

i NOWOCZESNOŚĆ

XXXV

Ludzie naszych czasów —
ich myśli i praca dla kraju

...niech każdy da z siebie, ile powinien

LESZEK CHMIEŁOWSKI

Dokumenty są wyblakłe, niektóre pisane ręcznie na nieforemnych swistkach. „Urząd likwidacyjny na powiat Bytów upoważnia ob. Włodzimierza Majkowskiego ur. 6.I.1922 w Zalogach gmina Pionawy pow. Maków zamieszkałego w Bytowie na tymczasowo, w każdej chwili odwołalne objęcie mleczarni znajdującej się przy ul. Altenbahnhof 10”.

Data: 25 kwietnia 1945.

— Wojna jeszcze trwała, dotarliśmy tam w kilka dni po przejściu frontu. Było nas siedemnaście osób wysłanych przez starostwo w Kościerzynie w celu zorganizowania polskiej władzy w tym pomorskim mieście. Domy jeszcze płonęły, natrafiliśmy na leżące trupy. Wszędzie trzeba było robić jednocześnie: przygotowywać się na przyjęcie napływających Polaków, zabezpieczać mienie, zmieniać nazwy ulic. Ja zajmłem się mleczarnią. Jak jest chleb i mleko to już człowiek nie zginie. Ludzie przybywali z dziećmi, wymierzone na śmierć, wygłodzone, jakże nie dać im mleka?

— Upoważniamy ob. Włodzimierza Majkowskiego do zorganizowania zbioru, zbioru i transportu mleka kontyngentowego. Wyznaczamy w powiecie naszym kontyngent mleka w ilości 1 litra dziennie od każdej krowy. Wszędzie naczynia do mleka są własnością Państwa i muszą być oddane do dyspozycji mleczarni.

To pismo jest już późniejsze, naszą datę 18.VII.1945. Świadczy o postępującej stabilizacji.

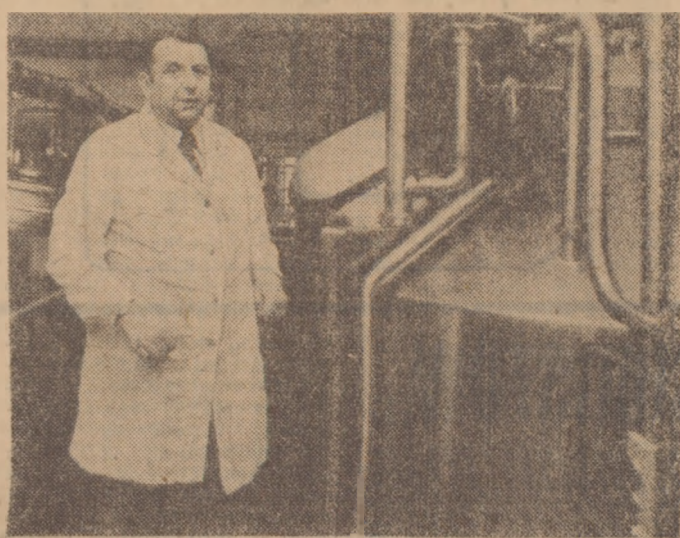
— O, tak. Minęły już dwa miesiące od zakończenia wojny, ludzi było coraz więcej, krowy także. Miałem co robić. Uruchomiłem zakład mleczarski w Bytowie, zaczynając od 200 l mleka dziennie, potem drugi zakład w Bożym Tucholu.

— I wtedy zaczęła się ta miłość do mleczarstwa?

— Wcześniej. W 1938 roku zacząłem pracować jako praktykant w mleczarni przysiółkowej. Miałem 16 lat, ale już od początku mi się ta robota podobała. Chciałem zostać mleczarzem. Po wrześniowej tułaczce wróciłem do Prza-

snysza, do tej samej mleczarni. Pracowałem w niej przez całą okupację. Kiedy przyszłi nasi ruszyłem na północ w kierunku Gdyni, gdzie mieszkała rodzina żony. Dotarłem tylko do „Kościerzyny, no a stamtąd, już jako pionier do Bytowa.

— Po kilku latach, jak wynika z dokumentów, była Państwowa Szkoła Mleczarska, a potem dyrektorowanie w Mikołajkach.



— Szkołę ukończyłem w 15 roku i znowu wróciłem do pracy. Nie zostałem żadnym magistrat ani inżynierem. Dzisiaj czasami myślę, że to źle, ale wtedy wydawało mi się, że jeśli jestem mleczarzem i znam się na swoim fachu, to przede wszystkim powinienem pracować. Fachowców w mojej branży brakowało, kraj czekał na mleko, masło i ser. Ktoś je musiał robić, a więc to był mój obowiązek, bo się na tym znałem.

Włodzimierz Majkowski milnie na chwilę, a potem znowu rozpamiętuje głośno to swoje pierwsze dyrektorskie lata.

— Już wtedy zaczął sobie wy-
rabić opinię człowieka o ro-
gatego duszy, którego byle co
nie zmocze. On sam nazywa
siebie harcerzem. No, a praw-
dziwy harcerz — to wiadomo,
nie powinien znać słowa nie-
możliwe.

