 — październik 1928: robotników 617 388).

Rozwój przemysłu konfekcyjnego w Polsce napotyka jednak na poważne t r u d n o ś c i. Należą tu:

brak kapitałów obrotowych, drożyzna pieniądza i konieczność sprzedawania wyrobów na coraz dłuższe terminy wekslowe;

niedostateczna jeszcze pojemność rynku wewnętrznego, zwłaszcza co do artykułów zbytkownych, droższych, na których jest większy zarobek;

słabość finansowa i wogóle niski poziom handlu detalicznego oraz brak handlu hurtowego;

brak eksportu (z wyjątkiem stożków wełnianych do kapeluszy i — dopiero w ostatnich czasach na niewielką skalę — płaszczy nieprzemakalnych oraz obuwia luksusowego damskiego);

ostre i niezdrowe współzawodnictwo wewnętrzne, w której to walce przedsiębiorstwa większe i solidniejsze cierpią i tracą pod ciosami nie przebierającej w środkach, nie płacącej równomiernie podatków, socjalnie mało obciążonej konkurencji licznej rzeszy przedsiębiorstw mniejszych;

brak zmysłu kooperacyjnego i wybujały indywidualizm[2]);

uprzedzenia publiczności co do rzekomej wyższości wyrobów zagranicznych, podczas gdy obecnie istotnych różnic jakościowych na niekorzyść wyrobów krajowych naogół niema, a przeciwnie próby eksportu, przedsiębrane w ostatnich czasach, dają dobre wyniki właśnie pod tym względem;

konkurencja zagraniczna, faworyzowana niedostateczną (co do niektórych artykułów) ochroną celną, popierana premjami eksportowemi (jak naprz. w Austrji ryczałtowym zwrotem podatku obrotowego za poprzednie fazy produkcji), operująca „dumpingiem" cen i dogodnych kredytów dla kupców, wyzyskująca stare

[2]) Wszelako w jesieni 1928 roku udało się nareszcie Związkowi Przemysłu Konfekcyjnego doprowadzić do utworzenia konwencji fabryk obuwia, oraz konwencji fabryk guzików z masy perłowej dla zwalczania plagi weksli długoterminowych.

stosunki z kupcami oraz wyżej wspomniane uprzedzenia publiczności na rzecz wyrobów zagranicznych, a na szkodę wyrobów krajowych, dostarczająca czasem (j. np. niektóre czeskosłowackie fabryki obuwia) towaru ładnego i taniego, ale zato bardzo lichego, nie opłacająca prawie podatku od obrotu, który natomiast ciąży na przemyśle krajowym.

Eksport wyrobów konfekcyjnych możnaby zapewne rozwinąć, ale na to potrzeba organizacji, kapitałów, względnie kredytów i — w pierwszym okresie czasu — klasycznych środków pomocy państwowej.

Mimo wyżej wyliczonych trudności i — następnie mimo bardzo dużych strat, poniesionych w okresie hiperinflacji na wekslach klijentów, niedyskontowanych, następnie na walutach — wkońcu mimo podobnych strat, poniesionych w latach 1924 do 1926 — krajowy przemysł konfekcyjny w ostatnich dwu latach (przy rentowności dopiero w r. 1927 znacznie poprawionej, a w roku 1928 znowu po części mniejszej), przeciwstawia się coraz skuteczniej naporowi zagranicznemu, czego dowodzi fakt, że wartość importu wszelkich wyrobów konfekcyjnych (wraz z obuwiem — bez wyrobów dzianych) spadła z 49 milj. fr. zł. = prawie 90 milj. obecnych złotych w r. 1924 i z około 60 milj. fr. zł = około 105 milj. obecnych złotych w r. 1925 na 22 milj. obecnych złotych w roku 1927.

Nawet ten, tak bardzo zmniejszony, import jest zbędny zarówno pod kątem widzenia rodzajów towaru i jego jakości, jak i pod kątem widzenia cen, obecnie w Polsce w porównaniu ze środkową i zachodnią Europą naogół niskich, a to głównie wskutek wielkiej wewnętrznej konkurencji. Zresztą mimo dalszego znacznego, jak widzieliśmy, wzrostu produkcji krajowej w r. 1928 — wskutek zniesienia reglamentacji przywozu i wskutek zwiększonego „dumpingu" (zwłaszcza w obuwiu) jedenaście miesięcy roku 1928 przyniosło znowu wzrost wartości importu na 21 718 000 (z 15 732 000 zł w 11 miesiącach roku 1927). Wobec tego polityka gospodarcza, zwłaszcza celna i handlowa, nie powinna jeszcze odwracać oczu od tej dziedziny.

## III.

Przechodzimy obecnie do krótkiej charakterystyki poszczególnych gałęzi przemysłu konfekcyjnego.

Odzież. Istnieje kilka fabryk odzieży męskiej w Warszawie, Poznaniu, Krakowie, Bielsku, Tarnowie i Lwowie. Fabryki te

przeważnie posiłkują się także pracą chałupniczą i wyrabiają towar średni i lepszy dla miejskiej ludności. Mechanizacja naogół nie jest daleko posunięta. Brzeziny, Ozorków, Tarnów, a także Warszawa, wyrabiają ręcznie systemem nakładczym, uprawianym przez większe przedsiębiorstwa, duże ilości taniej odzieży ludowej. Damskie płaszcze i tańsze kostjumy damskie są wyrabiane w mniejszych ilościach systemem nakładczym przez mniejsze przedsiębiorstwa.

Wartość produkcji netto wynosi ok. 25—35% wartości brutto. Wyrób odzieży opiera się obecnie już w 90% na krajowych półfabrykatach i materjałach pomocniczych.

W ostatnich czasach wielkim artykułem fabrykacji „en masse" stały się płaszcze męskie nieprzemakalne (bawełniane z wkładką t. zw. bilrotową, gumowaną lub nasycaną). Artykuł ten zaczyna stawać się także przedmiotem eksportu — zwłaszcza do Finlandji, także Persji.

Wartość przywozu odzieży z zagranicy, który to przywóz obejmuje teraz już tylko specjalne artykuły luksusowe (zwłaszcza płaszcze nieprzemakalne, drogie ubrania sportowe, ozdobne „pyjamy" itp.) malała stopniowo z 20 milj. zł w r. 1924 i z 29 milj. zł w r. 1925 na 10 milj. zł w r. 1926 i 3 milj. zł w r. 1927. Jedenaście miesięcy r. 1928 wykazuje tę samą cyfrę około 3 milj. zł. Wywóz przedstawiał w r. 1927 wartość zaledwie 300 000 zł i utrzymywał się w r. 1928 mniejwięcej na tej samej wysokości.

B i e l i z n a. Przedmiotem produkcji przemysłowej jest tylko bielizna męska, w szczególności koszule i kołnierze dla ludności miejskiej zamożniejszej i uboższej. Fabryki w liczbie kilkunastu istnieją w Warszawie, Poznaniu, Bielsku, Cieszynie, Przemyślu i Lwowie. Niektóre z nich są większe — przeważną część jednak należy zaliczyć do małych. Poziom mechanizacji naogół i tu nie jest wysoki. Fabryki posiłkują się często pracą chałupniczą. Nadto istnieją przedsiębiorstwa nakładcze, pracujące wyłącznie z pomocą chałupników — większe, mniejsze i zupełnie małe . Na samych Nalewkach w Warszawie jest takich przedsiębiorstw kilkadziesiąt.

