

Głosy w sprawie... tytoniu

JERZY BERSTECKI

P przed niedawnym czasem czytaliśmy w „Nowym Świecie” interesujący artykuł o paleniu tytoniu i jego skutkach dla organizmu. Głosząc w pełni za wnioskami, jakie publikacja ta stawiała i uzasadniała, pragniemy dorzucić kilka szczegółów z dziejów tego nierzadko nleuzasadnionego zwyczaju. Jako „niepalący” nie narażę się na zarzut jego obrońcy, jeśli przytoczone opinie okażą się m. in. również i pochybne. W toku gromadzenia materiału z dziejów nauk i produkcji, napotkać można rozmaite szczegóły, które nlewapilwie zainteresują Czytelnika. Na tematy polskie niestety materiały nie są zbyt obfite. Przyczyną, przede wszystkim, dość małe zainteresowanie ze strony oficjalnej nauki, która w swej do niedawna powszechnej adoracji „nauki dla nauki”, stosunkowo niechętnie zajmowała się „mało ważnymi i nienaukowymi” sprawami ościzajów. Jeszcze alkoholizm był bardziej honorowany (i słusznie!) ale palenie tytoniu nie znajdowało poza sferami lekarskimi zainteresowania.

Tym bardziej, że w dobie rozkwitu polskiego gawędziarstwa i pamiętnikarstwa en vogue było raczej „nłuchanie tabaki”, przygotowywanej niekiedy osobliwie i w tajemnicy.

Siegamy do Mickiewicza i Molier’a i Tolstoja

Zażywali ją wszyscy — brat kwestarz i przewleczony przeor, sierżant i pan generał, pani majstrowa i wytworna dama dworu — poza tym cała reszta.

Za czym wielkie powstały w całej karczmie szmery; Ksiądz Bernardyn uciekł się do swej tabakiery, W koleż częstował mówców... Bernardyn korzystając z przerwy mówił dalej: „Oj wielcy ludzie od tej tabaki kichali! Czy uwierzycie Państwo, że z tej tabakiery Pan Generał Dąbrowski zażył razy cztery?”

Mowa Księdza wzbudziła takie zadziwienie, że całe huczne zgromadzenie Milczało chwilę, potem na pół ciche słowa Powtarzano: „Tabaka z Polski? Częstochowa? Dąbrowski? z ziemi włoskiej?” — aż na koniec razem, Jakby myśl z myślą, wyraz sam zbiegł z wyrazem, Wszyscy jednogłośnie, jak na dane hasło, Krzyknęli „Dąbrowskiego!” — Wszystko razem wrzało, Wszystko się uściśnęło...

Taką to moc miał ładunek z bernardyńskiej tabakiery. Udziału mu jej geniusz Mickiewicza, który zresztą i „Julce” niejedno ciepłe słowo poświęcił. Czas jednak rozpocząć wspominki!

„Tytoń nie tylko odświeża i oczyszcza umysł, co więcej, wiedzie on duszę do snoty i uczy ją, jak stać się sprawiedliwą. Tytoń budzi u wszystkich ludzi, którzy go używają, dążenie do czci i cnoty. Jest on siłą, która ludzi przyzwolitych, a kto bez tytoniu żyje, nie jest godzien, by żyć” — głosi Molier (Festin de Pierre).

„Palenie jest najlepszym przygotowaniem do wszelkiego złego czynu. Nikotyna usypia sumienie. Potrzeba palenia wzrasta wraz z pragnieniem siłomienia uczucia skrucy. Palenie ma w ogóle na celu zamglenie Intelligencji” — replikuje energicznie Lew Tolstoj.

Plonące ziele czyli „chwast żołnierski”

Obie opinie są równie stanowcze jak i sprzeczne między sobą. W każdym razie Krzysztof Kolumb czy ktokolwiek z jego towarzyszy, którzy w o-

wym pamiętnym roku 1492 po raz pierwszy ujrzeli ludzi palących tytoń, na pewno nie spodziewali się, że zlele to stanie się przedmiotem najżarliwszych sporów. Przed odkryciem Ameryki palenie tytoniu nie było znane najprawdopodobniej w Europie, Afryce i Azji. Spośród czterdziestu kilku odmian „Nicotiana” zaprowadzono na wielką skalę właściwie tylko dwie: wirgińską Nicotiana tabacum i pospolitszą Nicotiana rustica. Z biegiem lat plantowanie tytoniu tak się rozpowszechniło, że odnosiło się wrażenie, iż chodzą o kultury odwieczne w niektórych krajach (Balkany, Turcja). Mimo energicznych protestów, a nawet przesładowań, w okresie wojny trzydziestoletniej użycie tytoniu rozpowszechniło się w pełni. W połowie wieku XVII wśród marynarzy angielskich zaprowadza się zwyczaj żucia tytoniu. Palenie cygar rozpowszechniło wojacy napoleońscy; pierwsze papierosy zjawiły się we Francji i Włoszech w r. 1844, chociaż znano je już w Brazylii od roku 1750 (zwały się tam „papellito”).

Wróćmy jednak do głosów w sprawie tytoniu. Mimo osobistej niechęci dla palenia, przyznajemy lojalnie, że tytoń ma więcej przyjaciół wśród wielkich tego świata, aniżeli zdecydowanych wrogów. Chociaż początki jego kariery były trudne. Czcigodny Ojciec Abraham a Santa Clara grzmiał

Niejedną też legendę osnuto wokół tabakerek, rozdawanych przez głowy koronowane swym ulubieńcom, przyjaciółom lub osobom zasłużonym. Niekiedy były to kosztowne cacka, nie też dziwnego, że stały się one przedmiotem kolekcjonerstwa.

Wiem wielkiem szczęściem, dwakroć kichnął Podkomorzy. „Wiwat!” krzyknęli wszyscy; on się wszystkim skłonił i zwołał w tabakierkę palcami zadzwonił. Tabakiera ze złota, z brylantów oprawa, A w środku jej był portret króla Stanisława. Ojcu Podkomorzego sam król ją darował. Po ojcu Podkomorzy godnie ją piastował...

Talleyrand, znakomitość dyplomacji francuskiej (żył: 1754 do 1838), eksbiskup i rzetelny krętarz polityczny, imponował w czasie Kongresu Wiedeńskiego tabakierką wysadzaną brylantami. Angielski mąż stanu Petersham dysponował na każdy dzień roku osobną tabakierką. A jego kamerdyner miał ciężki dzień, gdy pomylił kolejność kalendarzową tych pudełeczek.

Wydatki dworskie w Anglii obejmowały w r. 1822 kwotę 22.500 funtów, przeznaczoną na rozdawnictwo tabakerek.

Napoleon był niechłujny

Wielki Korsykańin, Napoleon I, nie gardził tabaką, którą nosił luzem w kieszeni od ka-

chonsl le coeur me tourne!” (Zabierzcie to ode mnie! co za zaraza, ach, wleprze! serce mi się wywraca!). Od tej chwili nie palił już nigdy, nie był jednak wrogiem palenia. Nierzadko rozdawał drogocenne fajki swym generałom. Generał Oudinot otrzymał w darze od Napoleona fajkę wartości 300.000 franków.

Kara śmierci za fajkę

Papież Benedykt XIII chętnie zazywał tabaki i zlagodził niejedną przepię sklerowany przeciw temu zwyczajowi. Do gorliwych zwolenników palenia cygar należeli Ryszard Wagner, Marek Twain, Edson, Bismarck, Caruso, Böcklin. Fajkę palił Pestalozzi, Kant, Basedow. Osobistościami niuchającymi tabakę byli m. in. Schiller, Klopstock, Moltke, J. J. Rousseau, Rossini, Radczyni Goethe. Tytoń „konsumowali” pod jakąkolwiek postacią: Lessing, Molière, Herder, Zola, Lanner, Huxley, Puccini, Kipling, Bach, Bethoven, Brahms, Jules Verne, Balzac, Baudelaire i wielu, wielu innych.