Wzamy tę historię z Miko-
łajek. Zanim dotarł na miej-

scę, jego poprzednik zdążył już zwać z całą gotówką, zostawiając pustą kasę i nędzną budę szumnie nazywaną mleczarnią. Nie było w niej nawet prądu: w jednym rogu stał kocioł parowy, w którym się paliło szczapami, a w drugim młyn do mielenia zboża na mąkę. Kiedy Majkowski odchodził, mleczarnia dostarczała 28 tys. l mleka, robiło się sery, prosperował własny sklep nabiałowy, bar mlecz-

ny, otworzono filię zakładu w innej miejscowości. Był to już początek lat 50-tych. Mikołajki zaczęły odkrywać turyści, zapragnął więc Majkowski zrobić lody. Cóż, kiedy nie miał żelazny. Ale co to za przeszkoda dla mleczarza? Postanowił użyć jako stabilizatora budyni. Najpierw sam przez tydzień jadł te lody i czekał. Nie umarł, więc uruchomił produkcję. Miał z tego powodu dwie sprawy, ale się jakoś wymigał. Pewnie dlatego, że nie można było znaleźć nikogo, komu by te lody zaszkodziły.

W Jezioranach znalazł się 1 maja 1954 roku. I został do dzisiaj, zaliczając już 25 lat pracy na tym samym dyrektorskim stołku. I nie spadł, chociaż parę razy się nieźle zakolebał. Bo to było tak: kiedy już sobie obejrzał dokład-

nie, otworzono filię zakładu w innej miejscowości. Był to już początek lat 50-tych. Mikołajki zaczęły odkrywać turyści, zapragnął więc Majkowski zrobić lody. Cóż, kiedy nie miał żelazny. Ale co to za przeszkoda dla mleczarza? Postanowił użyć jako stabilizatora budyni. Najpierw sam przez tydzień jadł te lody i czekał. Nie umarł, więc uruchomił produkcję. Miał z tego powodu dwie sprawy, ale się jakoś wymigał. Pewnie dlatego, że nie można było znaleźć nikogo, komu by te lody zaszkodziły.

DOKONCZENIE NA STR. III

Kto tu naprawdę szkodzi

JOANNA ZIMAKOWSKA

KAZDA kuracja antybiotykiem powinna być poprzedzona odpowiednimi badaniami bakteriologicznymi. Dopiero na ich podstawie można rozpoznać jakie drobnoustroje chorobotwórcze zaatakowały organizm i wybrać najskuteczniejszy lek, na który nie zdążyły się one jeszcze uodpornić. Takie są zalecenia — praktyka jest jednak inna. Według danych sprzed trzech lat badania pod kątem wrażliwości na antybiotyki robi się u nas zaledwie jednemu pacjentowi na stu biorących ten rodzaj leków, mimo że bez takich badań tylko w przypadku niektórych schorzeń lekarz jest w stanie prawidłowo wytypować antybiotyk. Bakterie szybko uodporniają się bowiem na coraz to nowe antybiotyki, a dzieje się tak właśnie dlatego, że są one źle stosowane, że się nimi szafuje.

Mikrobiolodzy słusznie mają więc do lekarzy pretensje o lekceważenie badań bakteriologicznych i nadużywanie antybiotyków. Lekarze tłumaczą się jednak, że po prostu nie mają gdzie robić takich badań, bo za mało jest pracowni bakteriologicznych, a poza tym zbyt długo czeka się na wyniki. Wolą więc „w ciemno” zapisać jakiś antybiotyk o tzw. szerokim działaniu niż ryzykować i przedłużać kurację. Nawet w Warszawie zrobienie antybiogramu trwa 5-6 dni, co dopiero na prowincji, gdzie próbki z posiewami bakterii wozą się do najbliższej pracowni po sto i więcej kilometrów. I tak oto błędne koło się zamyka. Sytuację mogłoby poprawić radykalne zwiększenie liczby pracowni bakteriologicznych, ale to wymaga funduszy i kadr, a jednego i drugiego — jak wiadomo — brakuje.

Doc. dr Józef Hałasa z Pomorskiej Akademii Medycznej, szef tamtejszego Zakładu Mikrobiologii i Immunologii, a od trzech lat również wojewódzki specjalista do spraw diagnostyki bakteriologicznej, widzi jednakże inny sposób na rozwiązanie tego problemu, zwłaszcza w rejonach pozbawionych dużych placówek medycznych. Sposobem tym mogłoby być — według niego — upowszechnienie tzw. skryningowych, szybkich i tanich technik diagnostyki bakteriologicznej, wykonywanych na gotowych podłożach. Wraz z zespołem z Zakładu Mikrobiologii i Immunologii PAM opracował on już kilka takich metod i stopniowo wprowadza je w województwach szczecińskim, gorzowskim i koszalińskim, z pomocą i ku zawodoleniu tamtejszych lekarzy.

BADANIE antybiotykowrażliwości, zwane inaczej antybiogramem, polega najogólniej mówiąc na oznaczeniu wrażliwości różnych drobnoustrojów chorobotwórczych na stosowane w lecznictwie antybiotyki. Wykonuje się je najczęściej tzw. metodą krążków antybiotycznych: na odpowiednio podłożone bakterio-
wysiewa się wyizolowane szczepy mikroorganizmów, następnie na powierzchnię tak zaszczepionej pożywki umieszcza się krążki z bibuły nasączonej antybiotykami o odpowiednim stężeniu i całość inkubuje w cieplarni. Ponieważ antybiotyki z bibuły dy-