Wartość produkcji netto wynosi około 30—50% wartości brutto. Używanie krajowych półfabrykatów wzrosło w ostatnich latach wskutek dostosowania się przemysłu włókienniczego łódzkiego — przy pomocy reglamentacji przywozu — i wynosi obecnie około 85%.

W tej dziedzinie — wskutek bardzo niedostatecznej ochrony celnej — konkurencja zagraniczna jest groźniejsza, niż co do odzieży, a walka przemysłu krajowego z tą konkurencją okazuje się mniej skuteczną, czego dowodzi fakt, że przywóz bielizny z 8½ milj. zł w r. 1924 i 8¾ milj. zł w r. 1925 spadł tylko na 3½ milj. zł w r. 1926, a od tego czasu znowu się podnosi, wynosząc za 11 miesięcy r. 1927 3 618 000 zł, a za 11 miesięcy 1928 r. już 4 920 000 zł. W tym ostatnim wzroście znajduje wyraz m. in. zniesienie reglamentacji przywozu oraz zwiększony znowu napór konkurencji czeskosłowackiej i austrjackiej.

Eksport bielizny jest jeszcze mniejszy, niż eksport odzieży. W ostatnich czasach badano wstępnie z dobrym skutkiem rynek francuski.

Nieliczne tylko fabryki bielizny mają własne mechaniczne pralnie. W Warszawie obsługuje w tym względzie większość fabryk i cały przemysł nakładczy jedno specjalne, wielkie i doskonale urządzone przedsiębiorstwo.

K a p e l u s z e p i l ś n i o w e. Istnieją dwie poważne fabryki: w Łodzi i w Skoczowie. Ta ostatnia została założona po wojnie przez wielką firmę fabryczną czeskosłowacką. Wyrabiają one nietylko stożki, lecz także gotowe kapelusze. Wyroby ich liczą się przeważnie do artykułów luksusowych i dlatego dopiero teraz w niezbyt szybkiem tempie fabryki te zbliżają się do wyzyskania swej zdolności przetwórczej. Import z zagranicy jest nieznaczny i obejmuje obecnie tylko artykuły specjalne. Eksportu niema.

K a p e l u s z e w e ł n i a n e. Istnieje 6 fabryk stożków wełnianych (w Łodzi, Częstochowie, Białymstoku, pod Warszawą, w Białej małopolskiej i w Myślenicach), które to fabryki tylko w drobnej części same konfekcjonują gotowe kapelusze, a przeważnie ograniczają się do wytwarzania półfabrykatu, sprzedając go następnie zakładom konfekcyjnym i rękodzielnikom dla wykańczania i przybrania lub eksportując go zagranicę. Przemysł ten pod ochroną wysokich ceł (od maja 1925) doszedł do z u p e ł n e g o wyzyskania swej zdolności przetwórczej, uzupełnił i zmodernizował swoją aparaturę maszynową i stanął zarówno co do jakości wyrobów, jak i co do cen, na wyżynie konkurencyjnej. Silna konkurencja wewnętrzna utrzymuje ceny na niewysokim poziomie i przeszkadza wyzyskiwaniu ochrony celnej.

W kapeluszach zarówno pilśniowych , jak i wełnianych, wartość produkcji netto wynosi 35—55% wartości brutto. Surowce

(pilśń — po części po przesortowaniu i uszlachetnieniu zagranicą wracająca w reimporcie do Polski — oraz wełna) pochodzą przeważnie z zagranicy. Zresztą w przemyśle tym obecnie używa się już przeważnie krajowych barwników, potników i wstążek. Natomiast paski skórzane, jako specjalność, muszą być sprowadzane z Belgji.

Wobec tak pomyślnego rozwoju tej gałęzi przemysłu wartość importu (wszelkich kapeluszy i czapek) spadła z 13 milj. zł w r. 1924 i 9 milj. zł w r. 1925 na 478 000 zł w r. 1926 i na 1 290 000 zł w r. 1927. Rok 1928 wykazuje w 10 miesiącach nieznaczny wzrost, mianowicie na 1 591 000 zł, co łączy się po części ze zniesieniem reglamentacji przywozu, z większą siłą kupczą kraju w odniesieniu do wybitnie luksusowych kapeluszy pilśniowych, a wkońcu z nawrotem mody damskiej do kapeluszy słomkowych oraz plecionkowych, imitujących słomkowe, których to artykułów w kraju obecnie prawie się nie wyrabia (z wyjątkiem kapeluszy słomkowych lub łykowych chłopskich, będących w niektórych okolicach przedmiotem produkcji przemysłu domowego).

Prawie całe zapotrzebowanie czapek jest pokrywane obecnie przez przemysł krajowy ręczny, zorganizowany systemem nakładczym przez mniejsze przedsiębiorstwa.

Fabryki stożków wełnianych rozwinęły dość znaczny eksport (do Anglji, Ameryki Północnej, Szwajcarji, Austrji, Skandynawji, ostatnio także do Francji), którego wartość z 240 000 zł w r. 1924 i 3 196 000 zł w r. 1925 wzrosła na 1 499 000 zł w r. 1926, — 1 214 000 zł w r. 1927 i 1 746 000 zł w 10 miesiącach r. 1928.

Krawaty są wyrabiane w paru średnich i kilkudziesięciu nieznacznych wytwórniach, po części przy pomocy pracy chałupniczej — głównie w Warszawie. Jest to przemysł bardzo nieskomplikowany. Wartość produkcji netto wynosi kilka, a w najlepszym razie kilkanaście procentów wartości brutto. Półfabrykaty jedwabne pochodzą głównie z zagranicy; wszelako udział Łodzi w tym zakresie w ostatnich latach rośnie i doszedł już zapewne do 20%. Dodatki są przeważnie krajowego pochodzenia. Ani import gotowego towaru, ani eksport nie wchodzą tu prawie w rachubę.

Dział wybitnie eksportowy przedstawiają koce, kołdry i firanki. Eksport w tym zakresie (głównie na Daleki Wschód) doszedł w r. 1927 do $3^1/_8$ milj zł. Coprawda także i import w tej grupie wyniósł w r. 1928 $2^1/_8$ milj. zł.

Ze względu na małe znaczenie gospodarcze nie zatrzymujemy się dłużej przy wyrobie getrów, szelek, gorsetów, pasów,

rękawiczek skórzanych itp. Są to gałęzie ręczne, uprawiane przez małe wytwórnie, pracujące na skład dla odsprzedaży kupcom lub na zamówienia kupców przy pomocy kilku lub kilkunastu stałych robotników, a także po części i chałupników. We wszystkich tych gałęziach istnieje pewien (absolutnie nieznaczny) import, który należy uważać za zbędny. Zdolność eksportową okazują i rozwijają nawet pewien (nieznaczny obecnie) eksport w tej grupie tylko rękawiczki skórzane.

W parasolach, parasolkach i laskach mamy od lat paru poważną nową fabrykę w Skoczowie — a charakter półfabryczny ma także pewna stara firma bydgoska, wyrabiająca towar bardzo wykwintny. Podobnego typu przedsiębiorstwo powojenne istnieje również w Białej małopolskiej. W Warszawie istnieje jedna większa wytwórnia ręczna obok kilkunastu mniejszych. Zresztą jest to drobny przemysł ręczny — a tylko we Lwowie, Krakowie i Katowicach istnieje jeszcze kilka nieco większych wytwórni, pracujących na sprzedaż dla kupców. Wartość produkcji netto można ocenić na 25—35%. Półfabrykaty (tkaniny specjalne na lepszy towar, mechanizmy korytkowe, po części nawet rączki wykwintniejsze i laski) muszą być w dużej części sprowadzane z zagranicy. Krajowa produkcja włókiennicza dostarcza pokryć tylko na lichszy towar. Wszelako fabryka skoczowska teraz już sama fabrykuje laski, a mechanizmy zwykłe są już wyrabiane w kraju i jest nadzieja, że z czasem będą wyrabiane także i mechanizmy korytkowe. Przemysł ten dźwignął się silnie pod ochroną wysokich ceł od maja 1925, a import spadł co do wartości z blisko 1 miljona złotych w r. 1924 na 71 000 zł w r. 1927. W roku 1928 import jest jeszcze bardziej znikomy. Eksportu prawie niema.