A jak wygląda sprawa z wrogami tytoniu? Było ich mnóstwo, od spokojnych dysputantów, do żarliwych przesładowców. Sułtan Murad IV karał śmiercią za palenie. Sam zresztą dopilnowywał osobiście wypełniania zakazu. Król „Słońce” — Ludwik XIV — osobiście nie palił, tabaki nie zazywał, a w jego obecności palić nie było wolno. Niemniej nie miał nic przeciw monopolowi tytoniowemu, jak! szapiro-



REZERWATY I POMNIKI PRZYRODY w Związku Radzieckim

Wszystkie kraje świata posiadają rezerwy przyrody, nigdzie jednak nie są one tak różnorodne pod względem krajobrazu jak w Związku Radzieckim. W państwie rozciągającym się na dwóch kontynentach i zajmującym 1/6 powierzchni globu ziemskiego. W ZSRR znajdują się one w tundrze arktycznej, w tajdze wschodnioeuropejskiej, w syberyjskiej tajdzie nizinnej, w środkowo-syberyjskiej tajdzie suchej, w lasach mieszanym i liściastym zachodniej Europy, w lasach amurskich, północnych i południowych, w leśno-stepowej strefie europejskiej, w ste-

Na placówkach tych studiuje się biologiczne metody walki ze szkodnikami lasów, bada choroby zwierząt i ptaków. Corocznie odbywają tu praktykę setki studentów i pracowników naukowych. Rezerwy chronią zarówno cenne gatunki zwierząt oraz roślin jak i tereny lasów niezbędnych do utrzymania istniejącego stanu wód i warunków klimatycznych.

Obok rezerwatów dużą wartość dla nauki i kultury mają „pomniki przyrody”. Za „pomniki przyrody” uważane są przede wszystkim liczne jaskinie. Szczególnie interesująca jest kungarska jaskinia lodowcowa, w obrębie której znajduje się 36 jezior. Jaskinia została zbadana na długości około 5 km; ma ona 100 grot i przejęć (Grota Domego, Przyjaźni Narodów, Krzyżowa) studia nad budową i historią tego osobliwego „pomnika przyrody” posiadają doniosłe znaczenie dla nauki.

Do pomników przyrody zalicza się również tak zwane jeziora relikwowe, które zachowały gatunki flory minionych epok geologicznych. Z pomników roślinnych szczególną opieką otacza się rezerwat z epoki przedlodowcowej. Ochroną objęte są również niektóre piękne skały, gigantyczne glazy, wodospady, odkrytki odsłaniające dawne warstwy ziemi oraz pomniki paleontologiczne (miejscza zawierające skamieniałości i odciski roślin i zwierząt minionych epok).

Na uwagę zasługują gejzery, odkryte w r. 1942 na terenie rezerwatu Kamczatka. Jest to jedyne miejsce w Związku Radzieckim i czwarte na całej kuli ziemskiej, gdzie występują gejzery, to znaczy źródła, które wyrzucają słup wrzącej wody na dużą wysokość (gejzery olbrzymie).

Przyrodę swojej ojczyzny należy poznawać, cenić, szczerze miłować w całej różnorodności jej form i piękna — takie hasło przyświeca w Związku Radzieckim Towarzystwu Ochrony Przyrody. Ktokolwiek zwiedzał wspaniałe rezerwy i pomniki przyrody, staje się najgorętszym propagatorem tej idei.

(a. b.)



Klub palaczy w Anglii z czasów Rewolucji Francuskiej (ilustracja satyryczna)

I pisał tak w r. 1679: „Dziwi mnie tylko, że wśród setek nazw tego ziele, żadne nie brzmi Herba Militaris albo chwast żołnierski, jako, że u nikogo nie jest w takim użyciu jak w tej profesji”. Nie pomylił się widocznie wlebeby pater, skoro pod koniec pierwszej wojny światowej amerykański generał Pershing depešował do Waszyngtonu: „Tytoń jest równie ważny jak pokarm codzienny. Potrzebujemy tego natychmiast tysiąc ton”.

Tabakowy — dowód wyróżnienia

W ogóle tytoń w początkach swej kariery historycznej znajdował szczególny sentyment wśród wojskowych. Według Römppa nasz Jan III Sobieski zgorszył cnił bardzo 12 września 1683 mnożliwych wledeczyków publicznym paleniem fajki. Pruski generał Seydlitz spalił do 30 fajek dziennie, a razu pewnego w toku bitwy ustrzelono mu fajkę z ust. Admirał Nelson i księża Malborough żuli tytoń. Napoleon, Fryderyk Wielki i szereg znakomitości historycznych zazywano tabakę.

mizelki. Przy jego nerwowym sposobie bycia rozpytał jej spore ilości, niekiedy jego tabaczane zużycie wynosiło 7 funtów miesięcznie. Palaczem nie był, anegdota przekazała jednak relację o jednorazowej jego próbie palenia. Zdarzył się to miało podczas kampanii egipskiej, kiedy to otrzymał w darze od szacha perskiego wspaniałą fajkę. Dar doręczył mu poseł perski. Wskazuje się jeszcze i na tę okoliczność, że Napoleon, być może, pragnął też pozyskać sympatię namiętnie palących Egipcjan, skoro zdecydował się na próbę palenia. Poza tym w owe czasie panowało powszechne przekonanie, że tytoń chronić miał przed chorobami zakaźnymi. Tak czy inaczej, pewnego dnia, wierny mameluk Napoleona otrzymał polecenie przygotowania fajki. Napoleon nie umiał jednak palić, wziął fajkę do ust i kolejno otwierał i zamykał ją. Na uwagę mameluka „zaczęgnął” się, uczynił to jednak tak energicznie, że zupełnie stracił dech, zaczął kaszleć, a złapawszy nleco powletrza, zawołał: „Otez moi les col- quelle infection, oh, les col-

wadził we Francji jego minister skarbu Colbert. Przynosił on nieźle dochody. Maria Teresa, cesarzowa austriacka, nie znosiła zapachu tytoniu, wszelkie akta przedkładane jej do podpisu perfumowano, by zabić „zapach kancelaryjny”. Goethe był też przeciwnikiem palenia. Bernard Shaw wręczał się obrazić, gdy pewien dziennikarz zapytał się go o stosunek do palenia. „Pytać się mnie o palenie znaczy mnie obrazić. Jak Pan może przypisywać mi tak brudne przyzwyczajenie, bez dowodu, że kiedykolwiek mu sprzyjałem?”. Nie palił również m. in.: król angielski Jakub I, Oliver Cromwell, Humboldt, Stendhal, Wiktor Hugo, Tolstoj, Wellington, królowa Wiktorja, Gandhi...

A co do naszej opinii o palaczach, to gotowi jesteśmy im darować, iż robią rzecz bez sensu, to się zdarza i kiedy indziej, ale są to samolubi nie szanujący niechęci do palenia u bliznich i zgodnie z opinią Shawa o paleniu, wielce szanowni palacze przede wszystkim są ludźmi nieporządku. Sprawdziało to łatwo, wszędzie i codziennie.

Żółwie i oportuniści

Katastrofiści — to odchylenie praw dialektyki na „lewo”. Odchyleniem od „prawa” są ewolucjoniści oraz ich bliscy krewni na terenie ruchu robotniczego — prawicowi socjal-demokraci.