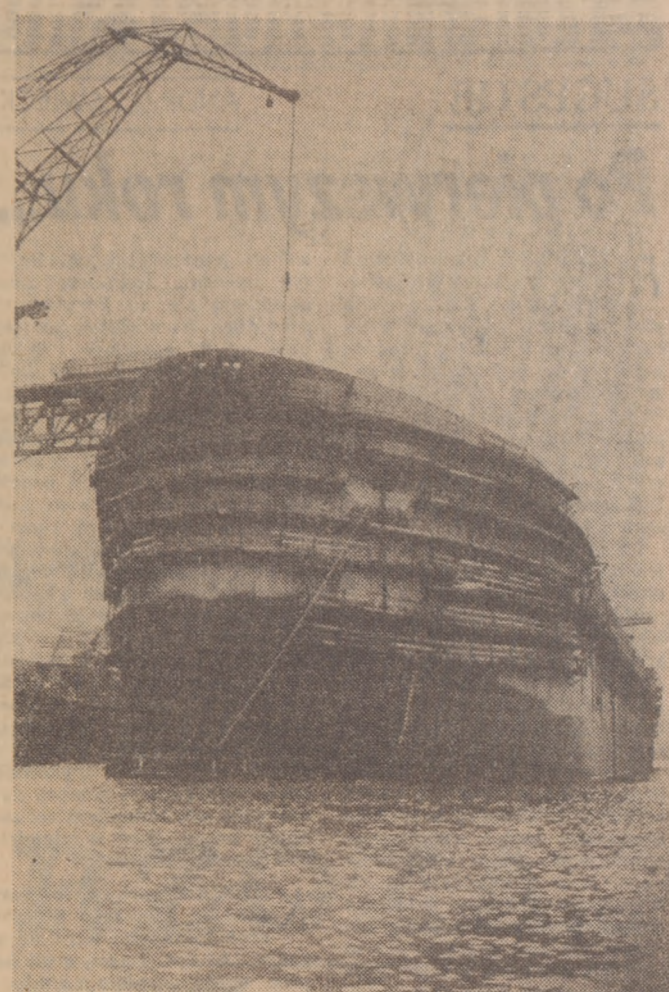
fundują do pożywki, te drobnoustroje, które są wrażliwe na dany antybiotyk rosną dopiero w pewnym oddaleniu od krążka tak, że im jakiś szczep bakterii jest wrażliwszy na dany antybiotyk, tym szersze są hamowania wzrostu jest większe. Porównanie wielkości takich stref z odpowiednimi strefami dla szczepu wzorcowego, którym jest gronkowiec złocisty, pozwala ocenić wrażliwość danego drobnoustroju na różne antybiotyki. Zastosowanie zaś do tych pożywek różnych barwników ułatwia i przyspiesza odczyt, gdyż takie podłoże zmienia swój kolor pod wpływem metabolizmu bakterii. W tej tradycyjnej metodzie, powszechnie obecnie stosowanej w naszych pracowniach bakteriologicznych, badania wykonuje się w szklanych płytkach Petriego średnicy 10 cm, które zawierają około 30 ml pożywki.

Parę lat temu doc. Hałasa zauważył, że jeśli na jakiejś pożywce rzeczywiście rozwijają się bakterie, to pewnie charakterystyczne zmiany jej powierzchni są bardzo szybko widoczne dla doświadczającego oka. Zauważył również, że na wynik badania antybiotykowrażliwości nie ma wpływu ilość pożywki i na cienkiej warstwie podłoża drobnoustroje rosną tak samo jak i na grubej.

Pierwsze z tych spostrzeżeń przydało mu się gdy w 1972 roku został kierownikiem Zakładu Mikrobiologii PAM i postanowił przyspieszyć stosowaną tam procedurę badań wrażliwości na antybiotyki. Liczne doświadczenia, które przeprowadził ze współpracownikami, potwierdziły — tak zresztą jak i zagraniczne prace z tej dziedziny — że czas potrzebny do badania rzeczywiście można znacznie skrócić. Niebawem, po wprowadzeniu całodobowych dyszów, laboratorium Zakładu Mikrobiologii PAM jako pierwsze w Polsce zaczęło wydawać antybiogramy już po 6-8 godzinach w przypadku materiałów bogatych w bakterie i po 18 godzinach, gdy trzeba je wzbogacić lub wyizolować z flory samolichowatej.

Talenty organizacyjne i pasję mikrobiologiczną doc. Hałasy, który z wykształcenia jest immunologiem i cenionym dziś już w świecie specjalistą od autoszczepionek, zwierzchni uhoronowali mianowaniem go specjalistą do spraw diagnostyki bakteriologicznej w województwach szczecińskim, koszalińskim i gorzowskim. Kiedy trzy lata temu doc. Hałasa obejmował tę funkcję, w Gorzowskim zastał jedną jedyną i kłopotliwą pracownię bakteriologiczną w stacji sanitarno-epidemiologicznej w Kostrzynie, a więc na samym skraju województwa. Nie lepsza sytuacja była w Szczecińskim i Koszalińskim, gdzie ZOZ-y również korzystały z laboratoriów lokalnych szpitali. Ponieważ zaś ta współpraca była dla obu stron niekorzystna, badania bakteriologiczne robiono sporadycznie, w szczególnych wypadkach, a w każdym razie w nikłym procencie w stosunku do potrzeb. Było więc gorzej niż można było oczekiwać.

DOKONCZENIE NA STR. IV



Fot. Zdzisław Kwilecki

EKSPORT ZNACZY ROZWÓJ

HENRYK CHĄDZYŃSKI

W działaniach podejmowanych ostatnio w różnych dziedzinach na rzecz poprawy efektywności gospodarowania, problematyka handlu zagranicznego nabiera wyjątkowo ważnego znaczenia. Wynika to z roli jaką w dekadzie lat siedemdziesiątych odgrywa wymiana i współpraca gospodarcza w programach rozwojowych kraju. Dziś spotkać się można z różnymi uwagami na temat tego, czy to nasze otwarcie, zwłaszcza importowe, nie było zbyt nadmierne, czy nie lepiej było w większym stopniu liczyć na produkcję krajową. Przypomnieć więc warto dziś uznane niemal za truizm pewne założenia podstawowe.