Obuwie. Obecnie jest czynnych 25 fabryk, które wyrabiają na maszynach typu amerykańskiego około 2½ miljona par rocznie, wyzyskując zaledwie 50—60% swej zdolności wytwórczej. Jest to jednak w porównaniu z latami 1925 i 1926 duży postęp, gdyż wtedy wyzyskanie zdolności nie przekraczało przeważnie 30 do 35%, a nadto pracowało tylko 14—16 fabryk, gdy obecnie pracuje ich 25 (na ogólną liczbę 34). Są to fabryki przeważnie małe o produkcji 100—500 par dziennie. Parę największych tylko zbliża się do cyfry 1000 par dziennie. Dla porównania warto zaznaczyć, że „Bat'a" w Zlinie (Czechosłowacja) produkuje 60 000 par dziennie, a Siegle w Niemczech (fabryka średnich rozmiarów) wyrabia 6 000 do 7 000 par dziennie. Cyfry te same już ilustrują trudność

konkurowania fabryk polskich z zagranicznemi. Produkcja fabryczna, stojąca na światowej wyżynie technicznej (z wyjątkiem drogich gumowych urządzeń podawczych) i po części zorganizowana naukowo, obejmuje głównie obuwie skórzane męskie (miejskie), obuwie dziecięce, następnie obuwie wojłokowe i w ostatnich czasach coraz więcej także obuwie t. zw. ludowe, płócienne (z gumowemi podeszwami). Wogóle używanie podeszew gumowych (także przy obuwiu skórzanem) wchodzi coraz bardziej w użycie, co jest szkodliwe dla garbarstwa krajowego i dla bilansu handlowego. Główne centra produkcji obuwia mechanicznego znajdują się w Warszawie, na Pomorzu (Bydgoszcz, Grudziądz, Starogard), w Wielkopolsce (Poznań, Gniezno, Inowrocław), na Górnym Śląsku, w Krakowie. Fabryka we Lwowie jest nieczynną. Wyrób obuwia damskiego „en masse" jest specjalnością warszawskich przedsiębiorstw nakładczych, posługujących się ręczną pracą chałupniczą i zatrudniających kilka tysięcy ludzi. Przedsiębiorstwa te wyrabiają także obuwie z wierzchami z brokatu, atłasu itp.

Roczną konsumcję obuwia miejskiego w Polsce ocenia się obecnie na 15 miljonów par. Z tego pokrywa krajowy przemysł mechaniczny 2½ miljona par, krajowy większy przemysł nakładczy około 2 miljony par, import z zagranicy około 2½ miljona par. Około 10 miljonów par przypada na rękodzieło. Jak twierdzą znawcy, jest to odsetek znacznie wyższy, niż w środkowej i zachodniej Europie.

Pod względem jakościowym produkcja obuwia mechanicznego, a także dopiero co wspomnianej „galanterji" damskiej warszawskiej, stoi wysoko. Wskutek ostrej konkurencji wewnętrznej i naporu konkurencji zagranicznej przy częściowo niedostatecznej ochronie celnej ceny muszą utrzymywać się na niewysokim poziomie.

Wartość produkcji netto w obuwiu mechanicznem wynosi 35 do 45% wartości produkcji brutto.

Przemysł obuwiany mechaniczny używa przeważnie krajowych skór podeszwianych. Z przyczyn, wyłuszczonych w artykule o przemyśle skórniczym, musi przemysł mechaniczny część skór wierzchnich (obecnie około 65%) sprowadzać z zagranicy — wszelako udział krajowego garbarstwa w tym zakresie rośnie w ostatnich czasach. Cały szereg dodatków — oczywiście z wyjątkiem branzli i odpadków skór na t. zw. fleki itp. — jak specjalną tekturę, teksy, kółka i haczyki itp. musimy narazie jeszcze sprowadzać z zagranicy.

Import obuwia spadł z 37 miljonów złotych w r. 1924 i z 31 miljonów zł w r. 1925 na 7 milj. zł w r. 1926. W r. 1927 podniósł się jednak ten przywóz na 12 milj. zł, a za 11 miesięcy r. 1928 osiągnął 13 470 000 zł. Ma on zatem ponownie tendencję zwyżkową — wskutek zniesienia reglamentacji, większego naporu przemożnej konkurencji czeskosłowackiej i wzrostu siły kupczej ludności. Eksport, który wyniósł w r. 1927 zaledwie 268 000 zł, w r. 1928 nieco wzrasta, gdyż za pierwszych 10 miesięcy wykazuje już cyfrę 300 000 zł. Coprawda tak po stronie eksportu, jak i po stronie importu odgrywa w r. 1928 pewną — acz nie wyłączną — rolę światowa zwyżka cen, płynąca ze zwyżki cen skór. Eksportuje się głównie, acz dotąd tylko sporadycznie, damskie obuwie warszawskie do Paryża i Londynu (stamtąd do Stanów Zjednoczonych) — a wywóz ten zapewne możnaby pokaźnie rozwinąć.

Dużą rolę odgrywa od paru lat produkcja obuwia gumowego (kaloszy, śniegowców). Jedna fabryka w Grudziądzu w ciągu lat 4 od powstania (r. 1924) doszła do kilku tysięcy robotników. Mimo to przywóz z zagranicy jest jeszcze bardzo znaczny. Równolegle jednak rośnie i eksport.

Mimochodem należy jeszcze wspomnieć, że tak ważny przemysł pomocniczy, jak guzikarstwo, jest w Polsce bardzo rozwinięty i zdolny do zaspokajania całego zapotrzebowania kraju. Jest to przemysł tylko fabryczny — acz rozbity na szereg małych i w mniejszej tylko części średnich lub większych jednostek. Wartość produkcji fabryk guzików z orzecha kamiennego, masy perłowej, galalitu, bakelitu, cementu, kości, rogu, drzewa, „papier maché", blachy itd. (wszystkich z wyjątkiem nicianych i płóciennych) ocenił niedawno Związek Przemysłu Konfekcyjnego na przeszło 20 miljonów złotych.

W spinkach produkują cztery mniejsze fabryki wszystkie rodzaje tańsze; natomiast wskutek braku należytego zróżniczkowania w taryfie celnej niemożliwa jest produkcja gatunków lepszych.

Import guzików i spinek razem w r. 1927 wynosił coś ponad 2 milj. zł i jest stanowczo zbędny. Otrzymujemy z zagranicy tylko najtańsze i najlichsze guziki (odpadkowe) z orzecha kamiennego, głównie pochodzenia włoskiego, oraz lepsze gatunki spinek (z przyczyny wyżej podanej). Eksport słaby, jednak istnieje; wartość jego w r. 1927 wyniosła 229 000 zł.

Wkońcu parę słów o fabrykacji kołków i ćwieków drewnianych oraz kopyt i prawideł do obuwia.