Sprawa nie tylko zmian

W poprzednim artykule mówiliśmy o tym, że katastrofiści i anarchiści nie uznają zmian drobnych, a tylko gwałtowne zmiany jakościowe, dokonywane rzekomo przy interwencji mitycznej siły poprzecznej. Ewolucjoniści i prawicowi socjaldemokraci twierdzą natomiast, że wszystko „robi się” powolutku, niedostrzegalnymi, drobnymi zmianami przez dialektykę nazwanymi: ilościowe. Dialektyk dając im takie miano ma równocześnie na myśli, że każda z owych drobnych zmian zupełnie nie zmienia istoty zjawiska. Dopiero duże ich nagromadzenie powoduje gwałtowną przemianę jakościową.

Pozornie mogłoby się wydawać, że przecież dla prowadzenia działalności politycznej jest rzeczą obojętną, czy sobie ten i ów tak czy inaczej sądzi o dialektyce. Jak jednak historia wykazała, odejście od rewolucyjnej teorii spowodowało także w konsekwencji zejście do całkowitej oportunistycznej praktyki. Oczywiście nic by się nie stało, gdyby „ten i ów” socjaldemokrata nie rozumiał trzeciego prawa dialektyki — jednak, gdy fałszywy, szkolny pogląd wyraża choćby część kierownictwa partii — sprawa wygląda zupełnie inaczej. Teraz wadliwa teoria zaczyna się odbijać na praktycznej działalności.

Jeden przykład

Lata osiemdziesiąte we Francji to okres rozwijającego się na nowo po klęsce Komuny Paryskiej ruchu robotniczego. Choć zwycięska burżuazja wydała po roku 1871 surowy zakaz organizowania wszelkich związków robotniczych, grożąc wysokimi karami więziennymi, doszło jednak do zorganizowania Partii Socjalistycznej Francji. Ówczesny przywódca francuskich robotników — Geddé niewątpliwie kierowany był rewolucyjnymi teoriami. Odwiedził na przykład Marksa przed jego śmiercią w celu konsultacji nad programem socjalistów francuskich. Całość partii z Geddé na czele stanowiła rewolucyjną awangardę. Później, gdy partia — już jako poważna siła polityczna — została zalegalizowana, poczęła zdobywać coraz więcej popularności wśród mas. Wyborcy głosowali — foteli poselskich przybywało. I ten właśnie moment spowodował na manowce część działaczy. Poczęli oni wierzyć, że ustrój można zmienić nie tylko drogą rewolucji. Myśleli oni, że gdy naród odda swe głosy na socjaldemokratów, wówczas wyłoniony legalnie parlament i rząd dokona zmiany ustroju, w tym wypadku kapitalistycznego.

„Kretwnizm parlamentarny”

Tak dowiecnie i dosadnie Włodzimierz Lenin nazwał tę naiwną wiarę prawicowych socjaldemokratów w kartkę wyborczą.

Pewno, że parlamentarna walka o reformy społeczne w ramach ustroju kapitalistycznego jest dla proletariackiej partii sprawą pierwszorzędnej wagi. Nie wolno przecież rezygnować z możliwości doraźnego poprawienia warunków bytu klasy robotniczej. Jest jednak antyrobotniczą robotą, jeśli grupa posłów proletariackich próbuje się do-

gadać, próbuje współpracować z partiami burżuazji, lub co gorsza — daje się uzyć urokowi fotela ministerialnego w burżuazyjnym rządzie. W rezultacie dochodzi do tego, że „socjalistyczny” minister (Millerand, Mac Donald, Moch, Blum) posyła policję burżuazyjną z rozkazem otworzenia ognia do robotniczych strajków i manifestacji.

Taka konsekwencja zdrady rewolucyjnej teorii znany z czasów nam współczesnych. Trzeba jednak dokładnie sobie uświadomić, że dzieje się to wskutek rozjeżdżenia się dróg teorii i praktyki.

Protoplasta oportunistu

Różnego rodzaju odchylenia i oportuniści zawsze starają się dla swej roboty znaleźć pokrycie w... rewolucyjnej teorii. Mało kto chyba tak wielokrotnie powoływał się w swych pracach publicystycznych na Karola Marksa, jak protoplasta prawicowych socjaldemokratów Bernstein. Twierdził on uparcie, że stoi na platformie marksizmu. Trzeba tu jednak dla dokładnego obrazu dodać, że ów niemiecki publicysta zastrzegł się, że myśli o zrewidowanym marksizmie. Trudno się oczywiście wdawać w szczegółową analizę oportunistycznych fałszerstw伯恩steina. Wystarczy powiedzieć, że głosił on rewizję teorii Marksa jako rzekomo nieaktualnych, od czego (rewizjoniści) przylgnęła nazwa do całego kierunku. Szczególnie upatrzył sobie problem dyktatury proletariatu jako obiekt swoich ataków. Nie można odmówić racji Bernsteinowi, że mierzył dobrze — kwestia dyktatury proletariatu jest najbardziej zasadniczym problemem teorii Karola Marksa i bez niej marksizm nie jest marksizmem. A o przeobrażenie teorii na „marksizm bez marksizmu” właśnie Bernsteinowi jako wstrętne mu oportuniście chodziło. „Firme” Karola Marksa wolał zostawić, bo była wśród robotników bardzo popularna.

Tylko powoli, powoli...

Jeśli szukać zwierzęcia symbolizującego prawicowych socjaldemokratów, najtrafniej wypadłoby wybrać żółwia. Żółw żyje setki lat (podobno do czterystu!) i choć wszystko naokoło się zmienia, pozostaje niemal taki sam. Prawicowi socjaldemokraci także — od ponad pół wieku ciągle są tacy sami. Tak samo wierzą (a może w głębi duszy przestali i sądzić, że lepsza amerykańska pałka policyjna?) w kartkę wyborczą, tak samo wmawiają robotnikom, że nie ma się co spieszyć do socjalizmu, że wszystko trzeba robić powoli, jak najbardziej powoli. Tymczasem czołowi oportuniści pełnią w burżuazyjnym interesie ministerialne funkcje.

Jako zasadę swojego działania obrali realizowanie reform. Jak już powiedzieliśmy — walka o reformy społeczne jest rzeczą ekwidną, nie może jednak wyczerpywać zagadnień walki klasy robotniczej. Jest to bowiem walka tylko o zmiany ilościowe, a nie o zmianę jakościową, zmianę istoty ustroju, która dopiero może klasie robotniczej przynieść rzeczywiste wyzwolenie.

Porównując zagadnienia społeczne do praw fizycznych można by powiedzieć, że prawicowi socjaldemokraci są podobni do człowieka podgrzewającego czajnik z wodą przy pomocy... pudełka zapalek. Czy woda się zagrzeje? Oczywiście, że się trochę zagrzeje. Ale czy się zagotuje i będzie wytwarzać parę? — Odpowiedzcie sami.

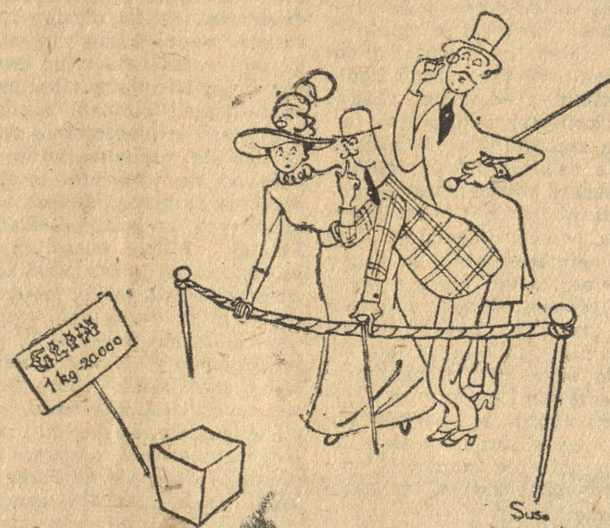
Mgr Władysław Skarżyński

PRZEGLĄD ZAPASÓW

Nie ulega dyskusji, że realną rozmowę prowadzić możemy tylko na temat składu skorupy ziemskiej. Zresztą tylko jej „zapasy” są nam aktualnie dostępne. Wyczytać wprawdzie można uczoną opinię, że wszelkie chemiczne pierwiastki znajdują się w wszelkich minerałach. Niemniej dotyczy to tylko dostatecznie dużych obiektów, a owo „wszystkie” odnosić się może zarówno do skupienia jakiegoś pierwiastka w ilości odpowiadającej eksploatacji jak i do obecności nikłych domieszek. Toteż znacznie realniej brzmi wypowiedź: „Jest prawdopodobnym, że wszystkie pierwiastki chemiczne występują we wszystkich substancjach”.