KIEDY wychodząc naprzeciw potrzebom i aspiracjom społecznym wytoczono program przyspieszonego rozwoju kraju, nie można było zrealizować wielu elementów, niezbędnych do osiągnięcia tych celów, w tym także szerszego stosowania polityki kredytowej. Ten wzmożony import maszyn, urządzeń, technologii, a także pasz warunkujących utrzymanie hodowli, tworzył warunki dla rozbudowy i unowocześniania potencjału gospodarczego. Dzięki tej polityce poważnie wzrosła i unowocześniła się produkcja naszego kraju, co pozwoliło na szybszy wzrost produkcji przemysłowej, wzrost dochodu narodowego, a tym samym realizowania programu społecznego.

Jednocześnie potraktowano handel zagraniczny nie tylko jako biernego dostawcę potrzebnych nam dóbr w zamian za towary eksportowane i zaciągane kredyty, lecz przede wszystkim jako samodzielną dziedzinę rozwoju gospodarki i wzrostu dochodu narodowego, dzięki korzyściom płynącym z wymiany międzynarodowej. Chodziło po prostu o to, abyśmy robili i sprzedawali na świecie to, co nam wychodzi najlepiej, co potrafimy dostarczać taniej niż inni. Był to kurs na specjalizację produkcji, na wydłużenie serii i osiąganie korzyści wynikających z międzynarodowego podziału pracy. Taka specjalizacja proekspansyjna oznaczała także rezygnację z tego, co się nam nie opłaca, co jest przestarzałe, co można zastąpić tańszym importem. Tak po-
myślany rozwój wymiany był ważnym czynnikiem unowocześniania i uatrakcyjniania wyrobów, w tym także dostarczanych dla odbiorców krajowych.

Bez otwarcia naszej gospodarki do współpracy i wymiany z zagranicą nie moglibyśmy tak szybko rozwijać motoryzacji, programować budownictwa mieszkaniowego na szeroką skalę, budować Huty Katowice, opanowywać w „Urusie” produkcję nowoczesnego ciągnika licencyjnego, ani też podejmować innych przedsięwzięć związanych z programem wyżywienia narodu. Nie byłoby telewizora kolorowego, ani wielu produktów wzbogacających ofertę naszego handlu wewnętrznego.

NIE zawsze zdajemy sobie sprawę ze skali, a zarazem z różnego rodzaju konsekwencji tego silniejszego włączenia się Polski w orbitę współpracy i wymiany międzynarodowej. Wiele procesów gospodarczych przyjmuje się dzisiaj jako naturalne, nie bu-

dza one zdziwienia, choć jeszcze 10 lat temu w wielu tych kwestiach kontrowersje były ogromne. Jakże bariery, wręcz nie do pokonania, stawiano przed przemysłem motoryzacyjnym. Dziś każdy przyjmuje jako rzecz całkowicie normalną, masową produkcję samochodów małodziałowców. Wymagała ona jednakże poważnych nakładów inwestycyjnych, realizowanych w znacznym stopniu na zasadach kredytowych i przy pomocy, początkowo w znacznym, a potem już w coraz mniejszym zakresie zagranicznych dostaw elementów i podzespołów. Jest to jednakże przykład klasycznej formuły rozwijania całych dziedzin na zasadzie zaciągania pożyczek i spłacania ich, tak jak to nastąpiło przed kilkoma tygodniami w przypadku FSM, produkującą uruchomioną dzięki kredytowi inwestycyjnemu.

Znamienne, że dziś import warunkujący produkcję wielu wyrobów, w tym także rynkowych, przyjmuje się jako rzecz naturalną i należąca. Przyzwyczajaliśmy się traktować go jako element stały w naszym gospodarowaniu. Jakoś jednak w świadomości społecznej nie utrwaliła się konieczność zdobywania środków potrzebnych na te zakupy zagranicę przy pomocy eksportu. Czym wytłumaczyć ten brak w naszym społeczeństwie postaw proekspansyjnych? Brak świadomości, że eksport jest nie tylko konieczny ze względu na potrzeby dewizowe kraju, lecz jest szansą szybszego rozwoju gospodarki, opanowywania produktów bardziej nowoczesnych, które wytrzymują próbę konfrontacji na rynkach warunkiem poprawy jakości wyrobów dostarczanych na rynek rodzimy.

Niestety, udział eksportu w wartości, całej wartości produkcji przemysłu wciąż jest jeszcze w Polsce skromny, znacznie niższy aniżeli w NRD, Czechosłowacji czy na Węgrzech, niższy od ustalonych założeń. Dziś zwiększony wysiłek eksportowy całej gospodarki jest niezbędny nie tylko dlatego, że musimy spłacać zaciągane kredyty, lecz jest konieczny z punktu widzenia utrzymania korzystnych tendencji rozwojowych. Każdy, kto chce by w Polsce było więcej mieszkań, więcej samochodów, lodówek, pralek automatycznych i wielu „poszukiwanych” wyrobów, musi wiedzieć, że do ich produkcji potrzebny jest coraz większy import surowców, materiałów, paliw płynnych, że potrzeba wielu komponentów, których nie produkujemy w kraju. Po to, by to wszystko mieć, musimy zdobywać dewizy a więc rozwijać nasze specjalności eksportowe, utrzymać i umacniać pozycję na rynkach, i to w warunkach coraz trudniejszych. Musimy być cenionymi i liczącymi się dostawcą tak pod względem skali oferty, jak i jakości towarów. W imię najbardziej żywotnych interesów kraju leży więc zwiększenie tendencji proekspansyjnych.

