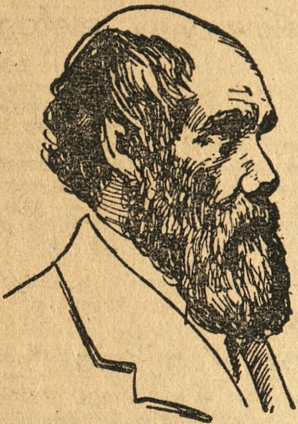


CZEGO DARWIN NIE PRZEWIDZIAŁ?

Wielki angielski przyrodnik Karol Darwin (1809 do 1882), który rozstrzygnął swe imię kapitalnymi pracami „O pochodzeniu gatunków”, „O doborze płciowym” itp. nie przypuszczał, że jego teorie w

Henryk Barański



K. Darwin

połowie XX wieku staną się podstawą dla najwstępniejszego klerunku na zachodzie, socjalnego darwinizmu. Czołowymi przedstawicielami

tego klerunku są w USA William Focht, Pearson, Pendel i Harper.

Focht w swojej książce nazwanej jakby dla ironii „Droga do zbawienia” propaguje idee Roberta Malthusa, ekonomisty z końca XVIII wieku (1766—1834). Malthus swoje teorie o grożącym ludzkości przeludnieniu i konieczności wobec tego ograniczenia urodzin, zaczął głosić wkrótce po Rewolucji Francuskiej 1789 r. W tym czasie Anglia przeżywała przewrót ekonomiczny, spowodowany powstaniem wielkich przedsiębiorstw. Rzemieślnicy wpadali w ruinę i powiększał liczbę bezrobotnych. Burżuazja brytyjska zlekciała się, że płomień Rewolucji Francuskiej może również ogarnąć szerokie masy angielskie. Wówczas to Malthus rzucił teorię o potrzebie ograniczenia urodzin.

Twierdził on, że na skutek naturalnych praw przyrody właściwością świata organicznego jest dążenie do absolutnej nadwyżki urodzin i ludzkości rozmnaża się jakoby szybciej niż postępuje gromadzenie środków do życia. Nieuniknionym tego następstwem jest — według Malthusa — zacięta

walka o byt, w której wyniku pozostaje przy życiu niewiele ludzi. Innymi słowy nie można zlikwidować nędzy i cierpień mas pracujących, gdyż biedy te nie są wynikiem ustroju kapitalistycznego, lecz praw natury. Zwolennicy Malthusa twierdzą, że masy pracujące same są winne swej nędzy, gdyż zbyt licznie się rozmnażają. Stąd już tylko jeden krok do twierdzenia przedstawicieli socjalnego darwinizmu, że wojny wyniszczające i epidemie służą tylko dobru ludzkości. Fryderyk Engels nazwał tę „teorię” „wstrętnym nalgrawaniem się z przyrody i człowiekiem”.

Błąd Karola Darwina

W znacznym stopniu do rozpowszechnienia tej teorii przyczynił się błąd, jaki popełnił Karol Darwin. Nie zrozumiał on ducha eksploatatorskiego „prawa” Malthusa. W nauce swojej o rozwoju życia organicznego na ziemi genialny przyrodnik dał się uwieść teorii Malthusa o przeludnieniu, „której następstwem jest walka organizmów o byt. W procesie tej walki odbywa się naturalny dobór gatunków. Pozostają przy życiu organizmy najlepiej przystosowane do danych warunków”. Wprowadził uczciwie, myślący Darwin, szczerzy humanista, nie wyciągnął z tego reakcyjnych wniosków. Pisał on nawet, że „nędza naszych biednych nie jest następstwem praw przyrody, lecz naszego ustroju państwowego”. Lecz, słabo orientując się w zagadnieniach ekonomii politycznej, nie przemysłał do końca tej sprawy i poważnie potraktował malthusjańską teorię o przeludnieniu. Doprowadziło go to do twierdzenia o konieczności konkurencji i walki między organizmami, należącymi do tego samego gatunku. Jednakże Darwin nie przytoczył dowodów istnienia w przyrodzie walki między tym samym gatunkiem. Wybitny uczyony radziecki Lysenko wykazał, że w przyrodzie nie ma wewnętrzno-gatunkowej walki. Gdyby taka walka istniała, prowadziłaby nieuchronnie do osłabienia danego gatunku w walce z innymi gatunkami i utraty cech obronnych, a nie ich gromadzenia. W rzeczywistości dobór naturalny następuje w walce między różnymi gatunkami i powstaje przez oddziaływanie środowiska i klimatu.

Deklaracja Akademii Nauk w ZSRR

Liczni burżuazyjni socjologowie podchwycili malthusjański błąd Darwina, nie dostrzegając zasadniczej różnicy, jaka istnieje pomiędzy ludzkim społeczeństwem a światem zwierząt. Prezydium Akademii Nauk w ZSRR w specjalnej deklaracji ogłosiło, że „radzieccy uczeni kategorycznie odrzucają próby przenoszenia na życie społeczne praw biologicznych, a wśród nich również wywodów biologii miczurinowskiej. Rozwój społeczeństwa podlega nie prawom biologicznym, lecz bardziej wysokim prawom socjalnym. Każde dążenie do roziągnięcia na ludzkość praw świata zwierzęcego oznacza chęć zrównania człowieka ze zwierzęciem”.

Propaganda wyniszczenia ludzkości

Amerykański teoretyk socjologicznego darwinizmu William Focht stara się wykorzystywać błąd Darwina dla celów wewnętrzno politycznych i dla oślamucenia świadomości mas pracujących. Focht pisze: „Ludzkość znajduje się w ciężkiej sytuacji. Powinniśmy to zrozumieć i przestać skarżyć się na systemy ekonomiczne, pogodę, niepowodzenie i obojętność świętych. Będzie to początkiem

mądrości i pierwszym krokiem na naszej długiej drodze”. Drugim błędem Fochta jest teoria o stopniowym zmniejszaniu się na kuli ziemskiej gruntów uprawnych. Pisze on, że „w USA zbyt mało jest ziemi zdanej do uprawy kultur zbożowych, a zbyt wielu Amerykanów”. „Co najmniej 40 milionów ludzi przeszkadza żyć dostatnio 100 milionom”. Aby tym „stu milionom Amerykanom” dobrze się żyło trzeba zmniejszyć ludzkość na kuli ziemskiej. Jego zdaniem „w obecnych warunkach wykarcić można tylko niecały miliard ludzi, gdy tymczasem ludzkość liczy ponad 2 miliardy. Pozostały miliard jest na świecie niepotrzebny”.

„Każda próba — pisze on — zlikwidowania głodu i zwalczenia epidemii w krajach przeludnionych może zakończyć się katastrofą. Ludzie nauki nauczyli się walczyć z różnymi chorobami i w ten sposób jeden z najskuteczniejszych rodzajów powstrzymania naturalnego przyrostu zaczął zniknąć”. Inny biolog angielski pisze: „Jeżeli nie ograniczymy ilości urodzin pozostaje ludzkość tylko jedno — apelować do dawnej trójcy — wojny, chorób i głodu”. Focht wskazuje nawet wyraźnie na Chiny i mówi: „głód w Chinach jest nie tylko pożądany, ale wprost

konieczny”. W ten sposób prasa, radio oraz publicyści angielscy i amerykańscy powołując się na Malthusa i Darwina, usprawiedliwiają system kolonialny i gwałtowne zbrojenie.

Twórcze siły komunizmu

Jakże odmiennym celem służy nauka w Związku Radzieckim. Znany w Polsce z I Kongresu Nauki Polskiej biolog radziecki akademik A. Oparin na pierwszej sesji Światowej Rady Pokoju zbliżając teorię Malthusa i błąd Darwina oświadczył: „Nauka radziecka nie na słowach, lecz w milionach hektarów ziemi ornej pokazała, że przyroda ta w sobie wielkie możliwości, które przy umiejętnym wykorzystaniu zaspokoją potrzeby ludności całego świata nawet wówczas, gdy ludzkość będzie nieustannie wzrastała”.

I gdy w Związku Radzieckim, gdzie państwo w sposób naukowy organizuje rolnictwo, pustynie zamieniają się w urodzajne pola, w Stanach Zjednoczonych obserwujemy zupełnie inny obraz. Grunta urodzajne zamieniają się w pustynie. Najbardziej zacięci obrońcy imperializmu amerykańskiego zmuszeni są przyznać, że wskutek braku walki z erozją, wylewaniem i wymywaniem gruntu w ciągu ostatnich 150 lat Ameryka straciła 1/3 urodzajnej ziemi. Bo dla panowania nad przyrodą potrzeba czegoś więcej niż zwykłego jej

poznania. Fryderyk Engels mówił, że potrzebny jest całkowity przewrót w dotychczasowych sposobach produkcji, a równocześnie zlikwidowanie ustroju kapitalistycznego.

Na ostatnim posiedzeniu komitetu do spraw społecznych, kulturalnych i humanitarnych Sesji Zgromadzenia Narodów Zjednoczonych w Paryżu, delegat radziecki Pawłow podał ostrej krytykę teorii malthusjańskiej, wziętej za podstawę niektórych instytucji specjalnych i Komisji Socjalnej ONZ.