W kołkach jesteśmy samowystarczalni; w kopytach dla obuwia ręcznego również. Fabryki (niewielkie) i fabryczki (jest ich około 10) rujnują się w zawziętej walce konkurencyjnej, do czego przyczyniają się mali ręczni wytwórcy. Kopyta dla wyrobu obuwia mechanicznego musimy przeważnie sprowadzać z zagranicy, gdyż brak kapitału i za mały rynek zbytu nie pozwalają na niezbędne w tym wypadku długie suszenie drzewa, w czem trzeba lokować znaczne środki. Kopyta dla wyrobu obuwia mechanicznego, przychodzące do nas z Niemiec, są wyrabiane przeważnie z polskiej grabiny lub brzeziny. Jest to zjawisko bardzo charakterystyczne i wiele mówiące. W wielu dziedzinach spotykamy się z czemś podobnem z analogicznych przyczyn.

Wreszcie — dla uniknięcia złudzeń — musimy zaznaczyć, że z wyjątkiem wspomnianej mimochodem wielkiej fabryki obuwia kauczukowego w Grudziądzu, największe z fabryk oraz przedsiębiorstw nakładczych, o których wyżej w całym artykule jest mowa, zatrudniają zaledwie po kilkuset robotników lub chałupników. Stan koncentracji w przemyśle konfekcyjnym jest zatem nadal niski — a w niektórych gałęziach fabrycznych, jak obuwiana i kapelusznicza, o wiele niższy, niż w środkowej Europie.

Inż. Wacław Hauszyld
Naczelnik Wydziału Min. Przemysłu i Handlu

# Rzemiosła i przemysł ludowy w Polsce w ostatnim lat dziesiątku.

## I. Rzemiosło.

Rzemiosła poniosły podczas wojny światowej dotkliwe straty, jednak odbudowa ich następowała szybko, dostosowując się do zmienionych warunków, wyrabiając sobie w nich przynależną pozycję, oraz konsolidując się jako liczna i aktywna w gospodarstwie społecznem grupa.

Dzięki wybitnemu kierunkowi polityki pokojowej i pełnej godności taktyce naszych sfer rządzących zdołaliśmy wykazać, już w samem zaraniu, potencjalność sił rzemiosła.

W tej wielkiej pracy odbudowy zdawano sobie dokładnie sprawę, że rzemieślnik, samoistny właściciel warsztatu, jest jak gdyby pomostem społecznym pomiędzy wielkim kapitałem i wielką własnością, a masą robotniczą i tem samem staje się czynnikiem równowagi społecznej. Stosunek rzemieślnika do zatrudnionych u niego pracowników jest właśnie najwięcej zbliżony do tego ideału, który ma na celu opiekę moralną nad pracownikiem, troskę o jego wyrobienie zawodowe i etyczne, równocześnie przy sprawiedliwem wynagrodzeniu za pracę, gdzie pracodawca i pracownik są życzliwymi, a nie dwoma zwalczającymi się z przeciwnych obozów wrogami.

Rzemiosło wytrzymuje zwycięsko walkę konkurencyjną z wielkim przemysłem w tych dziedzinach, do których produkty masowej fabrykacji nie sięgają, ponieważ nie dorównywują rzemieślniczym pod względem dobrego wykonania, zmysłu estetycznego, technicznych warunków wyrobu, lub mniej licznego zapotrzebowania, której to kalkulacji wielki przemysł nie wytrzymuje.

Biorąc to pod uwagę, Sejm Ustawodawczy postanowił ustawą z dnia 18 lipca 1919 roku (Dz. Pr. P. P. poz. 386) o pomocy państwowej na odbudowę gospodarstw zniszczonych lub uszkodzonych skutkiem wojny, że państwo odbudowę pozostawia inicjatywie i zapobiegliwości poszkodowanych, a tylko tym, którzy własnemi siłami nie mogliby temu podołać, będzie dana z funduszów państwowych pomoc, nie przekraczająca 20 tysięcy marek. To też w następstwie tego warsztaty rzemieślnicze, nie czekając na pomoc państwową , odbudowują się i uruchomiają masowo.

Statystyka uruchomienia rzemiosła z końcem r. 1919 notuje już czynnych warsztatów:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| w Kongresówce | 75 191 | z liczbą | pracowników | 130 323 |
| w Małopolsce | 51 191 | „ | „ „ | 95 166 |
| w Wielkopolsce | 27 182 | „ | „ „ | 60 590 |
| Łącznie | 154 159 | z liczbą | pracowników | 286 079 |

Naturalnym objawem tego było, że ówczesne rzemiosło musiało zastępować wielki przemysł fabryczny i że mniejszy kapitał nie mógł dłużej pozostawać bezczynnie. Te powody w następstwie pobudziły inicjatywę i przedsiębiorczość prywatną tak, że akcja rządu mogła ograniczyć się jedynie do nieodzownej pomocy przy otrzymywaniu surowców i narzędzi pracy. W tym celu rząd powołuje organizacje rzemieślnicze do podziału pomiędzy poszczególne warsztaty: węgla, koksu, żelaza, bawełny, cukru, spirytusu, parafiny, nafty, terpentyny, benzyny, smarów itp. Równocześnie rząd podjął inicjatywę w sprowadzaniu typowych maszyn pomocniczych przez miejscowe kooperatywy na sumę około 18 000 000 marek, co w znacznym stopniu zaspokoiło głód warsztatowy zniszczonych urządzeń i podniosło ich samowystarczalność. Już na początku roku 1921 zaznacza się całkowite uruchomienie przedwojennej liczby warsztatów rzemieślniczych; przy równoczesnym rozkwicie rzemiosło w tym czasie nie zostało jednak oszczędzone przez kryzys przemysłowy; kryzys ten nawet dotknął je w daleko większym stopniu, trzeba powiedzieć, niż przemysł fabryczny, a to wskutek specyficznych warunków wytwórczości rzemieślniczej i wskutek tego, że klientela warsztatów rzemieślniczych rekrutuje się ze specjalnej sfery odbiorców, którzy najdotkliwiej

odczuwali kryzys gospodarczy. Rzemiosło boryka się zatem z wielkiemi trudnościami, jakiemi są: brak kredytu, gotówki obrotowej, rynków zbytu i zakupu surowca, oraz trudnościami celnemi i nieunormowanem ustawodawstwem. Zrozumiano wówczas, że rzemiosłu należy udzielić jak najdalej idącego poparcia, żeby w ten sposób wpłynąć na złagodzenie kryzysu.

Akcja kredytowa. Jednym z aktów ustawodawczych, dających podwaliny akcji kredytowej, była ustawa sejmowa z dnia 30 maja 1919 r. Ustawa ta powołała 14 komisyj kredytowych jako organy wykonawcze, umożliwiła rzemieślnikom zapomocą tychże komisyj otrzymywanie kredytu długoterminowego, nieprzekraczającego jednakże trzech lat, na warunkach ulgowych do ogólnej sumy 30 000 000 mk. (20 000 000 zł). Po wyczerpaniu udzielonej sumy, Sejm Ustawodawczy przyznał ustawą z dnia 17 grudnia 1920 r. (Dz. U. R. P. Nr. 4, poz. 16) zwiększenie kredytu do wysokości 200 000 000 mk. (2 000 000 zł), a w rok później, to jest dnia 17 grudnia 1921 r., do wysokości 500 000 000 mk. (1 100 000 zł) i wkońcu, 4 lipca 1923 roku, do wysokości 4 000 000 000 mk (200 000 zł).