ZAPAMIĘTAJMY — co zostało złotówką, statystycznie rzecz biorąc, z ogólnej wartości produkowanych w Polsce wyrobów jest wytworzona za pomocą importowanych materiałów lub surowców. Dziś bez importu zaopatrzeniowego, nawet jeśli uda się dokonać niezbędnej racjonalizacji, nie może nor-

DOKONCZENIE NA STR. IV

POROZUMIEWANIE SIĘ SPECJALISTÓW — POTRZEBA I KONIECZNOŚĆ

TADEUSZ RATHMAN

KILKADZIESIAT ostatnich lat to okres lawinowo narastającej liczby nowych odkryć i wynalazków. Wiemy o tym przede wszystkim z lektury, w niewielkim stopniu z autopsji. Publiczne udostępnianie wyników dociekań, badań i eksperymentów jest bowiem szczególnie istotnym etapem działalności naukowej i technicznej, a najbardziej popularną w tym zakresie formą — ogłaszanie ich drukiem. Nowe środki przekazu zyskują sobie prawo obywatelstwa w rytmie ściśle uzależnionym nie od możliwości techniki, ale od przyzwyczajenia, zdolności i możliwości człowieka. Z tych względów podstawowa sztuka i technika pisania zmieniła się przez kilka tysięcy lat stosunkowo nieznacznie, a druki współczesne różnią się od tych z przełomu XV i XVI w. o wiele mniej niż laser od świecy, czy rakietą od dyktansu.

Wzrost popytu i podaży informacji wynika bezpośrednio z przesunięcia się środka ciężkości studiów i badań od modelu „wiedzieć coś o wszystkim”, w stronę modelu „wiedzieć wszystko o czymś”. Taka reorientacja usprawnia i przyspiesza rozwiązywanie problemów cząstkowych, a jednocześnie komplikuje i opóźnia rozwiązywanie problemów złożonych, globalnych. Izolacja tematyczna i terminologiczna

rozlicznych grup specjalistów utrudnia wzajemne poznanie dorobku, a tym samym szerokość współpracy. Na tym między innymi gruncie rodzi się krytyka otaczającej nas technologicznej teźnicy — zawsze wspaniałej „pod kłosem”, niekiedy okrutnej „na wolności”.

Porozumiewanie się specjalistów urasta zatem do jednego z najbardziej dramatycznych problemów naszych czasów, staje się przedmiotem rozważań nauki, a rozwój i powszechna dostępność środków służących temu porozumieniu — zadaniem wymagającym szczególnej troski. Wbrew wcześniejszym przewidywaniom działalność pisarska i wydawnicza nie chyliła się ku upadkowi pod naporem „elektronicznych” książek, czasopism i gazet. Nadal na całym świecie rośnie zużycie papieru drukowego, rozwija się sztuka edytorska i poligrafia, każda z nich obficie korzysta jednak z nowych metod i urządzeń technicznych. Obcowanie ze słowem „drukowanym” ma przecież dla każdego z nas wiele wartości pozainformacyjnych; książka i czasopismo — to zjawiska społeczne, także w przypadku literatury fachowej.

SPOŚRÓD znanych źródeł środków komunikowania się inżynierów, najbar-
dziej powszechnym a zarazem tanim i operatywnym w zakresie wymiany informacji,



doświadczeń, poglądów i ocen — są czasopisma techniczne. Żadna inna forma piśmiennictwa nie jest zdolna bieżąco nadążyć za rozwojem nauk technicznych i techniki. Środkiem niewiele szybszym i znacznie mniej dostępnym są konferencje, sympozja i

W naszym kraju te obiektywne i subiektywne uwarunkowania znajdują swoje potwierdzenie. Potrzeba, czy raczej konieczność, jak naszerzego upowszechniania dobrych rozwiązań łączących w sobie walory społeczne i gospodarcze ma znaczenie decydujące dla dalszego rozwoju Polski. Z przeprowadzonych analiz wynika na przykład nie tylko zbyt mała liczba krajowych patentów, ale również głęboko niezadowolający stopień wykorzystania własnych wynalazków i opracowań racjonalizatorskich. Wiele oryginalnych pomysłów z powodzeniem znajduje zastosowanie w... jednym zakładzie pracy. O usprawnieniach i nowatorskich koncepcjach, konstrukcjach czy technologiach rodzących się i wdrażanych w sąsiednim przedsiębiorstwie jakże często dowiadujemy się na zagranicznych wystawach czy targach, czasami kupujemy bardzo podobne technologie obce. Nagminne jest przy tym zapominanie o funkcji ochronnej publikacji — o tym, że do-

DOKONCZENIE NA STR. II

SUGESTIE

ANDRZEJ ŚWIECKI

Po pierwszym roku...

PIERWSZY rok realizacji reformy mamy za sobą. Uczniowie, którzy jako pierwsi zdobywali naukę według zreformowanych programów 10-letniej powszechnej szkoły średniej, oddali książki na półkę i udali się na służbowe wakacje. Dorosli zaś przystąpili do podsumowania wyników. Jak więc przebiegł ten pierwszy rok nauki w zreformowanej szkole?

Na oceny ostateczne trzeba jeszcze poczekać. Ze wstępnych obserwacji wynika jednak, że nowy program nauczania w klasach początkowych, powszechnie uznany za trudny, nie przeszkadza możliwości dzieci pod warunkiem uszerebkowania, iż będzie spełnionych kilka warunków.