W naszych dotychczasowych rozważaniach mówiliśmy o losach pierwiastków w wszechświecie i na ziemi. Przyznajemy, że niezbyt wiele przy tym dowiedzieliśmy się na temat zasadniczy, na temat szczególnie blisko związany z podniecającym niewątpliwie pytaniem — „Czym naprawdę dysponujemy i na jak długo starczy zapasów?”.

W naszym dotychczasowym rozważaniu mówiliśmy o losach pierwiastków w wszechświecie i na ziemi. Przyznajemy, że niezbyt wiele przy tym dowiedzieliśmy się na temat zasadniczy, na temat szczególnie blisko związany z podniecającym niewątpliwie pytaniem — „Czym naprawdę dysponujemy i na jak długo starczy zapasów?”.



Jeszcze w roku 1854 glin stanowił raczej ciekawostkę naukową i jeden jego kilogram kosztował wtedy około 20.000 złotych

Najrealniejszymi są jednak takie dane, które przemawiają do naszej wyobraźni językiem cyfr. One pozwalają nam ocenić aktualną sytuację surowcową, o to zresztą właściwie chodzi.

Inwentarz procentowy

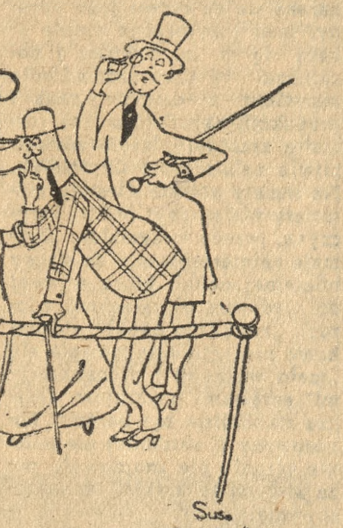
Powierzchnia ziemi wynosi 510 milionów kilometrów kwadratowych. Cztery piąte tego pokrywa woda. Średnia głębokość oceanów szacowaną jest na 4 km, a średnie wyniesienie łądów na 2 km. Skład powłoki stałej poznaliśmy dość dokładnie do głębokości 3 km i wolno twierdzić, że mniej więcej do 1 km skład skał utrzymywać się powinien w przybliżeniu niezmiennie. Upoważnia do tego twierdzenia znajomość pochyleń maszynów szklanych, formujących zespoły górskie. Poza tym wolno jeszcze dorzucić, że również mniej więcej do takiej głębokości można przyjąć wpływ mas wodnych na świat mineralny. Termin „skorupa ziemska” obejmuje więc około 16-kilometrową zewnętrzną warstwę naszego globu.

W tej to warstwie spotykamy wszystkie pierwiastki, zazwyczaj w formie związanej. Ustalono, że 88% skorupy ziemskiej to skały wybuchowe, a pozostałe to łupki, wapienie, piaskowce i luźniejszej struktury skały osadowe. Dla gospodarki ludzkiej użyteczne składniki skorupy ziemskiej, w szczególności rudy, stanowią nikły odsetek jej składu. Oto najcenniejsze pozycje z inwentarza pierwiastków dostępnych nam rezerwów ziemskich:

tlen	49,5%
krzem	25,3%
glin	7,5%
żelazo	5,08%
wapń	3,39%
sód	2,63%
potas	2,40%
magnez	1,93%
wodór	0,87%
tytan	0,67%
chlor	0,19%
fosfor	0,12%
mangan	0,09%
węgiel	0,08%
siarka	0,06%
bar	0,04%
chrom	0,038%
azot	0,030%
fluor	0,026%
stront	0,020%
razem	99,242%

Mało metali

Skromna ta lista, obejmująca 20 pierwiastków o największym skupieniu w skorupie ziemskiej, stanowi zaledwie jedną piątą pełnego spisu znanych pier-



dość liczne motywy. Nade wszystko (poza występowaniem rud oraz ich dostępności) wykorzystanie jakiegos pierwiastka zależy od sposobu jego otrzymywania. Typowym przykładem, podtrzymującym słuszność tego twierdzenia, to dzieło glinu (aluminium) oraz innych metali lekkich. Skorupa ziemska zawiera pod dostatkiem glinu, obok tlenu i krzemu jest stałym składnikiem prawie wszystkich minerałów w niej spotykanych. Znamy też dziś wielkie i wszechstronne zalety

tego metalu i jego stopów. Jednak dopiero technika wieku XIX potrafiła rozwiązać problem technologii aluminium. Jeszcze w roku 1854 glin stanowił raczej ciekawostkę naukową i jeden kilogram aluminium kosztował wtedy około 20 000 złotych.

Mimo olbrzymiego postępu wiedzy chemicznej, ciągle jeszcze spośród użytecznych złóż interesują nas najwięcej złoża rud metalicznych. Naturalnie, że oglądamy się najekwapiwiej za takim skupieniem metali użytecznych, których eksploatacja byłaby najbardziej opłacalna.

Monopole walcą o zyski

Sprawa opłacalności złóż jest oczywiście zagadnieniem bardzo względnym. Rozwój techniki umożliwia coraz częściej opłacalne przerabianie złóż ubogich dla otrzymania cennego metalu czy innego pierwiastka. Wyczerpywanie się pokładów bogatszych zmusza do coraz nowych wysiłków w tym kierunku — wiadomo: „potrzeba jest matką wynalazków”. Dawnymi czasy nie zawsze dbano o poprawne przerabianie rudy. Do dziś dnia poważne ilości ołowiu uzyskuje się przez ponowną przeróbkę starorzyskich hałd żużla po-
ołowiowego.
Historycznie rzecz biorąc, sze-

rokie zastosowanie metalu zapoczątkowane zostało w Europie. W okresie brązowym oraz głęboko w okres żelazny Europa była samowystarczalna w zakresie zapotrzebowania na metale. W miarę zwiększania się potrzeb rozszerzono poszukiwania za nowymi złożami. Jest publiczną tajemnicą co robią agenci monopoli międzynarodowych w Afryce, w Iraku, Ameryce Południowej i wszędzie gdziekolwiek coś można eksploatować. Wiadomo też dlaczego to skierowano działa brytyjskich okrętów wojennych na Iran lub czemu to generałowie USA upierają się przy przesunięciu linii demarkacyjnej w Korei na północ od 38 równoleżnika. Tam właśnie, poza linią wojsk koreańskich, znajdują się złoża wolframu, najbogatsze po chińskich. Nerwowość monopolistów ma zawsze to samo podłoże — surowce! Tym bardziej, że sprawa zapasów surowcowych nie przedstawia się zbyt różowo. Dla ilustracji pozwalamy sobie przedstawić dane z roku 1930, odnoszące się do znanych wówczas zapasów naturalnych ważniejszych metali. Cyfry są wystarczająco jasne i pouczające ich treść. Bez trudu też dokonamy aktualizacji korekty, skoro uświadomimy sobie, że od tego czasu na wielu odcinkach produkcja wybitnie wzrosła i mimo odkrycia nowych złóż sytuacja raczej się pogorszyła. Z tą jeszcze poprawką, że tereny azjatyckie dotąd stosunkowo mało przebadano i eksploatowano, (a przecież geochemia i poszukiwania radzieckie tak dobrze się rozwijają i odnoszą sukcesy). Oto dane:

	zapas w 1930	produkcja w 1930
żelazo	72664 milionów ton	80 milionów ton
nikiel	51150 tysięcy ton	56 tysięcy ton
mangan	459750 „ „	2000 „ „
chrom	1510 „ „	170 „ „
miedź	93350 „ „	1350 „ „
cynk	26070 „ „	1400 „ „
ołów	13230 „ „	1630 „ „
cyna	5620 „ „	180 „ „