Omawiany kredyt ulgowy, udzielany na zasadzie ustaw sejmowych z dnia 30 maja 1919 r., 17 grudnia 1920 r. i 17 grudnia 1921 r., możnaby podzielić na dwa okresy: na okres uruchomienia i okres modernizacji. Początkowo głównie chodziło o to, ażeby pomóc do uruchomienia jak największej ilości warsztatów rzemieślniczych i tem samem nietylko dać zajęcie masom bezrobotnym, ale osiągnąć to, ażeby warsztaty rzemieślnicze w braku przemysłu większego mogły w wielu wypadkach przemysł ten zastąpić. Chodziło zatem, ażeby dostarczyć warsztatom brakujących funduszów bez względu na to, czy sumy te obracano na zakup maszyn, czy też na kapitał obrotowy. Z chwilą kiedy warunki stały się już łatwiejsze, należało zwrócić uwagę, ażeby pożyczki rządowe były obracane głównie na inwestycje, to znaczy na kupno maszyn celem modernizacji warsztatów. Pożyczki więc na kapitał obrotowy spadały na drugi plan o tyle, że warsztatom pracy, które wykazywały znaczny zapas surowca lub gotowych wyrobów, pożyczek tych odmawiano, by nie popierać, wobec nagłego spadku waluty, spekulacji surowcami i magazynowania wyrobów w oczekiwaniu korzystniejszych konjunktur rynkowych. W okresie od 5 lutego 1919 r. do 1 stycznia 1922 r., to jest przez cały czas dzia-

łalności komisyj kredytowych, przyznano pożyczek 816 na sumę 243 926 000 mk. Z powyżej przyznanej kwoty całość pożyczek została zwrócona. Statystyka wykorzystania przyznanych pożyczek wykazuje poważny rozwój rzemiosła, nabyto bowiem po dzień 1 stycznia 1922 r. ogółem 279 motorów i 1351 maszyn.

Podstawy kredytowania, zakreślone powyższemi ustawami, w praktyce pozwalały osiągnąć cel zamierzony. Chcąc przyjść również z pomocą rzemieślnikom, pozbawionym niezbędnego zabezpieczenia, a pomocy państwa potrzebującym, rząd w roku 1920 preliminował na ten cel kwotę 5 000 000 mk. Ten specjalny kredyt był udzielony za pośrednictwem związków i organizacyj rzemieślniczych, które z otrzymanej do repartycji sumy bezprocentowego kredytu udzielały go potrzebującym rzemieślnikom, posiadającym odpowiednie kwalifikacje fachowe i moralne. Kredyt ten w wielu wypadkach uratował jednostki zniszczone wojną, ponieważ po uzyskaniu go i nabyciu warsztatów pracy mogły one, posiadając już wymagane zabezpieczenie, korzystać z szerszego kredytu ulgowego. Należy tu zaznaczyć, że z tej nowej formy kredytu korzystało 1 837 jednostek.

Niezależnie od powyższych kredytów przyznano w drugiej połowie 1919 r. dla Małopolski wschodniej, jako najbardziej zrujnowanej przez wielokrotne inwazje nieprzyjacielskie, specjalne kredyty amortyzacyjne w sumie 5 500 000 K. Z sumy tej, stosownie do uchwał tamtejszych komisyj, rozdysponowano 1 703 pożyczki zniszczonym warsztatom rzemieślniczym.

Po tym okresie finansowania, w drugiej połowie 1923 r. kredyt rzemieślniczy znalazł się w stadjum całkowitego zaniedbania. Rząd wyczerpał wszystkie swoje zasoby, z których mógł udzielać pożyczki, ustawowe źródło tych kredytów wygasło, a stan finansów państwowych nie pozwalał myśleć, aby rząd mógł liczyć na rychłą poprawę. W tym czasie kredyt prywatny był bardzo utrudniony, tak, że ówczesny rzemieślnik był pozbawiony źródła pożyczki i całkowicie oddany na pastwę lichwy. Dopiero w drugiej połowie 1926 r. rząd, przystępując do rozwiązania poszczególnych zagadnień gospodarczych, zdając sobie sprawę, w jakiem położeniu znajduje się rzemiosło i chcąc podtrzymać chylące się do upadku warsztaty, upoważnił Pocztową Kasę Oszczędności do udzielania rzemiosłu specjalnego kredytu początkowo do sumy 2 000 000 zł, podwyższonej następnie do 5 000 000 zł. Kredyt ten

oparty został na innych podstawach, jak poprzednio do roku 1923. Chodziło głównie o wytworzenie kredytu łatwo dostępnego i szybkiego i w tym celu powołano do jego rozdziału organizacje rzemieślnicze. Podziałem jego zajęły się: spółdzielnie kredytowe rzemieślnicze, kasy oszczędności i banki ludowe. Rzemiosło, zachęcone otrzymaniem specjalnego kredytu, powołuje do życia w większych skupieniach rzemiosła kasy rzemieślnicze na zasadzie spółdzielczości oparte. Kasy takie powstają: w Warszawie, Kielcach, Kaliszu, Poznaniu i Toruniu. W innych ośrodkach, jak Krakowie, Lwowie, Tarnopolu i Toruniu, kasy takie już istniały i te, jako już przygotowane, podjęły pracę, rozprowadzając przyznany im kredyt ku zupełnemu zadowoleniu sfer zainteresowanych. Z przyznanego przez Pocztową Kasę Oszczędności kredytu rzemieślniczego korzystało w latach 1926 i 1927 spółdzielni kredytowych 216, a wykorzystany kredyt wyniósł 4 424 000 zł. Nie znaczy to bynajmniej, że rzemiosło nasycone było już dostatecznie kredytem, — przeciwnie potrzeby jego wzrastają jeszcze. Zakładanie kas rzemieślniczych, któreby odpowiadały swemu zadaniu, wymaga dłuższego czasu, a tymczasem interesa rzemiosła domagają się doraźnej pomocy.

Z początkiem lutego 1928 r. Bank Gospodarstwa Krajowego uruchomił przez powiatowe i komunalne kasy oszczędności kredyt rzemieślniczy w sumie 13 500 000 zł, spłacany w 10 ratach kwartalnych przy oprocentowaniu 9% w stosunku rocznym. Wskutek rozmieszczenia po całem państwie kas powiatowych i komunalnych, kredyt ten stał się dostępnym dla wszystkich zaainteresowanych, a następnie kasy te, mając statutowe poręczenie związków komunalnych, nie potrzebują starać się o innego gwaranta przy udzielaniu kredytu.

Niezależnie od wyżej wymienionego kredytu w końcu marca 1928 r. Bank Gospodarstwa Krajowego przyznał dla spółdzielni kredytowych złotych 10 000 000, a następnie dla kas rzemieślniczych kredyt w formie redyskonta weksli w sumie 13 500 000 złotych, przy oprocentowaniu 8% w stosunku rocznym.

Podział powyższych kredytów na dzień 1 lipca 1928 r. był dokonany przez Bank Gospodarstwa Krajowego według zestawienia, podanego w tablicy I.