Podstawowy — to dobre przygotowanie dzieci do nauki w klasie I. Oznacza to przede wszystkim pełne upowszechnienie wychowania przedszkolnego. A z tym różnie bywa. Wprawdzie 99,4 proc. 6-latków objęto opieką przedszkolną, ale różnie się ona przedstawia w różnych rejonach kraju. Wstępują także różnice między miastem a wsią. Np. w woj. piotrkowskim wychowaniem przedszkolnym objęto tylko 82 proc. 6-latków. W innych okęgach część dzieci korzysta z ognisk przedszkolnych, które z braku odpowiednich warunków mogą pracować mniej godzin niż wymagane 18. Powoduje to, że dzieci te nie zyskują dostatecznego przygotowania do nauki. Niedostatek zaś w przygotowaniu do szkoły powinny być usuwane podczas tzw. zajęć wyrównawczych lub korekcyjno-wychowawczych. Wiele szkół jednak nie może sobie na nie pozwolić z powodu braku odpowiednio przygotowanych do pracy nauczycieli.

KAZUJE się, że brakuje nauczycieli do pracy z małymi dziećmi. Niedobór ten szacuje się na ponad 3 tysiące nauczycieli. W klasach I—IV pracuje ponad 52,5 tys. nauczycieli, w tym jednak tylko ok. 9 tys. w specjalizacji nauczania początkowego. Największe braki kadrowe występują w takich przedmiotach nauczania, jak: muzyka, plastyka, wychowanie fizyczne i praca — technika. Niedobory te jakoś się lata, kształcą i dokształcają się w uczucieli, ale na efekty tych starań trzeba poczekać.

Jak wynika z pierwszych obserwacji uczniowie najlepiej radzą sobie z matematyką. To chyba wynik tego, że w nowoczesnym układzie przedmiot ten wykładany jest w szkole podstawowej już od kilku lat i był czas na odpowiednie przygotowanie nauczycieli. W języku polskim pewne kłopoty sprawia nauka czytania i pisanie. A to właśnie zależy od przygotowania dzieci w oddziałach przedszkolnych. Pewne krytyczne uwagi dotyczą podręczników, szczególnie elementarzysty, zwłaszcza w sprawie układu, grafiki i literatury.

Najgorzej jest z muzyką. Oprócz nauczycieli brakuje tu także niezbędnych pomocy naukowych, prostych instrumentów muzycznych, z kupnem których szkoły mają duże kłopoty. Występują też kłopoty z wychowaniem fizycznym, zwłaszcza w nowych osiedlach. Brakuje miejsca w

salach gimnastycznych. Zajęcia fizyczne, zwłaszcza zimą odbywają się na korytarzach szkolnych. Niedostatek pomocy naukowych występuje i w innych przedmiotach. Brakuje np. kompletów do przedmiotu praca-technika, jak też i innych niezbędnych przyrządów.

Dla uczniów klas I przygotowano w br. 15,6 tys. pracowni, dalsze są organizowane. Mimo to część szkół nie dysponuje nawet minimalnym zestawem pomocy naukowych, dla najmłodszych klas. Tegoroczna produkcja fabryk pomocy naukowych, wartości 974 mln zł, jest mniejsza w stosunku do zapotrzebowania o 38 mln zł. W sukurs szkołom przychodzi więc uczniowie szkół zawodowych, którzy w swoich warsztatach wykonują wiele niezbędnych pomocy dydaktycznych. Pomagają też zakłady pracy, choć w niewielkim jeszcze zakresie.

KOLEJNA sprawa to ciążąca u szkółach. W klasach łączonych uczy się w kraju 18,5 tys. dzieci, czyli 3,4 proc. ogółu uczniów najmłodszych. W wielu szkołach brakuje miejsca na świetlice, stołówkę czy salę na zajęcia rekreacyjne.

W poselskiej opinii o przygotowaniu do reformy sprawy inwestycji wystąpiły szczególnie wyraźnie. W ciągu trzech lat zrealizowano zaledwie 76 proc. inwestycji szkolnych. Notuje się spadek wykonawstwa i nakładów finansowych. Jeśli plan nie będzie wykonany może to stworzyć trudności w realizacji reformy. W ciągu trzech ostatnich lat miało być wzniesionych 77 budynków dla szkół zbiorczych, oddano do użytku 50. Przedsiębiorstwa budowlane bronią się przed budową szkół na wsiach i w nowych osiedlach mieszkaniowych. W ciągu trzech lat w 16 województwach nie oddano do użytku ani jednego nowego obiektu szkolnego. Do wykonania planu pięcioletniego zabraknie wielu szkół, przedszkoli, internatów i warsztatów szkół zawodowych.

Inna sprawa to dowiezienie dzieci do zbiorczych szkół gminnych. Objętych jest nim 14 proc. dzieci wiejskich, ale jeszcze bardzo wielu uczniów ten dojazd do szkoły musi organizować sobie na własną rękę. Nie zawsze też w szkole mogą otrzymać posiłek czy pomoc w odrabianiu lekcji.

TO tylko wstępny zarys problemów z jakimi przychodzi się borykać zreformowanej szkole. Jest bowiem wiele spraw, dotyczących np. metod nauczania, które rozwiązać musi nadzór pedagogiczny. Dotyczy to również sprawy tworzenia nauczycielom na wsi równie atrakcyjnych warunków w pracy jak w mieście. Dotyczy także zapotrzebowania na biblioteki szkolnych.

Ten pierwszy rok nauczania w zreformowanej szkole pozwolił na wstępne sporządzenie rejestru potrzeb nowej szkoły. Nie jest to rejestr mały. Najważniejsze jednak że go posiadamy. Łatwiej wtedy mówić o reformie konkretnie i z znajomością rzeczy. A taka dyskusja jest teraz bardzo potrzebna.