Oświadczył on (według Agencji „TASS”), że „wszystkim tym potwornym, nieludzkim planom” i reakcyjnym teoriom zaprzeczyła praktyka Związku Radzieckiego i krajów demokracji ludowej. Dość wspomnieć, że Związek Radziecki, skończywszy raz na zawsze z bezrobociem, przeludnieniem rolnym i nędzą mas pracujących, osiągnął rocznie czysty przyrost ludności w ilości ponad 3 milionów osób. Delegat radziecki przytoczył następnie szereg danych, wykazujących, że dzięki wielkim planom budownictwa komunistycznego, od danych będzie do użytku ludności 28 milionów ha, tj. przestrzeń, na której mogłyby się pomieścić terytoria: Anglii, Belgii, Szwecji, Szwajcarii i Holandii razem wziętych.

Realizacja tych planów, według obliczenia uczonych radzieckich, pozwoli na dostanie żywienia około 100 milionów ludzi.

Fakty te — oświadczył delegat radziecki — drugoczgodnie, malthusjańskie brednie, które zagrażają istnieniu ludzkości i usprawiedliwiają imperialistyczną wojnę.

Red.

Janusz Księski

W 130 rocznicę urodzin MIKOŁAJA NIEKRASOWA

MIKOŁAJ NIEKRASOW jest jednym z czołowych poetów demokracji rosyjskiej. Rewolucyjna w treści, nowa w formie poezja Niekrasowa przedstawia wzrost nastrojów rewolucyjnych we współczesnej mu Rosji. Urodził się w roku 1821 jako syn właściciela ziemskiego. Lata dziecięce poety były nieprzerwanym pasmem udręki. Ojciec brutalny szlachcic — źle obchodził się z poddany i członkami rodziny, zwłaszcza z ukochaną matką Mikołaja — z pochodzenia Polką. Naukę rozpoczął w gimnazjum w Jarosławiu, lecz przerwał ją ojciec, wysyłając kilkunastoletniego chłopca do szkoły oficerskiej w Petersburgu. Chłopiec, który interesował się już od dziecka literaturą, a jako dziecko pisał wiersze, odmówił posłuszeństwa zrywając z ojcem wszelkie stosunki.

Pierwsze lata studiów uniwersyteckich były nieprzerwanym pasmem nędzy i upokorzeń. Niekrasow o tym okresie życia później napisał: „Przez trzy lata byłem każdego dnia głodnym...”. Na utrzymanie trwał pisanem nowel, opowiadań, recenzji, wierszy a nawet reklam i podań. Wreszcie jako 19-letni młodzieniec wydaje swój pierwszy tomik poezji. Wiersze przysięgnięte duchem rewolucyjnym zyskują uznanie w oczach czołowego rosyjskiego krytyka — Bielińskiego, który rozstraca nad młodym poetą opiekę. Niekrasow pisze coraz więcej. Powieści, utwory satyryczne i poezje, poezje... Wiele z nich dopiero po wielu latach dotarło do rąk czytelnika. Carska cenzura bezlitośnie obcinała utwory poety, często konfliktując je w całości. Walkę z cenzurą, przybierającą coraz ostrzejszy charakter będzie toczył Niekrasow do samej śmierci. Wystarczy wspomnieć, że ostatni utwór poety — napisany przed samą śmiercią — został skonfiskowany.

W roku 1847 Niekrasow rozpoczyna wydawanie postępowego czasopisma „Sowremennik”, które w roku 1866 za swój rewolucyjny charakter zostaje zlikwidowane. Wówczas poeta rozpoczyna redagowanie „Otieczestwiennych zapisek”. Przez cały ten czas ściśle współpracuje z wielkimi rewolucyjnymi demokratami: Bielińskim, Czernyszewskim i Dobrołubowym.

Zmarł w roku 1878, na raka żołądka, po dwuletnim przykuciu do łóżka. Pogrzeb poety stał się wielką demonstracją polityczną. Wzięli w nim udział studenci, inteligencja, członkowie robotniczych kolek i organizacji. — „Przecie cały sztab rosyjskiej rewolucji...” — jak napisze później Plechanow.

Całą swą twórczość Niekrasow poświęcił walce. Początkowo walczył przeciwko państwu. Tuż po uwłaszczeniu, występuje przeciwko systemowi w jaki sposób zostało ono przeprowadzone. Ostro atakuje rozwijający się dopiero wówczas w Rosji kapitalizm. W utworze napisanym na śmierć wielkiego swego poprzednika — Gogola, Niekrasow ostro atakuje tzw. czystą sztukę, pozbawioną jakiegokolwiek wartości społecznej, aż po długotrwałej walce rozgarnia ten klerunek na wiele lat. Praca i walka Niekrasowa nie poszły na marne. Jego idee, jego zdrowy pogląd na sztukę, wywarły wielki wpływ na przyszłe pokolenia pisarzy. Śmiało można powiedzieć, że jest on prekursorem realizmu krytycznego w poezji, tak jak Gogol zapoczątkował realizm krytyczny w prozie rosyjskiej.

Z utworów Niekrasowa należy wymienić przede wszystkim poemat — „Komu w Rosji żyć dobrze”. Rozprawia się w nim Niekrasow z uwłaszczeniem, które zmieniło tylko charakter zależności chłopca od pana, oraz z początkami kapitalizmu. „Urywki z podróży notek grafa Garańskiego” przedstawiają budzenie się ducha buntowniczego wśród wieśniaków, którzy występują przeciwko ciemniemu. Bunt chłopie duszone krwawo przez wojska carskie i żandarmerię obrazuje poemat „Bunt”. Wleńszkość utworów jak „Rozmyślania przed podjazdem pałacu”, „Płacz dzieci”, „Na Wołdze”, poświęcona jest obrazowaniu doli chłopca i robotnika wyzyskiwanego przez kapitalistów.

Tatry w późnej jesieni

W Tatrach przebrzmiał już gwar licznych wycieczek i obozów młodzieżowych; znikł na kolejkach linowych na Kasprowy i Gubałówkę; nie ma zagęszczenia na szlakach turystycznych; Zakopane opustoszało. Zapadła cisza na szczytach górskich, które przemierzają teraz nieliczni turyści, napawając się pięknem tatrzańskiej przyrody, przystrojonej w barwną szatę późnej jesieni. A jesień w Tatrach jest naprawdę uroczą. Mienią się bogatym wachlarzem kolorów regie na zboczach skał. Radują oczy czerwone korale jarzębiny. Zimniają swe barwy porośle mchami szczyty — Czerwone Wierchy, Łysańki, Ciemniak...

Dmące ostatnio wiatry halne огоłociły drzewa z barwnego listowia. Pierwsze opady śnieżne spruszyły turnie i pobielły granie. Ale śnieg nie utrzymał się długo i stopniał pod działaniem ciepłych jeszcze promieni słonecznych.

Łagodna jesień z rzadkimi opadami sprzyja kontynuowaniu robót inwestycyjnych i budowlanych w Tatrach. Na kolejce linowej na Kasprowy Wierch wymieniana jest stalowa lina pociągowa na górnym odcinku, prowadzącym od Myślenickich Turni do końcowej stacji. Wagoniki z turystami kursować będą na szczyt Kasprowego dopiero od połowy grudnia.

Najpoważniejszą robotą budowlaną w Tatrach, prowadzoną od wiosny, jest budowa no-

wego schroniska w Dolinie Chochołowskiej. Na miejscu spalonego w czasie działań wojennych starego schroniska powstaje nowoczesny obiekt z kolumnami, składający

około 77.700 informacji, przewodnicy w tym czasie wypracowali 1.442 roboczogodnów.

Najgorętszym miesiącem, jeżeli chodzi o ruch turystyczny, okazał się czerwiec, w czasie



Foto (2) Maksymilian Myszkowski

Po zboczach skał pełzają jesienne mgły

się z trzech połączonych ze sobą bloków architektonicznych. Nowe schronisko wyposażone będzie we wszystkie potrzebne urządzenia gospodarcze i sanitarne. Pomiędzy ono do 200 turystów. Część budynku pokryto już dachem. W czasie zimy prowadzone będą roboty wewnętrzne.

Na Hali Gasienicowej dobiega końca przebudowa schroniska w pobliżu Czarnego Stawu Gasienicowego. Zostało ono rozbudowane i dostosowane do zwiększonych potrzeb.

W Dolinie Pięciu Stawów Polskich trwa budowa jeszcze jednego schroniska. I tutaj budowę doprowadzono pod dach.

Wszystkie te placówki, których najprędzej uruchomienie jest sprawą wielkiej wagi ze względu na wzrastający ruch turystyczny. Buduje Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze.

O rozwoju masowego ruchu turystycznego mówią najlepiej cytury zczepnięte ze sprawozdań Biura Obsługi Turystycznej PTTK w Zakopanem. W okresie od 13 lutego br. do końca października BOT obsłużyło nie mniej niż 1.027 wycieczek z 68.888 uczestnikami, udzieliło

którego przyjechało do podnóża Tatr szczególnie dużo młodzieży szkolnej.

W ostatnich tygodniach napłynęło do Zakopanego sporo wycieczek chłopskich. W ciągu 17 dni odwiedziło Podhale 5.681 rolników i działaczy wiejskich w wycieczkach z całego kraju, zorganizowanych przez Zarząd Główny Zw. Samopomocy Chłopskiej. Wycieczkowicze zwiedzili Muzeum Lenina w Poroninie i Zakopane. Wielu uczestników po raz pierwszy ogładało góry — nie dziw więc, że wjazdy na Gubałówkę i podziwianie wspaniałej panoramy Tatr było dla znacznej większości chłopów wielkim wydarzeniem.