Uczymy się nowych metod produkcji

Przekładając na język ludzki oznacza to, że według jeszcze ostrożniejszych (realniejszych)

obliczeń człowiek z roku 2000 pozostać może bez odrobiny żelaza. Taki pogląd wypowiada znakomity uczony radziecki Fersman, który z drugiej strony (ciąg dalszy na str. 3)

Najdroższe miejsca nie są najlepsze

Wiadomo, jak iść, to do dobrego kina, dużego, dobrze wietrzonego, i na dobry film. Usiąść najmilej, naturalnie w ostatnim rzędzie, chociaż on należy do najdroższych. W zadaniu powyższym są aż dwa zasadnicze błędy. Po pierwsze: nie zawsze duże kino jest najlepsze, a po drugie: nie należy w dużym kinie siedzieć w ostatnim rzędzie, bo dźwięk nie będzie równoczesny z ruchem na ekranie.

Czy tak jest rzeczywiście? Przypuśćmy, że sala kina ma 40 metrów długości. Ponieważ zaś głos dla „przebiecia się” przez przeszkodę powietrza potrzebuje całej sekundy, ażeby był słyszany na odległość 330 metrów, stąd łatwo obliczymy, że dla przebiecia 40-metrowej sali potrzebuje czasu 1/8 sek. Wystarczy zaś różnica 1/10 sekundy, ażebyśmy denerwowali się złą synchronizacją obrazu i dźwięku!

Zła synchronizacja bywa pożądana

Zdarza się jednak, że różnica, jaka powstaje w słyszalności głosu, bywa pożądana. Co więcej, w technice nadawania audycji radiowych bywa sztucznie wywoływana.

Każdy z nas zauważył, że kiedy rozmawiać w dużej, a do tego pustej sali, głos nasz „rozlega się” i rozmawia tak, że trudno w rozumiemy, co mówimy. Mówi się wtedy, że sala jest „akustyczna”. Określenie to jednak może oznaczać setki różnych zjawisk, dlatego musimy jego znaczenie ściśnić.

Jak światło od zwierciadła, tak głos odbija się od ścian. Słyszemy wtedy echo. W małym pokoju echo to następuje tak szybko po właściwym głosie, że go nie wysłyszemy. Natomiast w dużej sali „pogłos” bywa tak wielki, że nawet niewiedzący łatwo pozna, że się w niej znalazł.

Wyobraźmy sobie teraz słuchowisko radiowe, w którym sytuacja wymaga, ażeby rozmawiający przeszli do dużej hali fabrycznej. Głos winien w takiej hali zupełnie inaczej brzmieć, niż w małym pokoju. Trudno jednak wymagać, ażeby rozgłośnia i aktorzy słuchowiska przenosili się faktycznie z małej sali do wielkiej, ażeby zachować

wrażenie prawdziwości sytuacji. Dawniej trudność tę w ten sposób rozwiązywano, że jeden z rozmówców zapowiadał: „A teraz przejdziemy do hali fabrycznej”. Dzisiaj bez tej zapowiedzi, po brzmieniu głosu spostrze-



Wystarczy różnica 1/10 sekundy, abyśmy denerwowali się złą synchronizacją obrazu i dźwięku.

żemy, że rozmawiający przeszli do hali, mimo, że nie zmienili oni miejsca przed mikrofonem rozgłośni.

„Sztuczna” sala

Złudzenie to wywołuje się w ten sposób, głos rozmawiających, zanim pójdzie w antenę, przechodzi przez „sztuczną salę”, znajdującą się w samej rozgłośni. Jest to zazwyczaj w piwnicy zbudowany 50 m długi korytarz, w którego jednym końcu jest głośnik, a w drugim mikrofon. Stosownie do potrzeb odległość między głośnikiem a mikrofonem zmniejsza się lub powiększa, odpowiednio do wielkości sali czy hali fabrycznej, w jakiej ma brzmieć głos nadających słuchowisko. Głos ich więc zamiast wprost ze studio wędrować na antenę idzie najpierw do piwnicy, a stamtąd „zabarwiony przestrzenią” na antenę.

Tak to radiotechnika, podobnie do techniki filmowej musi stosować wiele „sztuczek”, ażeby nadawane w niewielkich pomieszczeniach słuchowiska robiły wrażenie słuchowisk, nagrywanych w terenie.

(K. B.)



Niebo jest wielkie, niebo jest nasze,
dokąd sięgają sny i budowle!
Żaden lot kraków zły nie zastraszy
eskadr, co strażę sprawują orle.

Skrzydła stałowe — i biel i czerwień
na znakach — bliższe chmurom i wiatrom!
Już warczy motor. Chwila do startu,
wnet ptak srebrzysty z ziemi się zerwie.

Lotniku młody — Żołnierzu nieba,
bezkresna twoja na straży przestrzeń:
rosnące miasta i łany chleba
i to co wielkie, co jest najświętsze!

J. H.

Zagadnienie tempa rozwoju wsi

Dr W. Wróblewski

Nie trzeba być ekonomistą by stwierdzić, że kraj nasz uprzemysławia się bardzo szybko, że z kraju rolniczego, zacofanego gospodarczo stał się w ciągu kilku lat krajem przemysłowo - rolniczym. że nadal rozwijamy się. Wystarczy mieć oczy otwarte i chcieć widzieć dokonujące się u nas przemiany społeczno-gospodarsze. Nie chcą widzieć tego jedynie ludzie złej woli.

Gdybyśmy mogli usłyszeć ich w tej chwili, na pewno usłyszalibyśmy takie mniej więcej wypowiedzi:

— Ładny to rozwój gospodarczy, skoro nie możesz dostać tyle ile byś chciał masła, mięsa, jajek, drobiu... dawniej to chłop przywiozł wszystko co tylko zachciało do miasta! A teraz? Sam zje, a do miasta nie przywiezie.

Owszem macie rację, że dawniej wieś mniej konsumowała a więcej sprzedawała. Ale wtedy też wieś nasza żyła w strasznej nędzy. Sprzedawała produkty rolne, żeby zdobyć pieniądze na niezbędny przydział. Biedota pracowała u kulaków i obszarńka za nędzne „utrzymanie” bez ubezpieczenia i często bez zapłaty. Obszarńki i kulaki byli w tym czasie poważnymi producentami, bo większość ludności rolniczej nie dojadła. Wystarczyło to co prawda na wyżywienie ludności miejskiej, ale nie trzeba zapominać, że również zdolność nabywczą ludności miejskiej była o wiele niższa.

Reforma rolna zlikwidowała wyzysk wsi przez obszarńków i kapitalistów dając chłopom ziemię.

Chłop przestał głodować. Zmniejszyła się więc podaż artykułów rolniczych, czyli mówiąc językiem ekonomi-

stów, towarowość produkcji rolnej spadła.