POMYŚL jest tak prosty, że trudno wprost uwierzyć, iż nikt nań nie wpadł wcześniej. A że nie wpadł — świadczy o tym patent nr 84 008 wydany w lipcu ub. roku przez Polski Urząd Patentowy. Pomysł dotyczy — jak to sformułowano oficjalnie w świadectwie patentowym — urządzenia do rozdzielania nierozpuszczających się wzajemnie faz ciekłych. Mówiąc prościej — chodzi o rozdzielanie cieczy, które się wzajemnie nie rozpuszczają, jak np. woda i ropa naftowa. Autorami urządzenia są dr inż. Andrzej Graffstein i Roman Bartel, a właścicielem patentu Instytut Badań Jądrowych w Świerku.

Urządzenie do rozdzielania takich cieczy stosuje się w licznych laboratoriach i w przemyśle. Zazwyczaj są to lekkie zbiorniki, wykonane ze szkła lub innego przezroczystego materiału. Do takiego zbiornika nalewa się mieszaninę cieczy i czeka aż się odstąpi. Jeśli te cieczy różnią się między sobą ciężarami właściwymi, po pewnym czasie ułożą się w warstwy. Wtedy otwiera się kurek i spuszcza do oddzielnych naczyń kolejne warstwy. Taki sposób ma jedną zasadniczą niedogodność — wymaga mianowicie ciągłej obecności człowieka, który pilnuje kurka.

W taki sam sposób, przez całe lata, rozdzielano cieczy w pracowni ekstrakcji, w Zakładzie Chemicznej Inżynierii Jądrowej IJB. Do czasu aż technika, którego zadaniem było właśnie otwieranie i zamykanie kurka, wcielono do wojaka. Dr Andrzej Graffstein, który prowadził pracownię ekstrakcji, musiał wtedy wiele czasu poświęcić pilnowaniu kurka, gdyż o zatrudnieniu nowego pracownika nie było mowy. Tracił na to zajęcie sporo czasu, którego i wcześniej mu nie zbywało. To go zdopiewało do szukania sposobu automatycznego separowania cieczy, bez konieczności doglądania tego procesu. Wkrótce wpadł na oryginalny, choć zadziwiająco prosty pomysł. Do współpracy pozyskał

PROSTY WYNALAZEK

ANDRZEJ GORZYM

Romana Bartela, który pomógł mu ten pomysł urzeczywistnić, wykonując ze szkła prototyp urządzenia.

STOTE pomysł oddaje zamieszony obok rysunek. Nowe urządzenie do samoczynnego rozdzielania cieczy jest prostym układem naczyń połączonych. Do środkowego naczynia wlewa się mieszaninę np. wody (zaznaczona na rysunku schematycznie małymi delikatniejszymi krawkami) i ropy (duże grubsze krawki). W dolnej, poszerzonej części następuje grawitacyjne rozdzielanie cieczy: ropa — jako lżejsza — dąży ku górze, a woda opada na dno. Przez dwa otwory obie cieczy wypływają na zewnątrz do dwu różnych zbiorników. Cały proces przebiega w sposób ciągły. Jak widać, takie urządzenie jest zdumiewająco proste i zarazem niezawodne. Nie ma w nim żadnej ruchomej części, która mogłaby się zepsuć; jest zawsze gotowe do pracy. I co nie jest bez znaczenia — nie wymaga czuwania człowieka.

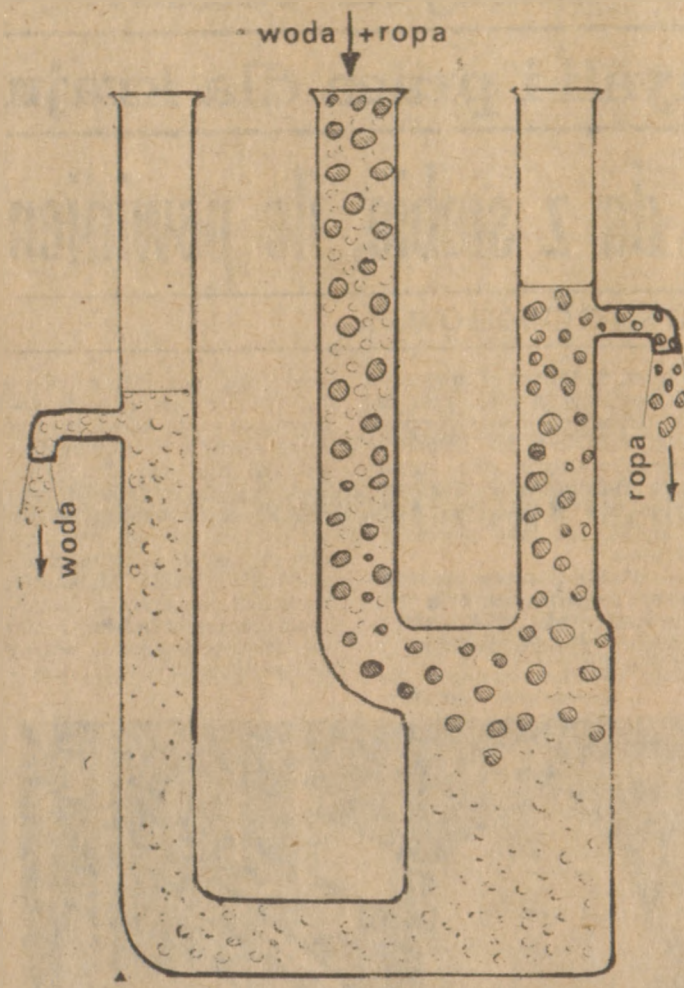
Stosując kilka stopni takiej separacji, można rozdzielić kilka rodzajów cieczy, które wzajemnie się nie rozpuszczają. Rzecz jasna — wielkość i przepustowość takich urządzeń dostosować do ilości i rodzajów cieczy, które chce się rozdzielić.