Przypomnieć tutaj trzeba, że do Zakopanego przyjechali również chłopcy z województwa poznańskiego w liczbie 475 osób.

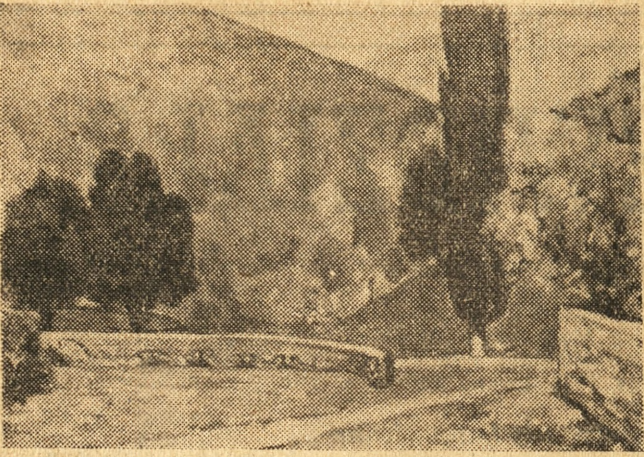
Już teraz napływają do PTTK zgłoszenia z rozmaitych stron kraju na pobyt zimowy u podnóża Tatr. Najbardziej zainteresowani są rzecz jasna narciarze, dla których góry w śniegu są największą atrakcją a sport narciarski — największym zajęciem.

Tadeusz Slemianowski

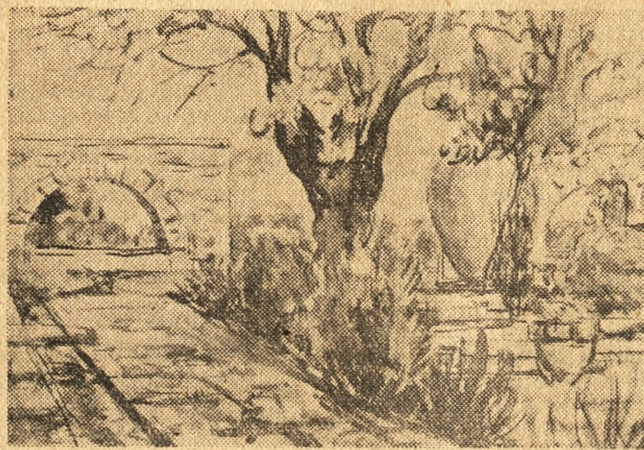


Granitowe turnie pokryje wkrótce śnieg

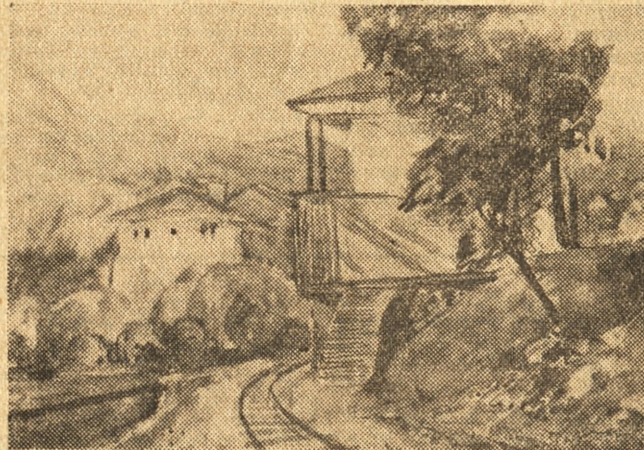
Z wystawy prac ALFREDA LENICY



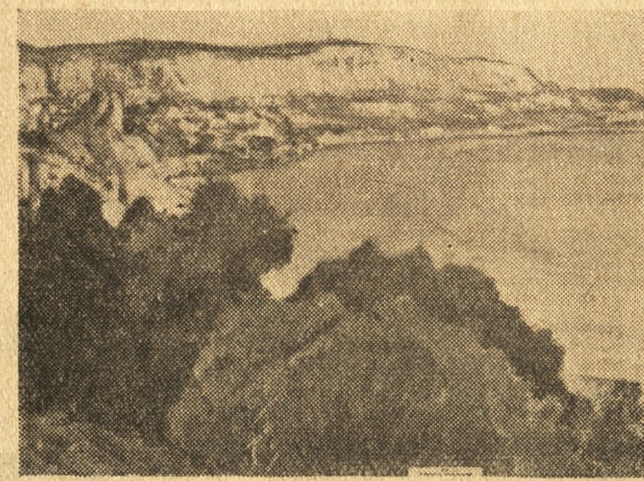
Olej — „Droga do Bałcziku III”



Akwarela — „Uzdrowisko pod Bałczikiem IX”



Akwarela — „Pejzaż VI”



Olej — „Zatoka Bałcik III”

Dawne poznańskie rzemiosło artystyczne

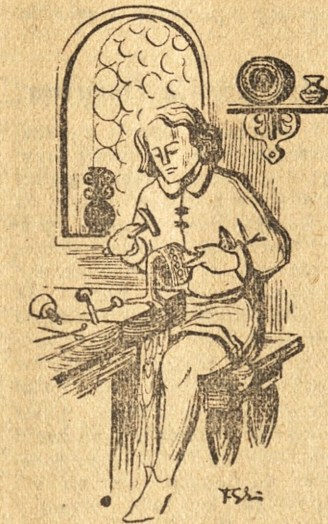
Pierwsze wyraźne wzmianki o złotnikach poznańskich pochodzą dopiero z początku XV wieku.

Do pierwszej połowy wieku XVI należeli oni do tzw. cechu łącznego wspólnie z malarzami, hafciarzami i aptekarzami. Samodzielny byt cechowy rozpoczęli od r. 1534, gdy otrzymali od króla Zygmunta Starego przywilej statutowy. Były to czasy rosnącego bogactwa i dobrobytu, na którego podłożu rozwijała się bujna kultura Renesansu. Szlachta wyszukująca ciężką pracę pańszczyźnianego chłopca na folwarkach oraz mieszczaństwo prowadzący rozległy handel gromadzili ogromne kapitały, które lokowali w ziemi, budowlach i klejnotach. Dla zdolnych i przedsiębiorczych złotników nastąpiła wyjątkowa koniunktura, mnożyły się pracownie i wartościowe prace. Rosło znaczenie cechu złotniczego. W wieku XVI było w Poznaniu przeciętnie 25 złotników, po r. 1600 zaczyna ich liczba powoli spadać i w r. 1689 było ich tylko 10, a w r. 1710, po wielkiej epidemii, pozostało zaledwie trzech i odtąd aż do końca wieku XVIII cech nie przekroczył liczby 7 członków. Były to następstwa najazdu szwedzkiego oraz innych wojen i klęsk tych czasów.

Złotnicy poznańscy skupiali się głównie przy Rynku i w jego okolicy. Na przedmieściach pojawiali się tzw. partacze albo szturarze czyli niekwalifikowani przez cech i nie należący do cechu złotnicy, utrzymywani zazwyczaj przez magnatów i bogaczy. Cech prowadził z nimi zdecydowaną walkę, gdyż nie podporządkowywali się przepisom, szkodziли monopolistycznym założeniom cechu. Wielu z nich pod naciskiem i groźbami wstępowało do cechu i zdobywało mistrzostwo.

W wieku XVI i z początku XVII przyciągał Poznań uczniów złotniczych z całej Polski, ze Śląska, Prus, krajów niemieckich, Węgier a nawet z Holandii, co świadczy niezbicie o wysokim poziomie i kwalifikacjach tutejszych mistrzów. Uczniów przyjmowano na ogół bez większych trudności, choć czasem zdarzały się wypadki dyskryminacji na tle walki klasowej. Jednym z najjaśniejszych tego przykładów jest fakt z roku 1485, gdy cech odmówił przyjęcia ucznia, ponieważ był synem — fryzjera. Aby lepiej zrozumieć podstawy takich pociągnięć, należy wyjaśnić, że w ówczesnych miastach panowało wybitne zróżnicowanie klasowe na tzw.

Ktoś zaryzykował twierdzenie, że gdyby nie pięć piękna wiele dziedzin sztuki a zwłaszcza sztuki stosowanej nie rozwinęłyby się zupełnie. W wykopaliskach z najstarszych epok znajdujemy ozdoby nieraz pięknej roboty rytowniczej i złotniczej. Przy pracach prehistorycznych na Placu Katedralnym w Poznaniu w 1938 r. znaleziono ozdobny pierścionek kobiecy złoty, pochodzący z czasów prawdopodobnie Mieszka I. Trudno dociec, czy był on dziełem złotnika miejscowego. Prawdopodobnie przywieziony został ze Wschodu, może z Kijowa, gdzie sztuka złotnicza rozwinęła się znacznie wcześniej.



nych dłuższy, gdyż musieli oddać utrzymanie. Oto nowy przykład wyzysku i walki klasowej.