Jeżeli dodamy jeszcze do tego, że w związku z zacofaniem naszej gospodarki rolnej, rolnictwo rozwija się wolniej niż przemysł, że zapotrzebowanie konsumcyjne ludności miejskiej ustawicznie wzrasta, to zrozumiemy ekonomiczną przyczynę trudności zaopatrzenia ludności i ośrodków przemysłowych i miejskich w żywność, a przemysłu w surowce rolne. Zrozumiemy również przyczynę braku sił roboczych przede wszystkim w przemyśle.

Wies jednak nie przestała być nadal rezerwuarem zbędnej siły roboczej. Pozyskanie tej siły do budownictwa przemysłowego zależy jednak od zlikwidowania zacofania naszej gospodarki rolnej. Dokonać można tego przez zmechanizowanie rolnictwa. Wies potrzebuje maszyn rolniczych, traktorów, nawozów sztucznych, energii elektrycznej. Dostarcza tego miasto — klasa robotnicza. Umocnia to sojusz robotniczo - chłopski, sojusz ludności pracującej miast.

Tworzone zostaną mocne podstawy dalszego, nierzeczywiście nie skrepowanego rozwoju całokształtu gospodarki narodowej i wsi przeciw machinacjom kapitalistów wiejskich.

Zastosowanie jednak wielkich maszyn rolniczych w skali masowej jest możliwe tylko

w zorganizowanych według zasady dobrowolności dużych gospodarstwach spółdzielczych. Oczywiście proces tworzenia się tych gospodarstw zespołowych, który rozpoczął się już w naszym kraju ponad dwa lata temu, nie jest czymś, co powstaje z dnia na dzień. Tyko bowiem wtedy gospodarka spółdzielczo - produkcyjna da pełne owoce, gdy każdy, dotychczas indywidualnie gospodarujący chłop, nabierze osobiste przekonania do słuszności i celowości nowej formy gospodarki rolnej, wyzbędzie się wszelkich uprzedzeń i niechęci.

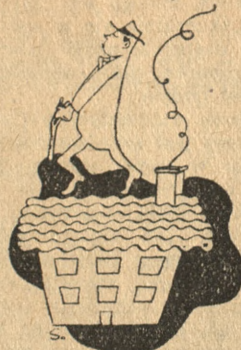
Gdy postulaty te zostaną spełnione, wies przestanie się wlec „w ogonie” budownictwa socjalistycznego. Zlikwidowana zostanie występująca obecnie sprzeczność między szybko rozwijającym się przemysłem a drobnogospodarką wiejską.

W taki sposób stworzone zostaną podstawy dalszego, nierzeczywiście nie skrepowanego, harmonijnego rozwoju gospodarki narodowej. Treba tu także zaznaczyć, że dalszym etapem rozwoju będzie całkowite zatarcie różnic między charakterem pracy przemysłowej a pracy w rolnictwie, jak też (co obserwujemy obecnie w Związku Radzieckim) zanik charakteru wiejskiego osad rolniczych. W ZSRR powstają we wielu rejonach miast — kolchozy, które swym charakterem i urządzeniem nierzeczywiście różnią się od pięknie zaplanowanych, pełnych zieleni, parków, ogrodów, szkół i dziecińców — miast.

O wszystkim no trochu

Promienie Ziemi nie wywołują raka

Wśród różdżkarzy wielu jest takich, którzy badają, czy pod domami mieszkalnymi nie płyną podziemne strugi wody. Twierdzą, że strugi te wprowadzają



pewne zaburzenie w drodze promieni, wysyłanych przez naszą planetę. Zaburzenia te jakoby mają być przyczyną powstawania u ludzi, mieszkających w domach nad podzielnymi strugami, nowotworów rakowych. Najnowsze jednak badania promieni Ziemi wykazują, że nie mają one żadnego wpływu na zdrowie człowieka.

Tajemniczy blok czystej miedzi

W kraju Namakwa w Południowej Afryce — leży znany od roku 1690 olbrzymi blok czystej miedzi. Blok ten ma 360 cm długości, 30 cm szerokości i na grubości 210 cm 35 cm grubości. Miedź w nim jest niezwykle czysta bez wszelkiej domieszki złota. Stwierdzono to na małych odłamkach, które udało się wziąć jednemu z botaników. Miedź w tym bloku jest tak twarda, że nie można jej odłupać ani młotem, ani dynamitem. Dotychczas nikt nie wyłomaczył pochodzenia dziwnego bloku. Waży on ok. 1000 kg.

Badanie atmosfery planetarnych

Nie ma wątpliwości, że wszystkie planety, z wyjątkiem Merkurego, są otoczone swoimi atmosferami. Dla ich zbadania posłużono się dwoma metodami: fotometryczną, w której mierzy się zmianę siły światła, prze-



puszczanego przez rozmaite barwne filtry, oraz spektroskopową, w której bada się tzw. linie Fraunhofera w widmie. W ten sposób zdołano stwierdzić, że atmosfery planet znacznie różnią się od atmosfery, jaka otacza naszą planetę. Jednym z głównych składników atmosfery Jowisza, Saturna, Uranosa i Neptuna jest metan.

Niezwykła trwałość hormonów

Badania, przeprowadzane nad wykrystalizowanym hormonem płciowym żeńskim wykazały, że hormon ten można wdestylować w czystej formie przy temperaturze 150° C. Niezwykłe dla uczonych było odkrycie, że ten sam hormon, który składa się głównie z węgla, tlenu i wodoru, znajduje się nie tylko w roślinach, ale także w węglu brunatnym i kamiennym, a nawet w smole. Przetworzył tam niezmiennie przez miliony lat, mimo, że rośliny, w których istniał, dawno zwały się. (x)

Bro-Lis

Jubileusz szpilki do włosów

Inawet taki drobiazg, jak szpilka do włosów ma swój jubileusz.

W 1656 roku a więc przed 295 laty sławny pisarz ówczesnej epoki Armando Sincera doradza w słowach tchnących poezją i wykwintem pięknym paniem, aby swe bujne loki upinały złotymi „iglicami”. Niebawem elegancki XVII wieku zastosowały się do rady Sincera i tak oto powstała data narodzin szpilki do włosów.

Szpilki te, wtedy popularnie zwane iglicami były długości około 25—30 centymetrów. Ama-

rand w swoich kronikach pisanych w 1715 roku, daje dokładny opis tych szpilek, nie wspomina on jednak o szpilekach zgietych w pół, o kształcie obecnie używanym.

W encyklopedii Cedlera wydanej w roku 1733, znajdujemy również dłuższy artykuł o „iglicach” ze srebra, złota i „nawet z brązu”.

Pierwszą wzmiankę o szpilekach do włosów zrobionych ze zgiętego drutu, znajdujemy w listach z podróży sławnego w drugiej połowie XVIII wieku podróżnika Henryka Sandersona.

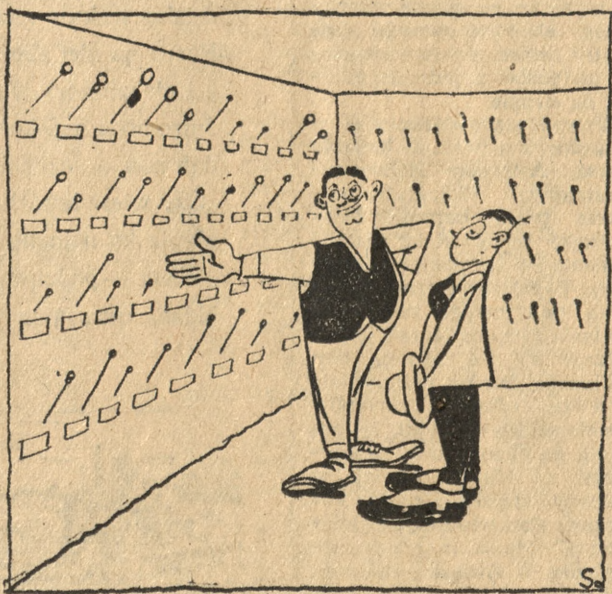
Szpilki te, zalewają wprost rynki świata już w początkach XIX wieku.