Zestawienie to wykazuje, że przyznany kredyt rzemieślniczy wynosi na całym obszarze państwa zł 13 526 000, z czego

Tablica I.

| Województwa | Przydział kredytu w złotych | | | |
|---|---|---|---|---|
| | rzemieślniczego | Kom. K. O. w formie redyskonta weksli | lokacyjnego | Spółdzielniom w formie redyskonta weksli, w pożyczkach terminowych i w rachunkach bieżących |
| Warszawskie . . . | 945 000 | 485 000 | 90 000 | 4 554 000 |
| Łódzkie . . . . . | 480 000 | 310 000 | — | 930 000 |
| Kieleckie . . . . . | 1 175 000 | 310 000 | 25 000 | 380 000 |
| Lubelskie . . . . . | 590 000 | 240 000 | 65 000 | 156 400 |
| Białostockie . . . . | 420 000 | 570 000 | 160 000 | 212 000 |
| Wileńskie . . . . . | 30 000 | 70 000 | 30 000 | 221 500 |
| Nowogródzkie . . . | 110 000 | — | — | — |
| Poleskie . . . . . | 225 000 | — | — | — |
| Wołyńskie . . . . . | 440 000 | 330 000 | 40 000 | 259 000 |
| Poznańskie . . . . . | 2 774 000 | 2 330 000 | 40 000 | 904 000 |
| Pomorskie . . . . . | 1 792 000 | 145 000 | — | 700 000 |
| Śląskie . . . . . | 1 000 000 | 1 085 000 | 10 000 | 945 000 |
| Krakowskie . . . . | 1 010 000 | 2 180 000 | 110 000 | 1 729 800 |
| Lwowskie . . . . . | 1 185 000 | 1 805 000 | 205 000 | 1 810 000 |
| Stanisławowskie . | 750 000 | 895 000 | 40 000 | 812 861 |
| Tarnopolskie . . . . | 600 000 | — | — | — |
| | 13 526 000 | 10 755 000 | 815 000 | 13 393 561 |

jedno województwo poznańskie otrzymało 2 774 000; 5 województw powyżej miljona, pozostałe zaś województwa korzystają z kredytu poniżej miljona złotych, niezależnie od wykazanych kredytów redyskontowych.

Z powyższego widać, że w porównaniu z latami ubiegłemi rzemiosło znajduje się obecnie w korzystniejszych warunkach kredytowych.

Zbyt produkcji. Przechodząc z kolei do zagadnienia zbytu produkcji rzemieślniczej, musimy stwierdzić, że jedynym rynkiem zbytu dla nich jest właściwie teren wewnętrzny kraju.

Nie zapomnieliśmy jeszcze, jak ten rynek zbytu był stale zalewany towarem rzemieślniczym zagranicznym, który lepiej się kalkulował pomimo cła i transportu, jednakże i z tego współzawodnictwa rzemiosło wychodzi zwycięzko. To też w planach polityki celnej należy się mu poważne miejsce tembardziej, że jest

ono daleko mniej zorganizowane i uodpornione od przemysłu wielkiego.

Zaopatrywanie w surowce. Jedną z największych bolączek naszego rzemiosła jest sprawa zaopatrywania warsztatów w surowiec. Każdy niemal warsztat musi sam o sobie myśleć, przeważnie nie mając gotówki, kredytu, ani też nie znając źródeł taniego ich nabycia z braku odpowiednich organizacyj. Zatem nabywanie surowca musi odbywać się dowolnie i po cenach bardzo wysokich. W latach 1922—1923 został opracowany plan akcji surowcowej, a nawet rząd przyznał na ten cel kredyt w wysokości 2 000 000 000 mk, jednak ówczesny znaczny spadek marki polskiej nie pozwolił zrealizować tego zamierzenia.

Ustawodawstwo rzemieślnicze. W końcu omawianego lat dziesiątka w zakresie ustawodawstwa panował ogromny chaos. Każda z dzielnic Polski posiadała swoje ustawy rzemieślnicze w zależności od obowiązujących ustaw przemysłowych, odziedziczonych po państwach zaborczych, co oczywiście wpływało ujemnie na rozwój i konsolidację rzemiosła. Niwelizując zatem stan taki, w dniu 7 czerwca 1927 r. zostało ogłoszone rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie przemysłowem (Dz. U. R. P. Nr. 53, poz. 468), mocą którego zatarte zostały ostatecznie różnice dzielnicowe w dziedzinie ustawodawstwa rzemieślniczego. Ustawa w ogólności ma na celu prawnie odpowiedzieć wymaganiom obecnej chwili i duchowi czasu, a zarazem postanowieniom Konstytucji. W wielu wypadkach rozporządzenie to zrywa ze staremi tradycjami, natomiast wytwarza nowe formy organizacyjne i lepsze warunki pracy.

Najważniejszą bodaj zasadniczą cechą polskiej ustawy przemysłowej jest powołanie do życia izb rzemieślniczych jako rzemieślniczego samorządu, którym ustawowo przekazane zostało zastępstwo i obrona rzemiosła. Zrozumiałem jest, że powołanie do życia izb rzemieślniczych, jako też praca rządu nad wychowaniem i kształceniem młodzieży rzemieślniczej, nad czeladnikami i mistrzami musi być w dalszym ciągu kontynuowana dla dobra i rozwoju polskiego rzemiosła. Wydanie jednolitej ustawy bezwątpienia przyczyni się znacznie do wyrównania stosunków rzemieślniczych i scementuje życie gospodarcze poszczególnych części kraju.

Zebrane dane statystyczne na podstawie zarejestrowań wydanych kart przemysłowych i przeprowadzonych ankiet wykazują

Tablica II.

**Statystyka rzemiosł.**

| | Zaludnienie | Ilość warszt. | Ilość zatrud. | Stos. zatrud. do ilości mieszk. |
|---|---|---|---|---|
| M. st. Warszawa . . . | 936 700 | 45 700 | 149 300 | 15,94 |
| Woj. Warszawskie . . | 2 112 800 | 18 200 | 49 100 | 2,32 |
| „ Łódzkie . . . . . | 2 252 800 | 20 000 | 57 900 | 2,57 |
| „ Kieleckie . . . . | 2 535 800 | 18 200 | 45 900 | 1,81 |
| „ Lubelskie . . . . | 2 088 000 | 18 000 | 44 600 | 2,14 |
| „ Białostockie . . . | 1 307 800 | 11 100 | 27 000 | 2,07 |
| „ Wileńskie . . . . | 973 400 | 3 500 | 8 100 | 0,83 |
| „ Nowogródzkie . | 824 000 | 6 000 | 16 200 | 1,96 |
| „ Poleskie . . . . . | 881 000 | 8 500 | 24 400 | 2,78 |
| „ Wołyńskie . . . | 1 437 900 | 26 200 | 54 100 | 3,77 |
| „ Poznańskie . . . | 1 967 600 | 20 800 | 57 100 | 2,89 |
| „ Pomorskie . . . . | 935 700 | 12 300 | 32 100 | 3,42 |
| „ Śląskie . . . . . | 1 125 000 | 21 800 | 59 100 | 5,25 |
| „ Krakowskie . . . | 1 992 800 | 22 600 | 66 200 | 3,32 |
| „ Lwowskie . . . . | 2 718 000 | 31 700 | 93 200 | 3,43 |
| „ Stanisławowskie | 1 348 600 | 16 900 | 49 500 | 3,67 |
| „ Tarnopolskie . . | 1 428 500 | 17 900 | 52 400 | 3,67 |
| Ogółem | | 319 400 | 886 200 | 3,30 |

nam stan rzemiosł w Polsce w r. 1928, po dziesięciu latach istnienia państwa, uwidoczniony w tablicach II i III.

Biorąc pod uwagę, że wszelka statystyka jest sporządzona na niekorzyść (in minus) zainteresowanych, ponieważ rejestruje tylko te jednostki, do których dotrze, — możemy powiedzieć, że posiadamy w państwie polskiem ok. 1 000 000 ludzi, pracujących w rzemiośle, a biorąc rodziny rzemieślników, przeciętnie po 3 osoby na jednego pracującego, — ok. 3 000 000 osób. Cyfry te mówią same za siebie i nie wymagają komentarzy.