Zdolny i chętny uczeń mógł się jednak wiele nauczyć i nie jeden był później sławnym artystą i mistrzem. Starsi cechownicy stale nad rzetelnością roboty i uczciwością zawodową brali cechowej, aby utrzymać dobrą opinię w społeczeństwie. Przeprowadzano okresowe kontrole i próby złota za pomocą tzw. iglic probierczych, sprawdzano wagę surowca i wyrobów, karząc wykroczenia grzywnami, więzieniem a często i zamknięciem pracowni i wydalaniem z cechu, co równało się niekiedy całkowitej ruinie danego osobnika. Rygory takie były konieczne, gdyż większość prac, wykonywano z materiału powierzzonego przez klientów. Scigano też pokątny handel złotem i srebrem i rzemieślnik musiał zaopatrywać się w surowce za pośrednictwem cechu. Trzeba podkreślić, że oszustwa

i kradzieże zdarzały się wśród bogaci kupcy i rzemieślnicy złotników poznańskich dosyć pierwszej kategorii (m. in. i rzadko i w niewielkich rozmiarach). Przy większych zamówieniach spisywano ze złotnikiem umowę, w której opisywano szczegóły pracy, warunki zapłaty i odpowiedzialność mistrza. Specjalne przepisy określały dozwoływany i niedozwoływany sposób pracy, regulowały ceny i płace.

Złotnicy poznańscy wykonywali wszelkie prace kute, odlewane i rytowane świeckie i kościelne, niekiedy też, choć rzadko, byli zegarmistrzami. W dawnych czasach, przeciwnie niż dzisiaj, nie łączono złotnictwa z zegarmistrzostwem, które zbliżało się raczej do ślusarstwa i tworzyło z nim wspólne cechy.

Wśród złotników poznańskich spotykamy w ciągu wieków wielu wybitnych i zasłużonych na polu artystycznym i społecznym ludzi. Oto kilka nazwisk:

W wieku XV Jakub Barth. Z wieku XVI Mikołaj Schilling, obrotny kupiec i burmistrz poznański, dalej Marcin Skrzetuski z Pyzdr, wielokrotnie burmistrz i wybitny artysta Jan Glaser, który wykonywał serwisy stołowe dla dworu królewskiego oraz Erazm Kamyn niezwykle zdolny i pomysłowy autor szeroko znanego w Europie i cenionego zbioru wzorów złotniczych i rytowniczych. W wieku XVII do najwybitniejszych należeli: Jan Dill, zmarły w roku 1664, trzej Wernheidowie, których prace można jeszcze dziś spotkać w kościołach wielkopolskich i żyjący na przełomie XVII i XVIII w. Wojciech Derpowicz pierwszorzędny złotnik, rytownik i grafik, po którym zachowało się wiele rycin, prac złotniczych i ilustracji do ksiąg. W wieku XVIII znany był Marcin Endemann, zmarły w wieku 93 lat w r. 1771.

Na zakończenie należy jeszcze wspomnieć o kilku rytownikach i medalierach z wieku XVI i XVII, którzy działali bądź to jako pracownicy mennicy poznańskiej bądź to jako samodzielni artyści. Są to Jan

Kel, Rudolf Lehmann rodem z Dreźnie, który przebywał w Poznaniu w latach 1594—1623 i pozostawił szereg pięknych i oryginalnych medalii oraz Marcina Stamm zwanego Węgrzynem członkiem poznańskiego cechu złotniczego.

W wieku XVIII, w czasie upadku państwa saskiego i w epoce rozbiorów podpadło złotnictwo poznańskie. Podniosło się dopiero w wieku XIX w okresie rosnącego kapitalizmu burżuazyjnego.

Dr T. Nożyński

O wszystkim po trochu

Telewizyjny telefon

W roku 1948 w Instytucie Telewizyjnym ZSRR J. Zacharow wykonał urządzenie, które pozwala osobom rozmawiającym przez telefon widzieć się wzajemnie w trakcie rozmowy. Obraz ukazujący się na małym ekranie obok którego znajduje się soczewka, rzucająca światło osoby mówiącej na urządzenie znajdujące się w skrzynce aparatu.

Zapałki bez płomienia

Podczas ubiegłej wojny wynaleziono nowy rodzaj zapalaka, które będąc źródłem ciepła nie wydają wcale płomienia. Przez potarcie główki zapalaka staje się źródłem tak dużej ilości ciepła, że każdy materiał palny po zetknięciu się z nią, zapala się niezwłocznie. Są one bardzo wygodne w użyciu zwłaszcza w czasie wicheru, gdyż nie wydzielają płomienia można z nich korzystać swobodnie bez obawiania się o zdmuchnięcie. Zapalaki te wyglądem swym nie różnią się od obecnie stosowanych.

Dęby — olbrzymy

Okolice starej osady Gidel, położonej w odległości 9 km od Jasienia w Radomskim, obfitują w zabytkowe drzewa, a między innymi dęby-olbrzymy, z których jeden posiada u nasady 6,30 metrów obwodu. Odległy od niego o 21 metrów sąsiedni dąb składa się z dwóch okazów zróżnicowanych z sobą i tworzących u podstawy jeden wspólny pień o obwodzie 800 cm i do 25 metrów wysokości. Olbrzymi dąb posiada niemiernie olbrzymią koronę, bo o średnicy 25 metrów, a pierwsze konary wystają dopiero na wysokości 7—8 metrów nad ziemią.

Przesuwanie kamienia

Przesuwanie olbrzymich gmachów stosowane było już przeszło 10 lat temu przy przebudowie Moskwy. Między innymi przesunięto dom nr 24 przy ul. Gorkiego, posiadający ponad 47 tys. metrów sześciennych objętości i ogólną wagę 27 tys. ton. Olbrzymi ten gmach o podstawie 2400 m kw. przesunięto o 50 metrów w ciągu trzech dni.

Przeciętny wzrost

Przeciętny dorosły mężczyzna osiąga wysokość 172 cm i waży około 68 kg. Nieco inaczej kształtują się cyfry dla kobiet. Przeciętnie dorosła kobieta mierzy około 165 cm i waży około 63 kg. (Brl)

Niezwykle zainteresowanie wywołała w poznańskim świecie artystycznym ostatnia wystawa prac znanego plastyka — Alfreda Lenicy pt. „Bułgaria w krajobrazie”, zorganizowana w salonie Centralnego Biura Wystaw Artystycznych przy Al. Marcinkowskiego 28. Obejmuje ona aż 63 pozycje, głównie obrazy olejne i akwarele, a w liczbie tej zaledwie 5 rysunków tuszowych bądź węglowych. Całość stanowi płoną trzymiesięcznego pobytu artysty pod słonecznym niebem ojczyzny Christo Botewa, Georgii Dymitrowa i Kolarowa.

Imponująca liczba wystawionych dzieł świadczy aż nadto wymownie, że Lenica nie zmarnował ani jednego dnia w swej podróży a wysoki poziom artystyczny szeregu prac najlepiej dowodzi, że artysta nie ograniczał się do robienia pobieżnych notatek obserwacyjnych, lecz z dużą sumiennością prowadził studia nad pięknem bułgarskiego pejzażu.

Oglądając wystawione obrazy znać od razu, że czar południowych stron urzekł artystę bez reszty, że pod wpływem

swobodnego charakteru ziem nad Morzem Czarnym, jego rozświetlone wybrzeża, głęboki błękit nieba nad Bułgarią, panoramy skał, czarowne zakątki uzdrowisk, jasne wstęgi szos i malowniczo położone monastypy. Ale nie tematyka prac Lenicy stanowi atrakcję dla tych, którzy znają artystę i jego dawniejsze tworzywa — niespodzianką jest realizm, do którego Lenica bezpośrednio się już przybliżył — doskoczył niejako. Niespodzianką jest również jego debiut jako akwarelisty i pejzażysty.

Pamiętamy z jakim trudem wyzwał się artysta spod wpływu formalizmu, którego był czołowym reprezentantem przed paru jeszcze laty; pamiętamy z jakim uporem przełamywał dawniejsze nawyki, szukając naj-

krótszej drogi do realizmu. I oto konsekwentna praca przyniosła wyniki, jakimi może poszczycić się niewielu plastyków poznańskich. Ostatnia wystawa niebicie dowodzi, że Lenica strząsnął nieomal zupełnie ze swej twórczości piętno sztuki starej.

Przyjrzyjmy się teraz pokazanym obrazom.

Najciekawsze są niewątpliwie akwarele. Cechuje je dobrana na ogół tematyka, poprawny rysunek, kolorystyczne bogactwo i świeżość nieodłączna dla tej trudnej do opanowania techniki. Lenica używa je ja poprzez, nieodłączny dla dobrej akwareli laserunek i zdecydowane pociągnięcia pędzlem. Raz położony kolor, o właściwej tonacji i natężeniu, stanowi zasadę, od której rzadko wolno odstępować. Artysta stara się zasady tej przestrzegać. Przesycony słońcem pejzaż bułgarski działa na wyobraźnię Lenicy — nie dziw więc, że usiłuje uchwycić w

swych tworzywach ów jasny, oranżowy ton — tak charakterystyczny w krajobrazach południa, lecz cała ta słoneczność jest, mimo wszystkie wysiłki Lenicy, za słabo podkreślona kontrastem głębokich cieni. Nazbyt łagodne, jak gdyby lekkie cieniowanie powodują, że poszczególne elementy krajobrazu tracą na plastycznej wyrazistości.

Prawie wszystkie akwarele mają charakter szkiców malarzskich, robionych z rozmachem, graniczącym niekiedy z brawurą — co absolutnie nie obniża ich wartości. Niektóre z nich, a zwłaszcza — „Pejzaż VI”, „W górach Rylskich II”, „Uzdrowisko pod Bałczikiem IX” przypominające projekt dekoracji teatralnej, dalej — „Góry Rylskie” o jasnym, mglistym tle, „Uzdrowisko I” o przyjemnej gobelinowej tonacji oraz kilka innych — zaliczyć trzeba do prac dobrych. Nie brak jednak paru akwarel o niepożądanym efekcie malarzskim, wy-

rażających się kolorystycznym przesłodzeniem bądź użyciem nieprzyjemnie brudnych zieleni.