Różni są dziwaczni zbieracze na świecie. Mamy więc zbieraczy pudełek od sardynki, kółek od butelek, przepalonych żarówek, krawatów, nawet świńskich ogonków, dlatego więc nie mieliby być zbieracze szpilek do włosów!

Taki dziwak w jednej małej miejscinie brazylijskiej miał wcale imponujący zbiór, bo aż 4320 sztuk. O samej wartości zbioru niech świadczy to, że zaasekurowany był od kradzieży na 45 tysięcy dolarów!

Najcenniejszą w tym zbiorze to szpilka Katarzyny II. Jest ona szczerokołata, długości 35 cm. Głównie stanowi cudownie szlifowany szmaragd 20-karatowy. W szmaragdzie jest wyrzeźbiona litera K.

Obecnie w powszechnym użytku będące szpilki, wyrabiane z falującego druczka stalowego, pojawiły się po raz pierwszy we Francji w grudniu 1826 roku. Nawet we francuskim urzędzie patentowym przechowywany jest dotychczas patent na „podwójne”, damskie szpilki do „włosów, robione z falującego druczka, aby łatwiej mogły się utrzymać we włosach kobiecych”. W wydanej w Niemczech w 1805 r. Encyklopedii Technicznej, znajdujemy dokładny opis wyrobu szpilek z drutu.



... Pewien dziwak w małej miejscinie brazylijskiej miał imponujący zbiór szpilek...

PRZEGLĄD ZAPASÓW

(Ciąg dalszy ze str. 2)

zwraca uwagę na pocieszający fakt, iż co roku dokonuje się nowych odkryć rud. Uczymy się eksploatować złoża coraz biedniejsze, wreszcie bardzo ubogie. Kiedy zaś cena żelaza osiągnie cenę srebra, wtedy granit stanie się rudą żelaza, z której opłaci się wytopić ten metal — pisze Fersman.

Obawa głodu żelaza pozostanie jednak! Miedzi ma starczyć na około 40—60 lat, ropy naftowej na okres mniej więcej równie długi, siarki na 80 lat. Na tym tle tym lepiej można ocenić znaczenie wielkiego sukcesu polskiej myśli technicznej, która rozwiązała zagadnienie o trzymania kwasu siarkowego z krajowych anhydrytów i uruchomiła Wizów.

Zapewne, że chemia zaradzi skutecznie wielu niedomogom, ale troska pozostanie. Przede wszystkim i dlatego jeszcze, że praca nad łataniem braków w gospodarce światowej da owoce tylko w atmosferze pracy pokojowej i międzynarodowej solidarności. A tego towaru nie oferuje się na Wall Street. Warto przypomnieć, że w ciągu kilku miesięcy wojny 1914—18 wystrzelono więcej żelaza, aniżeli zawierają go niejedne złoża. Sami Niemcy w czasie tejże wojny wyrzucali w powietrze rocznie około 10 milionów ton tego metalu (Fersman). W pobliżu Verdun, w wyniku wielomiesięcznego bom-

Automatyczny zegarek na rękę

chodzić wiecznie bez nakręcania. Czyżby nowe „perpetuum mobile”? Nie, bo to jest niemożliwe. Jakaż tedy siła pędzi taki zegarek? Normalnie trzeba zegarek „nakręcić”, czyli naciągnąć sprężynę, która zegar pędzi. Naciąganie sprężyny jest połączone z minimalną zresztą pracą mięśni człowieka, która w postaci energii siły sprężystości akumuluje się w sprężynie, a następnie pędzi mechanizm zegarka, przez ograniczoną ilość godzin.

Zegarek automatyczny (tylko naręczny) jest urządzonej w ten sposób: w swym wnętrzu posiada on pewnego rodzaju wahadełko o ciężkiej kotwicy, posiadające, jak się to mówi, wielki „moment bezwładności”. Poruszając ręką, człowiek stale utrzymuje to wahadełko w ruchu. Ruch ten, bez względu na kierunek wahan, przenosi się na stosowny mechanizm naciągający sprężynę. Specjalnie dla ludzi, którzy „mówią” rękami, czyli wiele gestykulują, taki zegarek jest dobrym nabytkiem. Aby nie przekreślić sprężyny, co w tym ostatnim wypadku byłoby na porządku dziennym (w racy taki gość śpi, więc nie macha rękoma) zegarek posiada odpowiednie zabezpieczenie poślizgowe, które nie dopuszcza do uszkodzenia sprężyny. Można kręcić, ile się komu podoba. Po całodziennym machaniu sprężyna jest dostatecznie dużo nakręcona, aby wytrzymać kilkanaście nawet godzin spoczynku ręki, bez obawy o zatrzymanie się zegarka. Naturalnie zegarek poza tym posiada zwykłą na główkę, do nakręcania palcami.

E. B.

Wspaniała rasa krów

Radziecki uczonec, Bohater Pracy Socjalistycznej, laureat Nagrody Stalinowskiej — Stanisław Sztaiman wyhodował w sowchozie Karawajewo nową odmianę krów rasy kostromskiej, znacznie przewyższającą wzrostem i mlecznością dotychczasowe odmiany krów kostromskich. Przeciętna waga krów zwiększyła się prawie 3-krotnie, a niektóre z nich ważyły od 800 do 900 kg. Dawne odmiany ważyły zaledwie po 300 kg. Krowy kostromskie dają obecnie ponad 16,5 tony mleka rocznie.

Nowa odmiana krów uodporniona została na mrozy i na różne choroby, m. in. na gruźlicę. Krowy nowej odmiany rasy kostromskiej znajdują się już w wielu kółkach pólnocnych i środkowych obwodów ZSRR.

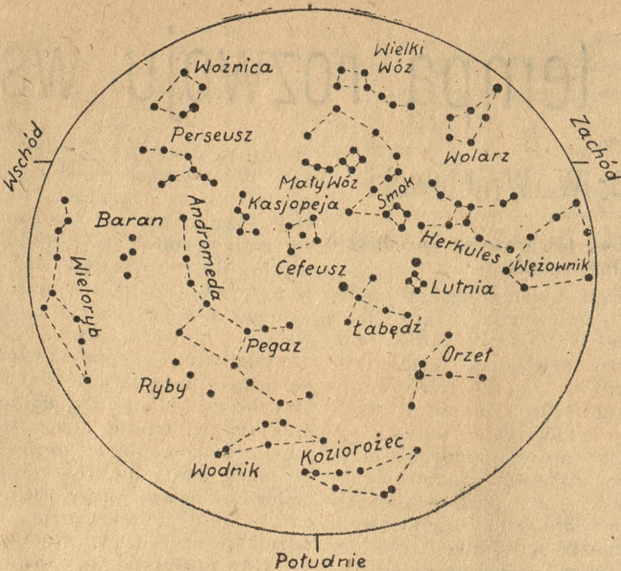
Kącik mody



KAMIZELKI

Ładnie do całości dobrana kamizelka, to nie tylko praktyczny, lecz także elegancki szczegół garderoby. Do pracy zakładamy kamizelki o kroju sportowym; gładkie na barwną bluzkę, kratkowane na bluzki bez deseni. Na popołudnie, na spacer, bardzo ładnie wygląda kamizelka długa, o kroju prostym, ozdobiona jedynie efektownym pasem.