Przytoczone w tabl. II i III liczby wskazują niezbicie, jakie znaczenie mają rzemiosła w społeczeństwie pod względem państwowym, socjalnym i gospodarczym. Wielka masa ludzka i tak wielka rozpiętość jej pracy produkcyjnej, która jest podstawą bytu paru miljonów ludzi, przedstawia dla państwa i dla społeczeństwa jeden z najbardziej ważnych i aktualnych objektów pracy i opieki. Warstwy, reprezentujące rzemiosło, o których mowa, stanowią stan średni w układzie społecznym, ich położenie złe czy dobre

Tablica III.

**Stan liczebny rzemiosła według zawodów.**

| Zawód | Ilość zakładów | Ilość pracujących | | Zawód | Ilość zakładów | Ilość pracujących | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blacharstwo . . . . | 3 770 | 11 200 | | Bieliźniarstwo . . . | 590 | 2 260 | |
| Grawerstwo . . . . | 1 430 | 4 680 | | Czapnictwo . . . . | 4 760 | 12 900 | |
| Kotlarstwo . . . . . | 40 | 130 | | Kuśnierstwo . . . . | 490 | 1 550 | |
| Kowalstwo . . . . . | 40 050 | 109 000 | | Krawiectwo . . . . | 40 770 | 106 500 | |
| Mosiężnictwo . . . | 360 | 800 | | Powroźnictwo . . . | 1 210 | 3 200 | |
| Ślusarstwo . . . . . | 4 800 | 15 960 | Zakł. 53 440 | Perukarstwo . . . . | 4 160 | 11 270 | |
| Zegarmistrzostwo . | 2 990 | 8 600 | Prac. 150 370 | Szmuklerstwo . . . | 520 | 1 330 | |
| Bednarstwo . . . . | 3 410 | 9 840 | | Trykotarstwo . . . | 120 | 680 | |
| Ciesielstwo . . . . . | 4 790 | 10 870 | | Tapicerstwo . . . . | 490 | 1 380 | Zakł. 54 380 |
| Koszykarstwo . . . | 640 | 3 800 | | Tkactwo . . . . . | 1 270 | 5 700 | Prac. 146 770 |
| Kołodziejstwo . . . | 8 930 | 19 740 | Zakł. 42 050 | Drukarstwo . . . . | 1 110 | 5 320 | |
| Stolarstwo . . . . . | 24 280 | 64 560 | Prac. 108 810 | Introligatorstwo . . | 890 | 2 950 | Zakł. 2 530 |
| Farbiarstwo . . . . | 890 | 3 340 | | Grzebieniarstwo . | 630 | 1 830 | Prac. 10 100 |
| Mydlarstwo . . . . | 300 | 1 060 | Zakł. 1 370 | Kamieniarstwo . . | 2 790 | 10 510 | |
| Pralnictwo . . . . . | 180 | 750 | Prac. 5 150 | Murarstwo . . . . . | 4 440 | 13 050 | |
| Garbarstwo . . . . | 1 330 | 9 320 | | Szklarstwo . . . . . | 1 190 | 2 960 | Zakł. 9 810 |
| Kamasznictwo . . . | 6 970 | 18 300 | | Zduństwo . . . . . | 1 390 | 5 100 | Prac. 31 620 |
| Rękawicznictwo . | 40 | 200 | | Malarstwo . . . . . | 1 230 | 3 020 | Zakł. 1 230<br>Prac. 3 020 |
| Rymarstwo . . . . . | 4 240 | 12 080 | Zakł. 94 260 | Cukiernictwo . . . | — | — | |
| Szewctwo . . . . . | 81 680 | 205 060 | Prac. 244 960 | Piekarstwo . . . . . | 60 330 | 185 400 | |
| | | | | Rzeźnictwo . . . . | — | — | Zakł. 60 330 |
| | | | | Wędliniarstwo . . . | — | — | Prac. 185 400 |

świadczy o tężyźnie tego układu, o istnieniu w niem równowagi, lub jej braku.

## II. Przemysł ludowy.

Niezależnie od pracy nad poprawą bytu rzemiosła, rząd podjął starania o odbudowę przemysłu ludowego.

Przemysł ludowy obejmuje niemal wszystkie dziedziny wytwórczości, przerabiając krajowy surowiec we wszystkich jego gatunkach i zatrudniając ok. 2 000 000 ludzi ze sfery rolniczej i drobnomieszczańskiej, sezonowo, w okresie wolnym od innych prac zawodowych, przeważnie w ciągu pięciu miesięcy zimowych.

Dzięki tej tak wielkiej pracy, w sumie przynoszącej corocznie dużą ilość przedmiotów codziennego użytku jakoteż zdobniczych, przemysł ludowy pokrywa znaczną część zapotrzebowania krajowego. Nie jest to bez znaczenia dla państwa pomimo, że przedmioty tej produkcji mało są wywożone zagranicę.

W okresie rządów zaborczych, przed wielką wojną, przemysł ludowy był w zupełnem zaniedbaniu, nie był on popierany przez rząd i oceniany należycie przez samo społeczeństwo. Zamarł on w byłej dzielnicy pruskiej, wyparty i wynarodowiony niemieckiemi wyrobami. W b. dzielnicy austrjackiej przemysł ludowy zastępowano fabrycznemi niemieckiemi towarami, w b. dzielnicy rosyjskiej rozwijał się on bezładnie, bez żadnego planu.

W pierwszych latach państwowości polskiej położenie przemysłu ludowego nie zmieniło się z powodu braku funduszów na jego poparcie. Zdołano zaledwie przeprowadzić ankiety, a dopiero w dniu 31 lipca 1924 r. ogłoszono u s t a w ę, określającą prawa dla przemysłu ludowego. Praca nad przemysłem ludowym zaczyna się dopiero od wejścia w życie wzmiankowanej ustawy, która wyznaczyła dwa f u n d u s z e, z a s i ł k o w y i k r e d y t o w y, na poparcie tegoż przemysłu oraz powołała do życia Komitet Popierania Przemysłu Ludowego przy Ministrze Przemysłu i Handlu, jako ciało doradcze. Komitet, w którego skład weszli przedstawiciele zainteresowanych resortów oraz towarzystw popierania przemysłu ludowego i inne osoby ze świata społecznego i handlowego, — zorganizował się dopiero z końcem roku 1924. Początkowo przeprowadzono badania nad stanem przemysłu, uru-

chomiono lub poparto szereg kursów w zakresie tkactwa, koszykarstwa, kilimkarstwa, oraz przygotowano zarys organizacji, mającej na celu poparcie przemysłu. Podjęta akcja nabrała właściwego żywego tempa dopiero w drugiej połowie roku 1927, kiedy rząd przystąpił do pełnego wykonania ustawy, a tem ujawnił żywe zainteresowanie się rozwojem przemysłu ludowego. W tym to czasie uruchomiono fundusz ulgowego kredytu w sumie 200 000 złotych, przenaczonego na poparcie bazarów przemysłu ludowego, których celem jest finansowanie wytwórczości ludowej i zorganizowanie handlu. Obecnie posiadamy już 8 towarzystw popierania przemysłu ludowego, mianowicie: w Warszawie, Wilnie, Toruniu, Lublinie, Brześciu, Nowogródku, Krakowie i Lwowie, oraz kilka spółdzielni lniarsko-konopianych i przędzalnie wzorowe. Program tej akcji coraz więcej nabiera rozmachu, dotyczy on przedewszystkiem ulepszenia w sposobach produkcji i zorganizowania handlu w zakresie przemysłu ludowego.