Z prac olejnych najciekawszą jest „Droga do Bałcziku III”. Tematycznie obraz jest dość ubogi, lecz bijący z niego nastrój oraz umiar, wywołany ostrożnym zastosowaniem efektów barwnych — sprawiają, że w pracy tej artysta bardzo wnikliwie odtworzył charakter bułgarskiego krajobrazu. Równie dobrym olejem jest — „Droga do Bałcziku II” utrzymana w ciepłej tonacji fioletowej. Słowa uznania należą się również pracy zatytułowanej — „Zatoka Bałcik III”. Pośród olejów nie brak jednak zdecydowanie słabych obrazów, a dla całości wystawy byłoby lepiej, gdyby artysta ich nie pokazał.

Można by Lenicy postawić zarzut, że nieożywiony krajobraz to przecież mało cenny dzisiaj temat, że byłoby właściwsze aby artysta pokusił się o pokazanie przemian zachodzących w Bułgarii, by przedsta-

wić na swych płótnach wyzwoloną z wyzysku człowieka i jego dzieła, by jednym słowem tchnął w swe prace socjalistyczną treść. O takiej tematyce Lenica niewątpliwie myślał, lecz jak sam przyznaje w przedmowie, do wydanego z okazji wystawy katalogu — trudno było to uczynić zmieniając stale miejsce pobytu. Artysta stykał się z postępowym, szturmującym bastionem przejętego wstępnictwa, na każdym niemal kroku, oglądał imponujące budowle wznoszone przez ludzi, tworzących nowe jutro swego kraju — lecz na to by z całą wiernością móc oddać obraz rewolucyjnych przemian, zachodzących w Bułgarii — nie wystarczyła trzymiesięczna wędrowka po rozległym kraju. Z tego więc zarzutu trzeba artystę rozgrzeszyć.

Podkreślić natomiast należy, że dzięki swej pracowitości i zetknięciu się z nowym, pochłaniającym otoczeniem, Lenica wniósł do swej twórczości sporo dalszych wartości, zbliżając się tym samym do wyznaczonego sobie celu.

Tadeusz Pasikowski

POD UROKIEM BUŁGARSKIEGO KRAJOBRAZU

Głosy w sprawie alkoholu

Nie trzeba przekonywać, że pomiędzy użytkami wszelkiego rodzaju najdawniejszym pochodzeniem wygłuszać się może... alkohol! Ma też na głowie szawę — mniemam o to: dobra czy zła. Nie łatwo dziś ustalić, jak rzecz się miała z odkryciem tego dziwnego napoju. Napoju, który upadła jedynostki i narody. Może na blizną prawdy jest legenda indyjska, która opowiada, że przed wiekami bogowie Waruna i Sura znaleźli pierwszy napój wyskokowy „w barze”, mieszczącym się w dziupli starego drzewa. Spłynęły do niej wody deszczowe i wpadły owoce. Wszystko jest tu prawdopodobnie, że komórki drożdżowe są wszechobecne.

Z całego repertuaru alkoholowego najpopularniejszym jest chyba wino. Jego otrzymywanie nie wymaga wysiłku ani szczególnego przygotowania technicznego.

Działanie alkoholu od najdawniejszych czasów pociągało jednych a budziło zastrzeżenia u innych. Wcześniej też podjęto starania o uchwlenie szkodliwego wpływu alkoholu.

Ciekawy był sąd alchemików, dla których alkohol miał znaczenie nie tylko konsumpcyjne. Był on dla adeptów „wielkiej tajemnicy” osobliwym skojarzeniem dwóch wrogich pierwiastków-żywiotów: ognia i wody, siarki i rtęci. Paląc się, alkohol jakoby z powrotem rozpadał się na ogień i wodę. Mądrość alchemiczna widziała w tej okoliczności pogodzenie wrogich sił, alchemiczny lew przebywał zgodnie z jagnięciem. Byli i tacy, którzy w tym „zamknięciu się” mistycznego koła alchemicznego” dopatrywali zapowiedzi zbliżającego się końca świata. Nie zawsze jednak myślenie o rzeczach tak odległych. Do głosu dochodziły też i opinie biblistów, skoro u Pseudo-Lukullusa czytamy: „Smak jego przewyższa wszelkie smaki, a zapach jego wszelkie wonie”.

Wypowiedziami na temat spożywania alkoholowych napojów można by wypełnić niejedną spory tom. Przytoczymy tylko nieliczne.

Sokrates miał głosić następujące zdanie: „Wino usypia trojski, jak alraune ludzi, a pobudza wesołość, jak oliwa pomieści”. Nie mniej w „Uczcie” Platona znajdujemy relację, iż mimo tak wyrozumiałej opinii dla wina, Sokrates panował nad alkoholowym podnieceniem: „Gdy pewnego razu Sokratesa zmuszono do picia, przewyższył wszystkich, nikt nie widział Sokratesa pijanego”.

Zenon, jeden z założycieli szkoły stoickiej, jadł tylko nieco chleba z miodem, popijając małą ilością wonnego wina. Natomiast Epikur nie gardził obfitym napitkiem, podczas gdy trzeźwy Seneka pijał tylko wodę i był jarośnie.

Do trunkowych należeli liczni władcy starożytności. Filip Macedoński, Aleksander Wielki, Neron, Tyberiusz, Kaligula i inni dzielnie popijali. O Heliogabalu opowiada się, że urządził bitwy morskie na stawach cyrkowych, wypełnionych winem.

W „Kapitulacjach” Karola Wielkiego znajdujemy co następuje: „Nie trzeba, by duchowny lub świecki zapraszał pokutującego do picia... Pijany, zwłaszcza winem, nie może wnosić skargi przed sądem ani świadczyć... Znalezionej w obrotach pijany ma tak długo otrzymywać tylko wodę do picia, aż rozezna, że źle uczynił...”

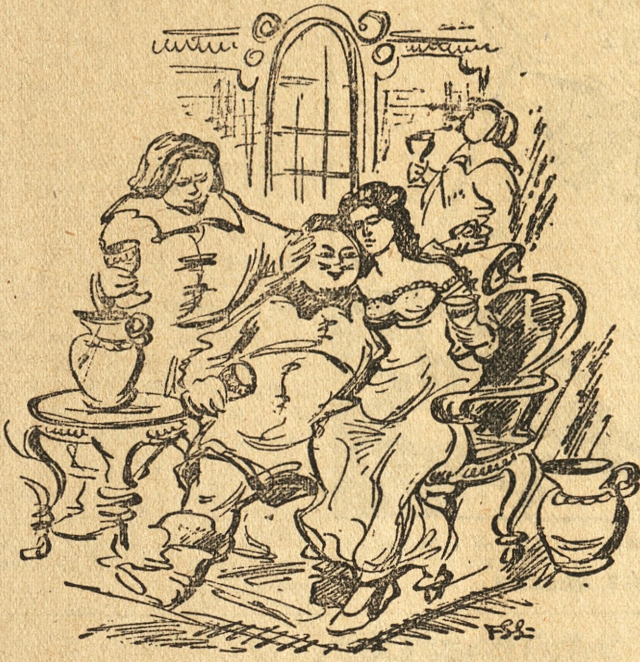
Wielcy uczeni Kepler, Galileusz, Hobbes, Newton piali bardzo mniem, Pascal i Kartezjusz byli praktycznie abstynentami. Za to nasz Mikolaj Kopernik, zwłaszcza za czasów studenckich, także jeszcze w

Bolonii, miał niezgorzej pociągac.

Zdecydowanym wrogiem alkoholu — już przed 200 laty — był Benjamin Franklin, a John Locke utrzymywał, że tylko picie wody jest gwarancją długiego życia i kwitnącego zdrowia. Barczel szelankowo usposobiony Rousseau pisał: „Nad-

Adam Mickiewicz nawet arendarza Jankiela uczynił orędownikiem trzeźwości, bo chociaż:

...miał trunki dobre do wyboru,
Rachował się ostrożnie, lecz bez oszukaństwa,
Ochoty nie zabraniał, nie cierpiał pijaństwa,
Zabaw wielki miłośnik...



Salony magnaterii najczęściej nie znają umiaru w konsumpcji alkoholu

miar wina poniżej człowieka, lecz skłonność do wina nie jest przestępstwem i rzadko też jest powodem; wino czyni człowieka śmieszniejszym, lecz nie gorszym.

O Emanuelu Kancie czytamy w jednym z pamiętników: „Pijał tylko wino i wodę. Picie piwa nazywał jedzeniem, piwo bowiem zawiera tyle substancji odżywczych, że jego zwolennicy nasycają się nim i tracą apetyt do jedzenia. Pijał z reguły lekkie wino czerwone, zazwyczaj „Medoc”. Przed nim i każdym z jego gości stała mała buteleczka wina, i najczęściej nie wypijano ponad tę miarę...”

Fichte pijał do obiadu butelkę piwa, w ciągu dnia tylko wodę, a wieczorem nieco wina; Schelling wychylał od czasu do czasu szklaneczkę wina; Nietzsche z zasady był przeciwnikiem alkoholu; Darwin używał bardzo mało wina.