J. S.



Widok nieba we wrześniu: dnia 1 o godz. 23; dnia 15 o godz. 22; dnia 30 o godz. 21. Mapa odpowiada wyglądowi nieba, gdy trzymamy ją nad głową, odpowiednio zorientowaną względem stron świata

NIEBO WE WRZEŚNIU

Na niebie wrześniowym Droga Mleczna występuje wyraźnie, szczególnie w nocy bezksiężycowej. Ciągnie się ona łukiem od północno-wschodniego horyzontu poprzez zenit ku południowemu zachodniemu horyzontowi. Na tle Drogi Mlecznej występują gwiazdozbiory: nad północno-wschodnim horyzontem Woźnica z jasną gwiazdą Kapellą, ponad nim Perseusz, a dalej Kasjopeja, Cefeusz i Łabędź z jasną gwiazdą Denebem. Na zachodnim skraju Drogi Mlecznej znajduje się gwiazdozbiór Łabędzia Droga Mleczna rozwidla się: jej wschodnia odnoga biegnie przez gwiazdozbiory Orła i Strzelca, zaś jej zachodnia od-

noga przez gwiazdozbiór Wężownika.

Nad południowym horyzontem znajdują się gwiazdozbiory Koziorożca i Wodnika, a dalej ku wschodowi Ryby i Baran. Nad Rybami mieści się gwiazdozbiór Pegaza.

Nad horyzontem zachodnim świeci gwiazdozbiór Woźnica z jasną gwiazdą Arkturusem, obok niego Korona Północna, a na południe od niej Herkules.

Nad północnym horyzontem znajduje się Wielki Wóz oddzielony od Małego Wozu gwiazdami Smoka. Ostatnia gwiazda Małego Wozu jest gwiazdą Polarną.

Długość dnia we wrześniu maleje z 13 godzin i 40 minut na początku września do 11 godzin i 45 minut na

końcu września. W dniu 23 września nastąpi porównanie dnia z nocą.

Fazy Księżyca: now 1 września, pierwsza kwadra 8 września, pełnia 15 września i ostatnia kwadra 23 września 1951 r.

Planety: Merkury widzialny na niebie porannym przed wschodem Słońca. Wenus widzialna jest w drugiej połowie września przed wschodem Słońca, jako Jutrzenka. Mars wschodzi po północy i świeci przez drugą połowę nocy. Jowisz widzialny jest przez całą noc. Saturn zachodzi wkrótce po zachodzie Słońca.

Zaćmienie Słońca: Dnia 1 września nastąpi obrączkowe zaćmienie Słońca, w Polsce niewidzialne.

Dr St. W.

Zbierajmy zioła lecznicze

Wprawdzie ogromny wybór ziół ma na skądzie każda apteka, ale ten sposób zaopatrywania się w zioła ma dwie ujemne strony. Zioła z apteki są zawsze przesiąknięte specyficznym „aptecznym” zapachem, który aż krzyczy z daleka, że mamy do czynienia z lekarstwem, a nie np. z herbatką. Poza tym w aptece prawie zawsze może zabraknąć tego zioła, którego właśnie potrzebujemy. Dość chyba przypomnieć brak rumianku w ubiegłym roku i jego wygórowaną cenę w roku bieżącym (60 zł kilo!).

Zbieramy do użytku domowego

Mamy właśnie lato, okres urlopów i — żniw zielarskich, pełnię sezonu zielarskiego, jeśli chodzi o surowce zielne. Surowce kwiatowe należy uważać już za stracone, z wyjątkiem nie-licznych.

Jak się do tego zabrać, kiedy i co zbierać? Do użytku domowego, gdzie nie wchodzi w grę ilości masowe, bo nawet najczęściej używanego zioła nie warto nasuszyć więcej niż dwa kilo, dwa sposoby suszenia możemy zastosować: dla surowców większych składających się z całych roślin — na sznurkach, rozciągniętych wzdłuż miejsc oświetlonych, gdzie słońce nigdy nie dochodzi oraz na papierach, rozłożonych na strychach, szafach, w szopach (nie na słomie!) — dla surowców drobniejszych.

Na sznurkach suszymy więc: miętę wodną, dziurawiec, tysiącznik, pokrzywę, liście orzecha włoskiego, tawułę łukową, rdost ptasi, krwawnik — słowem te rośliny, które np. za dolny listek można na sznurku zacząć.

Na papierach natomiast suszymy to wszystko, co się

nie da zawiesić: kwiat rumianku, nagietka, lipy, kocanki piaskowej, bławatka, liść mącznicy, brusznicy, ziele skrzypu, polonicznika, wszystkie kory i nasiona, a wreszcie korzenie.

O czym należy pamiętać

Przed przystąpieniem do zbioru należy jednak pamiętać o dwóch ustawach: o ochronie przyrody — nie wolno jest zbierać roślin zielarskich tam, gdzie one nie występują masowo (co się zresztą nie opłaca) i o poszanowaniu kultur rolnych i leśnych, a więc zbierając nie wolno niszczyć cudzej pracy, deptać po łąkach, szkółkach leśnych czy zasiewach.

Kwiaty do użytku leczniczego zbiera się nieprzekwitłe, bez rosy, do koszyka, nie ugniatając ich i możliwie szybko rozkłada się je do suszenia, aby się nie zagrzały.

Ziele zbiera się zawsze w okresie kwitnienia i razem z kwiatem, z wyjątkiem zaschniętych np. skrzypu. Niektóre, jak np. tasznik lub rdost ptasi można zbierać przed zakwitnięciem. Liście zbiera się zanim żółkną, zeschną się lub szernieją, a korzenie i kory zbiera się na wiosnę przed rozpoczęciem okresu wegetacji, albo

na jesieni — po jego ukończeniu.

Trzymać z dala od obcych zapachów

Zarówno przy suszeniu, jak i w późniejszym przechowywaniu wszystkie surowce zielarskie należy trzymać z dala od obcych zapachów, gdyż niesłychanie łatwo nasiakają nimi, co daje później w używaniu nieoczekiwane kompozycje zapachów, bardzo często obrzydzące dany środek, jak to bywa z ziołami, kupowanymi w aptece.

Trzeba także przestrzegać, aby ziół wonnych, jak rumianek czy miętę nie przechowywać razem, bo jedno przejdzie zapachem drugiego, co jeśli nie jest tragedią — może czasem spowodować pomyłki przy użyciu. Dobrze przechowywane surowce zielarskie, a więc w opakowaniu szczelnym, a miejscu suchym i chłodnym, z wyjątkiem nielicznych (jak np. bratek) zachowują swe właściwości lecznicze przez dwa lata, kory i korzenie przeważnie dłużej. Niemniej jednak najlepiej jest zapas ziół odnawiać co roku, wyrzucając stare w miarę zbierania nowych.



Stanisław Kamiński

WIATR - SUCHOWIEJ (Ballada)

Gnał przez step suchowiej — wiatr,
niósł przed sobą kurz i piach.
Niszczył ziemię lata długie,
ziemię nie oraną plugiem.
Lecz któregoś wreszcie dnia,
kiedy poprzez stepy gnał
człowiek wyszedł mu naprzeciw:
„Suchowieju, gdzie to lecisz?”
Spójrz sadzimy las zielony
— mocne dęby, brzozy, klony.
„Powstrzymamy cię tym lasem,
żegnaj ziemię tę na zawsze!”
Lecz suchowiej nie chciał wierzyć:
człowiek śmie się ze mną mierzyć!
W step się coinał dla rozpedu;
nie dał rady sosnom, dębom.
Nie dał rady ludzkiej mocy
i rad nierad czmychnął w nocy.
Gdzie pustynia była wczoraj,
dzisiaj traktor ziemię zorał.
Rosną na niej zboża płowe;
już nie zniszczy ich suchowiej.
Jutro nocą nad kółchozem
dąb nowinę szepnie brzozie:
„Czy wiesz brzódko, że z daleka
płynie ku nam nowa rzeka?”
„Wiem — podchwyci grusza w sadzie —
ludzka moc ją tu prowadzi!”