Wobec wielkiej ilości różnych gałęzi przemysłu, początkowo praca musiała się skupiać na kilka najważniejszych działach, jako to: lniano-konopianym, tkackim, garncarskim, koszykarskim i białoskórniczym.

Przemysł lniano-konopiany rozpada się na trzy działy: produkcję słomy lnianej, jej roszenie i międlenie. Poziom tych działów w przemyśle ludowym jest jakościowo niski, pochłania dużo czasu i wymaga znacznych ulepszeń. W dziale międlarskim w roku 1926 wprowadzono siedem próbnych organizacyj spółdzielczych, które już zdołały wykazać dobre rezultaty. Organizacje te miały za zadanie zwiększyć produkcję włókna, polepszyć jego jakość, oraz zaoszczędzić czas wykonywania pracy. Przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń udało się zwiększyć wydajność włókna z 9% na 16%, a czas zużywany na międlenie zmalał o 25%. Akcja ta będzie miała wyraz w ogólnem gospodarstwie z chwilą, kiedy obejmie kraj cały. Przestarzałe urządzenia znajdujemy również i w innych działach tego przemysłu. Pragnąc i tutaj wystąpić z modernizacją warsztatu, urządzono pokazową przędzalnię wełny w Maciejowie.

Przemysł tkacki zatrudnia sezonowo 100 do 200 tysięcy warsztatów ludowych. Pracuje na przestarzałych warsztatach, ma wadliwą organizację pracy i rozporządza prymitywnemi sposobami tkania. W tym przemyśle głównie zwrócono uwagę na wprowadzenie ulepszeń.

Garncarstwo ludowe w samym zaczątku popierania wykazało nadzwyczajne pole pracy. Obfitość doskonałych w różnych gatunkach glinek stwarza dobre warunki dla rozwoju tego przemysłu. Dla udoskonalenia jakości produkcji powołano specjalną stację ceramiczną w Wiśniewie, która zajmuje się badaniem jakości gliny, jako też różnych sposobów wypalania, pouczając przytem o różnych najnowszych sposobach wytwórstwa. Przemysł ten zatrudnia w przybliżeniu 2 500 warsztatów wytwórczych w przemyśle ludowym.

Przechodząc z kolei do przemysłu koszykarskiego, należy zauważyć, że kraj nasz posiada bogaty, pierwszorzędny pod względem jakości surowiec, przez co przemysł ten rozwinął się bardzo, zatrudniając sezonowo około 50 000 ludzi. Zapotrzebowanie obecne tego przemysłu wynosi rocznie 7 000 wagonów wikliny. Zaspokaja on nietylko potrzeby krajowe, ale również wyroby te wywozi się w dużej ilości zagranicę[1]).

Pokrewnym przemysłem o dużej rozpiętości jest przemysł wikliniarski. Cała produkcja krajowej wikliny wynosi rocznie 24 000 wagonów, z których 4 000 idzie na potrzeby wsi, a pozostała ilość w połowie na wywóz, w drugiej połowie zaś na wyroby miejscowe. Przemysł ten zatrudnia sezonami 25 000 pracowników.

Wkońcu przemysł białoskórniczy jest szeroko rozwinięty na całej przestrzeni kraju. Produkcja jego zaspokaja wygórowane wymagania: wystarcza nietylko na potrzeby kraju, lecz część produkcji jest wywożona zagranicę, jako to skóry baranie, futerka farbowane, skórki czyszczone i suszone. Przemysł ten posiada naturalne warunki świetnego rozwoju i może stać się potężnym czynnikiem gospodarstwa krajowego.

Akcja popierania przemysłu ludowego ogarnęła również przemysł zdobniczy, który odchyla się nieco swym charakterem od przemysłu ludowego. Należy tu zaznaczyć, że zdobnictwo ludowe w bardzo niewielkiej części jest przemysłem wiejskim, a raczej należy je uznać za miejski przemysł domowy. Jest on uprawiany przeważnie po miastach i dąży w szczególności do zachowania wzorów etnicznych i tradycji artystycznej narodowej, wskutek czego posiada wartość reprezentacyjną i propagandową.

[1]) Por. artykuł o przemyśle drzewnym Inż. St. Ihnatowicza (Przyp. Red.).

Dla poparcia stanu tego przemysłu zwrócono główną uwagę na zapewnienie mu stałej organizacji zbytu, która pozwoliłaby zogniskować rozproszonych drobnych wytwórców dla przeprowadzenia propagandy i odpowiedniej reprezentacji. W ostatnich dwóch latach daje się już zauważyć większe zainteresowanie naszym przemysłem zdobniczym zarówno w kraju, jak i zagranicą do tego stopnia, że wytwórcy nie pokrywają zapotrzebowania; przytem nie zagraża mu też w żadnym razie konkurencja fabryczna ze względu na charakter indywidualny i artystyczny. Przemysł zdobniczy obliczamy w przybliżeniu na 25 000 jednostek. Z gałęzi przemysłu zdobniczego na pierwszy plan wysuwa się przemysł kilimkarski, który podniósł się ostatniemi czasy do dużych rozmiarów tak w zakresie zapotrzebowania krajowego, jako też i zagranicznego. Obecnie przemysł ten wytwarza około 25 000 $m^2$ tkaniny. Inne gałęzie tego przemysłu, jako to przemysł koronkarski, hafciarski i tkacki, zorganizowały się gdzieniegdzie w spółki wytwórcze i pielęgnują etniczne cechy ludu, które uzewnętrzniają się głównie w strojach, jak naprzykład góralskim, podhalańskim, huculskim, krakowskim, łowickim, rusińskim, kaszubskim, mazurskim itp.

Również wspomnieć należy w tym dziale o przemyśle drzewnym snycerskim, który ześrodkował się w Zakopanem i jego okolicy. Wyrabia on wszelakie rzeźby z drzewa, niezmiernie bogate i skomplikowane pod względem ornamentacji, a niekiedy połączone z inkrustacją paciorkami z masy perłowej, jaką spotykamy w Kosowie i Jaworowie. W przemyśle tym zatrudnionych jest około 200 jednostek.

*
* *

Powyżej podany bilans przemysłu rzemieślniczego i ludowego za okres dziesięciolecia pracy w niepodległej Polsce wykazuje, że rzemiosła, przetrwawszy najcięższy kryzys wojenny, nietylko nie zamarły, ale przeciwnie rozwijają się coraz więcej, a dalszy ich rozwój zależeć będzie w znacznej mierze od tego, żeby ster organizacji rzemieślniczej objęli ludzie fachowo uzdolnieni i odznaczający się zaletami charakteru.

Zasadniczym również warunkiem poprawy dobrobytu rzemiosła i przemysłu ludowego jest obudzenie i rozkrzewienie ducha

spółdzielczości. Spółdzielczość bowiem może zorganizować skutecznie rzemiosło i obronić je przed spekulacją surowcami, potrzebnemi w wytwórstwie, przed pośrednikami przy sprzedaży wyrobów, przystosować je do współzawodnictwa z wielkim przemysłem. Spółdzielczość ułatwia również zdobycie kapitałów obrotowych oraz zastosowanie w warsztatach ulepszeń techniki i pracy. Wogóle spółdzielczość daje rzemiosłu i przemysłowi ludowemu znakomite narzędzie do walki o dobrobyt gospodarczy, które należy w pełni wyzyskać.

BIBLJOTEKA W. S. H. W POZNANIU

BIBL. W.S.H. POZNAŃ
-2. X.1935

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
8715/1
AE00369875