Wielki podróżnik Livingston oświadczył: „W ciągu dwudziestu lat żyłem w pełnej wstrzymania i mniemam, że można przezwyciężyć największe trudności i przeszkody bez pomocy napojów alkoholowych”. Także Helmholtz nie pijał i skarżył się, że najmniejsze już ilości alkoholu uniemożliwiają mu pracę naukową.

Osobny rozdział należałoby poświęcić literatom. Wydaje się, że krąży wiele krzywdzącej i przesadnej plotki co do szukania przez nich natchnienia na dnie kielicha. Wiele też „pijanych” pieśni i rymowanych toastów, ułożonych w zupełnej trzeźwości. Sądzi się jednak, że fantastyczne obrazy „Nocy Walpurgii” z „Fausta” Goethego narodziły się z natchnienia ożywionego winem.

Nie wolno przy tym zapominać, że właśnie wielcy mistrzowie pióra dali literaturze realistyczne a smutne przy tym opisy losów alkoholików. Warto choćby tylko przypomnieć twórczość Dostojewskiego, który w licznych opowiadaniach i powieściach opisuje poniżenie ofiar pijackiego nalogu.

Dramatyczną także, a przy tym jak pełną poezji jest spowiedź umierającego księdza Robaka:

...Zemsty opętany biczem,
Zły, opryskliwy, znaleźć nie mogłem pociechy
W niczym na świecie — i tak z grzechów w nowe grzechy,
Zaczęłem pić...
Ale Stolnik...
Mnie już nie prosil — na cóż byłem mu potrzebny?
Mój bezwał w domu, bieda, mój nałóg haniębny
Podali mnie na wzgardę i na śmiech przed światem!
Mnie, com niegdyś, rzec moge, trząsł całym powiatem!
— — — — —
A potem ze mnie drłeci śmiały się włościańskie!
Tak zrobiłem się nagle w oczach ludzkich lichy!
Jacek Soplica...

telnością, wypełniając go nawet treścią patriotyczną:

Wódka to gdańska, napój miły dla Polaka;
„Niech żyje krzyknął Sędzia, w górę wznosząc flaszkę,
Miasto Gdańskie, niegdyś nasze, będzie znowu nasze!”
I lał srebrzysty likwor w kielich, aż na końcu
Zaczęło złoto kapać i błyskać na słońcu.

Jakkolwiek rozwekle wiedlibyśmy nasze opowiadanie, jedno wydaje się bezsporne, że wśród wielkich ludzi tylko nieliczni mieli skłonność do alkoholizmu, w sposób mniej lub więcej drastyczny. Nie będziemy tu przytaczać przykładów z polskich rejestrów. Nie jest to ani pocieszające, ani też wychowawcze. Spośród skłonniejszych do picia wymieniam Römpp m. in.: Glucka, Schuberta, Rembrandta, Haendla, Beethovena, Hoffmanna, Poe’go, Musseta, Verlaine’a, Regera.

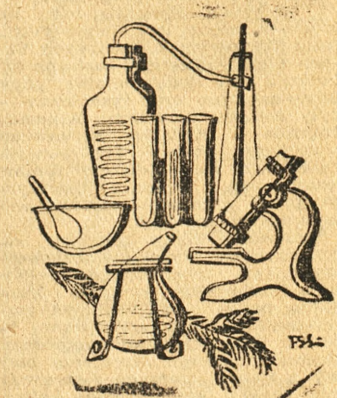
Jednak większość twórczych umysłów w najlepszych swych okresach, jeśli nawet nie w ciągu całego swego żywota, prowadziła umiarkowany tryb życia, w wielu przypadkach notujemy pełną abstynencję. Na pewno reszta kieliszek wina czy likieru nie jest pijaństwem — choć tak utrzymują świętoszki. Z drugiej zaś strony alkohol nie jest z całą pewnością źródłem natchnienia, ani picie nie może być w żadnym przypadku synonimem męskości i dzielności — jak niekiedy sądzą inni.

Witaminy z igliwia

W czasie długotrwałego oblężenia Leningradu, podczas ostatniej wojny, ludność bohaterskiego miasta odczuwała dotkliwy brak żywności, a wskutek braku pokarmów o zawartości witamin — cierpiała na szkorbut i inne choroby. W tym również czasie współpracownik Technicznej Akademii Leśnej im. Kirowa w Leningradzie inż. F. Sołodki, pragnąc pomóc obrońcom miasta, prowadził żmudne badania nad odpadkami, pozostałymi w przemyśle leśnym — igliwem.

Sołodki przewidywał, że substancje otrzymane z igliwia zawierają witaminy, których tak potrzebowała ludność Leningradu. Badania wykazały, że inżynier nie mylił się. Igliwie zawiera nie tylko witaminy A i C, lecz również inne cenne składniki, a więc substancje balsamiczne (fitoncydy), znaczne ilości chlorofilu — zielonej substancji rośliny pokrewnej co do swego składu chemicznego hemoglobinie, znajdującej się we krwi ludzkiej.

Sołodki obliczył, że przy eksploatacji lasów w Związku Radzieckim każdego roku marnowało się około 9 milionów ton igliwia i że z takiej ilości można by uzyskać 150 ton witaminy A (karoten) i 4000 ton witaminy C. Toteż już w czasie blokady zorganizowano w laboratorium Akademii przewidywaną produkcję witaminy C



z igliwia, dzięki której można było nieść pomoc tysiącom osób cierpiącym na szkorbut. Wytwarzane równocześnie preparaty karotenowe (witamina A) wydatnie pomogły w leczeniu rannych żołnierzy. „Masz igliwna karotenowa” oraz „preparat chlorofilowy” szybko przyjęły się w szpitalach i lecznicach otoczonego miasta.

W następnych latach zaczęto w Związku Radzieckim wytwarzać inny specyfik, pn. „Igłowna masz chlorofilowo-karotenowa”. Masz ta stosowana jest z dobrym skutkiem przy leczeniu oparzeń, odmrożeń oraz niektórych chorób skóry.

Odkrycie radzieckiego uczono przeobraziło bezużyteczne dotychczas igliwie w cenny surowiec, potrzebny przemysłowi farmaceutycznemu dla wytwarzania wartościowych leków.

T. Z.



Kazimierz Kapitańczyk WĘGIEL W GOSPODARCE PRZYRODY

W świecie chemii węgiel zajmuje pozycję szczególnie ciekawą. Przede wszystkim wykazuje fantastyczną niemal zdolność tworzenia połączeń — liczniejszych aniżeli notujemy u wszystkich pozostałych pierwiastków razem wziętych. Jeżeli liczyć połączenia wszelkich pierwiastków szacuje się na 20.000 do 40.000 — to liczba połączeń węglowych, dotychczas poznanych, przekroczyła już podobno pół miliona. Fakt ten stał się przyczyną wydzielania chemii węgla jako odrębnego działu wielkiej nauki chemicznej.

Wskazuje się na trzy przyczyny tego osobliwego zjawiska: idealnie symetryczne rozlokowanie wartościowości atomu węgla w przestrzeni; szczególna zdolność atomów węgla do tworzenia między sobą połączeń, formujących się niejednokrotnie w bardzo skomplikowane rozbudowane układy łańcuchowe i pierścieniowe; połączenia węglowe, przy tej samej niejednokrotnie liczbie atomów i takiej samej ich jakości w cząsteczce, tylko dzięki różnemu rozplanowaniu, dają związki o odmiennych cechach.

Słusznie też chemicy wskazują na dwie ostatnie właściwości atomów węglowych, jako na kluczowe dla biogenicznej roli węgla. Rola „żywego” węgla jest powszechnie znana.

Węgiel na słońcu i planetach

Spróbujmy najpierw odpowiedzieć na pytanie — jakie jest występowanie węgla we wszechświecie. Między pierwiastkami, których obecność we wszechświecie zdradza nam analiza widmowa, znajduje się i węgiel. Dotychczas ustalono, że około 60 pierwiastków znanych na ziemi występuje również w substancjach gwiazd. Węgiel występuje m. in. i w chromosferze, świecącej powłoce słońca. Znajduje się tam w formie gazowej. Temperatura chromosfery szacowana jest na około 6.000 stopni — tak, że trudno byłoby nawet przypuszczać, że w tych warunkach mogłyby powstać połączenia organiczne w naszym, ziemskim rozumieniu. Natomiast na słońcu węgiel występuje w postaci cząstek nie spotykanych na ziemi: jako C² (dikalbon), CN (monocyjan) i CH (metyn). Na słońcu jest on poza tym 400-krotnie rzadszy aniżeli tlen.

Węgiel występuje także w atmosferach gwiazd. Planetarna mgła Drogi Mlecznej zawiera pono węgiel w formie gazowej. W substancji komet ustalono obecność C². ON i węglowodórów o nieznanym składzie. Rzecz układa się tak, jakby te trzy właśnie rodzaje połączeń były w kosmosie szczególnie uprzywilejowane. Meteority zawierają węgiel w ilości

ciach dość nieznacznych: żelaznikowo-kobaltowe posiadają go 0,034 proc., a krzemianowe kamienie — 0,039 proc. W literaturze wskazuje się na występowanie w substancji meteoroidalnych połączeń zbliżonych do organicznych połączeń węglowych, zawierających prócz węgla także wodór, tlen, niekiedy azot i siarkę. Sądzi się, że powstać powinny by-

czny i morski w sumie 4.770.400 miliardów ton. Noddack szacuje zapas węgla znacznie wyżej, bo na 29 milionów miliardów ton. Rozbieżne są też opinie co do zawartości węgla w wodzie: Fersman — 184.000 miliardów ton, Noddack — 27.000 miliardów, Walter — aż 16.000.000 miliardów ton.

Rozbieżności te nie powinny nas dziwić, bowiem właśnie w dy-



Potężne koparki odkrywają bogate złoża węglowe

ły w drodze bezpośredniej syntezy, zważywszy, że meteority nie są znane z roli „nosicieli życia”.

Ile jest węgla na ziemi?

W sprawie ziemskiego inwentarza węglowego szczegółowych danych dostarcza jedynie najzupełniejsza powłoczka skorupy ziemskiej (16 km). Węgiel występuje we wszystkich jej fragmentach, jakkolwiek jego koncentracja w niektórych pozycjach jest bardzo znaczna (wapienie i węgle kopalne), to całkowita zawartość węgla w skorupie ziemskiej lokuje się niewiele ponad 0,1 proc. — jest więc tylko nieco większa od zawartości w meteoroidach. Cytujemy dane cyfrowe za Fersmanem w miliardach ton węgla: żywa materia — 700, gleba — 400, torf — 1.200, węgiel brunatny — 2.100, węgiel kamienny — 3.200, antracyt — 600, skały osadowe — 4.576.000, atmosfera — 2.200 i oceany — 184.000.

Ogólny zapas węgla w skorupie ziemskiej ocenia Fersman na 4.584.200 miliardów ton, do czego należy doliczyć zapas atmosfery-

skusji na temat kracenia węgla w przyrodzie natrafiamy na trudności, jakich nie spotykamy u innych pierwiastków. Trudność stwarza współzależność żywych organizmów w procesie kracenia węgla. Jest to okoliczność naprawdę szczególna. Przypuszcza się, że życie krzewi się na ziemi od co najmniej miliarda lat, przy czym ilość jego form od bardzo dawna jest szokująco poważna. Nie można dziś podać jeszcze ostatecznego schematu przejścia od materii nieożywionej do ożywionej, niemniej nauka coraz dokładniej określa poszczególne etapy tego procesu. Zjawienie się życia na ziemi uruchomiło proces kolowy obiegu węgla w przyrodzie. Ma on znaczenie i geochemiczne.

Obieg węgla w przyrodzie

Obieg węgla w przyrodzie obejmuje w zasadzie 5 głównych pozycji zbiorczych: skały węglane, pokłady węgla kamiennego, wodę morską, atmosferę i organizmy. Ostatnia pozycja dzieli się na zwierzęcą i roślinną. Rośliny zdolne są do asymilacji dwutlenku

Węgiel jest wszechobecnym pierwiastkiem na ziemi. Jego występowanie stwierdzono również na słońcu, gwiazdach i w meteoroidach. Naukę o połączeniach węgla wydzielono w specjalny dział chemii

węgla i przerabiania go na substancje organiczne. Wydziela się przy tym wolny tlen. Zwierzęta natomiast spalają tylko pokarm, oddając atmosferze CO² (dwutlenek węgla). Świat roślinny oddycha tylko w nocy, poza tym wydycha CO² w procesach gnicia. W organizmie człowieka spala się w ciągu doby około 100 g węgla organicznego.

Obieg węgla w przyrodzie doznaje dwu przeszkód — niektóre organizmy zwierzęce wciągają węgiel na węglany, związki trwałe oraz tworzą się pokłady węgla kopalnych (torf, węgiel brunatny, kamieńny, lumpy bitumiczne, ropa itp.). Zapasy węgla kopalnego są nieznaczne w porównaniu z formacjami wapiennymi. Obie jednak pozycje systematycznie się powiększają. Oznacza to przede wszystkim zmniejszanie się zapasu ruchliwego dwutlenku węgla, będącego kapitałem obrotowym przyrody. Wprawdzie na przestrzeni wielu lat nie zauważono zasadniczych zmian co do zawartości CO² w powietrzu. Przyczyny i rozchody dwutlenku węgla w atmosferze są mniej więcej wyrównane. Po stronie dochodów zapisane należy produkty spalania paliw, oddychania, procesów gnicia, wylewy wulkaniczne, a po stronie rozchodów — asymilację, mineralizację oraz rezerwy w wodzie morskiej. Ta ostatnia pozycja stanowi regulator równowagi dynamicznej dwutlenku węgla w procesie obiegu. Gdyby z jakichkolwiek przyczyn nastąpiło zachwianie tej równowagi — wówczas dwutlenek węgla z wody napełniłby ewent. braki w atmosferze.

Miliardy ton w powietrzu

W ten sposób zachowana została zawartość dwutlenku węgla w atmosferze na stałym poziomie, wynoszącym 0,03 proc. Mimo tak niskiego procentu zapas CO² w powietrzu wynosi około 2.200 miliardów ton. Noddack uważa, że do chwili obecnej uległo związaniu w postaci wapieni i węgla kopalnych około trzy czwarte zapasu dwutlenku węgla. Fersman kalkuluje ostrożniej. Ale do dyspozycji biosfery (żywej przyrody) pozostałoby dwutlenku węgla na 200 do 300 milionów lat.

Dwutlenek ma jeszcze jedną właściwość. W atmosferze odgrywa tę samą rolę co żywy w inspektach. Pochłania promienie ciepłe i przyczynia się do regulacji średniej temperatury na powierzchni ziemi. Zanim CO² w atmosferze spowodowałby spadek średniej temperatury powietrza o 21 stopni. W tych warunkach życie musiałoby na ziemi zamrzeć.

Triumf filmu kolorowego

Nie jest rzeczą przypadkową, iż wszystkie demonstrowane na ostatnim międzynarodowym Festiwalu Filmowym w Karlovych Varchach filmy radzieckie, zarówno fabularne, jak dokumentalne, popularyzowały naukowe i rysunkowe — były filmami barwnymi. Kinematografia w Związku Radzieckim przechodzi obecnie już bowiem całkowicie na produkcję filmów kolorowych. W roku bieżącym 60 proc. produkcji zaplanowano wykonać w barwach.

Radzieckie filmy kolorowe odznaczają się wysokim poziomem wykonania technicznego (doskonała jakość kopii, czystość i duża gama barw) oraz twórczym rozwiązaniem strony artystycznej obrazu: kompozycji kolorystycznej, dramatycznego zespolecia barw z treścią, trafnego zastosowania funkcji emocjonalnej koloru i in.

W wyniku wysiłku radzieckich naukowców, techników oraz artystów — film barwny w ZSRR osiągnął w ostatnim okresie tak duży stopień doskonałości, iż znacznie wyprzedził pod każdym względem zdobyte w tej dziedzinie kinematografii zachodnich, a głównie — co okazało się w konfrontacjach na festiwalach światowych — zdyktował osławionemu systemowi Technicoloru.

Na skutek pracy radzieckich ośrodków naukowych, a przede wszystkim badań i eksperymentów przeprowadzanych przez wiele lat przez Naukowo-Badawczy Instytut Kinematografii i Fotografii oraz Wydział techniczny Wytwórni „Mosfilm” — opracowana została własna, oryginalna i dająca świetne rezultaty, metoda filmu barwnego.

Początkowe próby, dokonywane w latach trzydziestych, szły w kierunku stosowania tzw. hydrotypii, metody posługiwania się przy zdjęciach trzema taśmami negatywowymi, każda dla innej zasadniczej barwy. Pozytyw kolorowy otrzymywano się przez skomplikowany proces kolejnego odbijania trzech negatywów. Ta metoda (tylko, że w dwu barwach) zrealizowany został w 1936 r. pierwszy fabularny film kolorowy pt. „Grunia Kornakowa”.

Metoda ta, jako niedość dobra w masowej produkcji została zarzucona, tym bardziej, iż na warsztacie naukowym dojrzewało do stosowania w praktyce nowy system posługujący się wielobarwnością taśm światłoczułych. Dawało to w wyniku zdjęć jeden negatyw, z którego następnie powielano kopie pozytywowe.

Trojbarwnością taśm filmowa (każda z warstw czuła na inną barwę zasadniczą) znacznie uprościła proces technologiczny, dała również lepsze wyniki kolorystyczne. Jeszcze w latach wojennych wyprodukowany został pierwszy, trójbarwny film wg tego systemu pt. „Iwan Nikulin — rosyjski marynarz”.

Rozpoczyna się teraz wspaniały,

niebawem szybki rozwój radzieckiej kinematografii barwnej. Zakonczenie działań wojennych pozwoliło nastawić przemysł kinotechniczny i fotochemiczny na produkcję koniecznego sprzętu i surowców. Naukowe rozwiązanie i opracowanie złożonego procesu technologicznego filmu barwnego — to była jednak dopiero połowa pracy. Druga część — należała do kinematograficznych zakładów przemysłowych. Skonstruowane zostały własne modele kamer do zdjęć barwnych oraz cały asortyment aparatury pomocniczej i laboratoryjnej. Fabryki fotochemiczne wypuszczają wysokogatunkową taśmę filmową. Filmowcy radzieccy otrzymali w ten sposób do rąk środki techniczne, jakimi nie mogli poszczycić się żadna kinematografia świata.

Pierwsze filmy nakręcone po wojnie radzieckim systemem barwnym (określanym na Zachodzie nazwą Sovcolor) wyróżniły się od razu znakomitą opracowaniem strony artystycznej. Powstały filmy „Czarodziejski kwiat”, „Dwa panowie F” oraz reportaż z parady sportowych („Triumf młodości” i in.) — zdobywając z miejsca szereg głównych nagród za zdjęcia barwne na zachodnich festiwalach filmowych.

Drugi rzut obejmuje już znaczną większą ilość pozycji. Opierając się na pierwszych doświadczeniach skorygowane zostały usterki i niedociągnięcia kolorystyczne, a głównie dokładniej przeanalizowano zagadnienie kompozycji malarskiej obrazu filmowego.

Z tego okresu wysuwają się na czoło takie pozycje, jak „Czarodziejskie sady” („Mizurini”) i „Pieśń tajgi”.

Równolegle idzie dalszy nieustanny wysiłek wynalazców i naukowców radzieckich nad udoskonaleniem strony technicznej filmu barwnego. Rozwiązany zostaje problem kontrastowania, co przy olbrzymim zapotrzebowaniu na radzieckie filmy barwne miało decydujące znaczenie dla umasowienia i rozpowszechniania filmów barwnych.

W roku 1950 już 50 proc. produkcji filmowej w ZSRR wykonano na taśmie kolorowej. Powstają barwne filmy fabularne, dokumentalne, oświatowe, naukowe i rysunkowe a nawet niektóre wydania kroniki. Zmniejsza się z każdym miesiącem liczba tworzonych filmów czarno-białych.

„Upadek Berlina”, „Wesoły jarmark”, „Śmiały człowiek”, „Leśna opowieść” oraz wiele średnio i krótkometrażowych filmów dokumentalnych zamykają zwycięsko etap poszukiwań artystycznej syntezy treści i formy filmu barwnego.

Kinematografia radziecka wkroczyła na całkowicie opanowaną w zasadzie pod względem technicznym i artystycznym drogę tworzenia filmowej, wzbogaconej o element barwny.

HUMOR • HUMOR • HUMOR • HUMOR



Rys. B. Jefimov („Izwestia”)

Waszyngtońska kaczka

Włodzimierz Ścisłowski!

Pigułki myśliwskie

Gruby zwierz — mruknął pasażer zduszonej przez ząbki niewiasty.

Patrzył tobie wilkiem z oczu — rzekła wilczyca do wilka.

„Futrowi” spekulanci — zwierzęta futerkowe.

Stój bo strzelam! — zawołał myśliwy — były żołnierz.

Kłusownik polujący na żubry — żubrawiec.

Nowe przysłowie: — Dobry chart — tynia wart!

Ten człowiek ma mnie na oku — pomyślał nie bez racji zając w czasie polowania.

Ten ma najcenniejsze osiągnięcia — mówiono o dobrym myśliwym na polowaniu.

Pamiętaj, że zabicie dzika nie upoważnia jeszcze do wyprawy na tygrysa!

Poeta piszący ody — odynieć.

Rznięj od ucha — rzekł myśliwy zabierając się do ściągania skóry z zająca.

Stawiam sprawę na ostrzu rogów — rzekł jelen na rykowisku do rywala.

Bazant — piękny i pożyteczny ptak, ale nie w ludzkiej skórze.



Rysunek bez podpisu

— Czy pani mówi po francusku? — Nie wiem. Jeszcze nigdy nie próbowałam...

— To zdjęcie nie jest do mnie podobne. Nie zapłacę za nie. — Tak, to do pani jest podobne... (szp)

Lekarz po zbadaniu pacjenta: — Nie jest tak źle, należałoby tylko usunąć tę opuchliznę w okolicy serca.

Pacjent: — Ależ doktorze, to jest mój portfel... (ja)

FRASZKI

O hutnikach

23 dni przed terminem ruszył po kapitalnym remoncie wielki piec w hucie „Szczecin”.

Wciąż gdzieś się ogień hutniczy roznieca, Abv nam w kraju nie zbrakło stali. Hutnicy w ilczych palą dzisiaj piecach, A i robota w rękach im się pali.

MIK

Oszczędność

O potrzebie oszczędności mówił wciąż rozgłośnie. Ze jest wzorem pod tym względem, podkreślał wyniośle. Wciąż do oszczędności pchała go natura, Lecz, że się i w pracy oszczędzał, wylali go z biura.

Ed. R.

O pewnym

Nie zna wartości czasu, klientem pomiata, Makulaturę tworzy. Kto to? Biurokrata.

B. P.

To i owo.

Do komendanta policji w jednym z mniejszych miast amerykańskich zgłasza się jakiś starszek. Po dłuższej rozmowie na tematy obojętne starszek przyczyszonym głosem mówi:

— Panie komendancie, Miedzy naszymi policjantami znajduje się niebezpieczny element. Komendant błędnie i nachyla się w kierunku rozmówcy.

— Dlaczego? — Ho, ho! Wie pan kim jest Bill Cow? albo John Lovley? Wie pan kim jest Bloody? To gangsterzy!

— Uff — szepce z ulgą komendant i obciera pot z czoła. — A ja już myślałem, że to komunisci.

Bezrobotny w New Yorku czyta gazetę. Jeden z artykułów na temat demokracji w USA kończy się słowami: „Każdy człowiek u nas ma pełne prawo do pracy”.

— No tak — wdycha bezrobotny. — Prawo to my mamy Gorzej, tylko, że nie mamy pracy.

Amerykanie starają się „zastąpić” Anglików w Egipcie. Byłaby to przysłowiowa rytna, pod którą echroniliby się Egipcjanie przed deszczem.

Janusz Księski



— Te zdobyłem w Kenii, tamte w Tanganice, te w Transwalu... te zaś otrzymałem w Egipcie.

Zbigniew Grotowski

Dobra szkoła

Jim Tomson nie podzielał pesymistycznych poglądów Eisenhowera, iż społeczeństwa europejskie są wrogo nastrojone wobec Ameryki.

— Młodzież jeszcze możemy pozyskać dla naszej „kultury”, dla naszego „stylu życia” — mawiał Jim, który objął kierownictwo jednego z ośrodków informacyjnych przy ambasadzie USA.

Gromadził w swym klubie młodzież ze sfer mieszczańskich. Urządzał dla nich pokazy filmowe, słuchali razem „Głosu Ameryki”, „Wolnej Europy”, rozczytywali się w „Life” oraz kryminalno-pornograficznej literaturze amerykańskiej.

— Dobrze chłopcy — zawołał Jim na widok ich fryzur uodulowanych, krótkich spodni, butów. Widok „bikiniarskich” krawatów wzruszył go głęboko.

— Jak się masz stary — zawołał jeden z wychowanków i dał Jimowi porządnego kusańca w bok, tak iż kierownik zasyczał z bólu.

— Masz maniery prawdziwie amerykańskie — pochwalił Jim.

A kiedy inny młodzieniec położył nogi na biurku kierownika ośrodku i stracił porcelanową figurkę, nie mógł się powstrzymać od słów zachwytu.

— Brawo, zaczynacie nabierać oglady amerykańskie.

Chłopcy przynieśli do ośrodka parę litrów wody, jakąś lurę, którą nazywali „coca-cola”. Sprowadził dziewczynki i puścił się w płasy „boogi-woogi”. Jedną z dziewcząt dla zabawy wywrócono na ziemię i skopano.

Jim Tomson miał łyzy w oczach.

— Miłe chłopaki, pojeździ. Tacy by nam wstydu nie przynieśli na Korei.

Chłopcy obejrzeli kilka filmów gangsterskich, a następnie poczęli studiować ciekawą opowieść kryminalną pod tytułem: „Jak zostałem gangsterem”?

Po przeczytaniu tej opowieści kilku najbardziej pojętnych odwiedziło kierownika ośrodka informacyjnego w jego mieszkaniu.

— No, jak tam chłopcy. Robicie postępy. Jak wam podobają się ta książka?

Najstarszy z chłopców mrugnął na swych towarzyszy.

— No zaczynamy... luuuu go...

Uderzył Jima pięścią w skroń. Następnie powaloniem zakneblował usta swym „bikiniarskim” krawatem.

— Co dalej — pytał kolegi, który trzymał w ręku otwartą książeczkę „Jak zostałem gangsterem”?

— Teraz trzeba wyłamać szufladę biurka. Tam są dolary. Na pożegnanie młodzi i pojeździ chłopcy „pomacali” jeszcze nożem po żeberkach swego ukochanego wychowawcę.

Gdy Jim Tomson odzyskał w szpitalu przytomność, rzucił się do łez.

— Co za chłopcy. Jak szczyt przejeżdżał styl życia. Doprawdy Eisenhower nie ma racji. Trzeba tylko umieć postępować z młodzieżą i rozbudzać w niej zapal do walki, przedsiębiorczość, odwagę. Ci chłopcy daleko zajdą...

Francuz spaceruje z Anglikiem i Amerykaninem w starym porcie.

Anglik mówi: — U nas w Anglii pływak przebywał pod wodą osiem minut i trzy sekundy.

Na to Amerykanin: — U nas przebywał pod wodą osiem minut i pięć sekund.

Wówczas odzywa się Francuz: — U nas mój przyjaciel zanurzył się w zeszłym roku i jeszcze dotychczas nie wypłynął.

— Czy pani przebywała zawsze ze swoim mężem, kiedy on pisał?

— Tak, jego powieści kryminalne są tak przerażające, że obawia się pozostawać sam.



Rys. Henryk Derwich