Pierwszy model nowego separatora potwierdził wszystkie nadzieje pomysłodawcy. W ten sposób dr Graffstein miał raz na zawsze z głowy kłopot związany z rozdzielaniem cieczy stosowanych w jego pracowni ekstrakcji.

Wiedząc, że podobne kłopoty mają na pewno inne placówki oraz widząc nowe możliwości zastosowań separatora, dr Graffstein starał się nim za-

interesować Ministerstwo Przemysłu Chemicznego. W maju 1976 roku w Departamencie Techniki złożył pismo — ofertę w tej sprawie. Ministerstwo zyskliwie i bardzo szybko zareagowało na tę propozycję, bo dosłownie parę dni później rozesłało do podległych jednostek informacje o nowym urządzeniu z sugestią, by rozważyły

możliwość wykorzystania go u siebie. Pisma w tej sprawie trafiły m.in. do Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego „Petrochemia” w Krakowie, do Centrali Produktów Naftowych CPN w Warszawie, do Zjednoczenia Przemysłu Farb i Lakierów „Polifarb” w Gliwicach oraz do Zjednoczenia Przemysłu



POROZUMIEWANIE SIĘ SPECJALISTÓW...

DOKOŃCZENIE ZE STR. I

kumentuje ona pierwszeństwo niezbędne przy zapobieganiu zagranicznym zastrzeżeniom patentowym niekorzystnym dla rozwoju gospodarki krajowej.

Określając zatem politykę wydawniczą odniesioną do fachowych czasopism technicznych, znajdujemy się w obszarze działalności makro-gospodarczej. Wszelkie nowe przedsięwzięcia charakteryzuje tutaj — zależnie od ich trafności — długotrwały okres pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań na postępek techniczny, ekonomiczny i społeczny. Dlatego podejmowane dziś decyzje o kierunkach rozwoju polskiego czasopiśmiennictwa technicznego nawiązują do kluczowych składników jutrzejszego rozwoju kraju, naszej pozycji w Europie i Świecie.

TRADYCJA zorganizowanej działalności społecznej polskich inżynierów była w przeszłości i jest

obecnie inicjowanie, programowanie i wydawanie czasopism technicznych. Powstały one i powstają w środowisku, któremu służą. Z tej demokratycznej zasady wynika fakt, że największym wydawcą czasopism dla inżynierów, techników i robotników oraz czasopism popularnych dla wszystkich zainteresowanych techniką pozawodową (75 tytułów o jednym milionie egzemplarzy) jest Wydawnictwo Naczelnej Organizacji Technicznej — federacji stowarzyszeń naukowo-technicznych. Również tytuły ukazujące się dzisiaj ze znakami innych wydawców czerpią z dorobku ruchu słowarskiego. Ze społecznej inicjatywy wyszły także postulaty zanalizowania i zryfikowania indeksu potrzeb czytelników pod kątem stanu obecnego i perspektyw rozwojowych gospodarki krajowej, opracowania nowej struktury tematycznej i tytułowej czasopism technicznych oraz sprecyzowania podstawowych wniosków i harmonogramu ich realizacji. Apro-

bata najwyższych władz dla przygotowanych w NOT opracowań poszerzyła i umożliwiła jej mandat w zakresie redagowania i wydawania czasopism i wydawnictw technicznych.

Nowa działalność wydawnicza powierzona Naczelnej Organizacji Technicznej przed paroma miesiącami — nieperio-dy — została zaznaczona również w nazwie wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa, które w bieżącym roku obchodzi trzydziestolecie istnienia. Od marca br. działa Wydawnictwo Czasopism i Książek Technicznych SIGMA. Pozostając jeszcze przy czasopismach dodajmy, że w ciągu najbliższych kilku lat w SIGMIE ma być skoncentrowane wydawanie całej polskiej prasy technicznej z wyjątkiem tytułów z zakresu techniki w rolnictwie i leśnictwie.

Zgodnie z odczuciem czytelników i wydawców wspomniana analiza wykazała zarówno zbędne nalożenia zakresów czasopism jak i tematy niszowe. Wśród braku-

jących są m.in. tytuły z zakresu techniki jądrowej, inżynierii materiałowej, inżynierii morskiej, żeglugi śródlądowej, technicznego zaplecza motoryzacji, transportu miejskiego, gospodarki terenowej, fotogrametrii; są też czasopisma techniczne adresowane do robotników i mistrzów — m.in. energetyków, górników, hutników, odlewników, budowlanych, instalatorów, kierowców, elektro-monterów oraz tytuły popularne dla odbiorcy masowego m.in. dotyczące mieszkalnictwa, gospodarki żywnościowej i dorosłego majsterkowania.

Podobnie jak wydawane dzisiaj czasopisma również książki techniczne nie zaspokajają potrzeb nowoczesnego społeczeństwa i nowoczesnej gospodarki. Książki sygnowane znakiem SIGMA, będą więc uzupełniać, a nie dublować dotychczasową produkcję wydawniczą. Będą one pod względem profilu tematycznego, ujęcia, przeznaczenia, kształtu wydawniczego różnić się od książek wydawanych obecnie przez inne wydawnictwa polskie. Do

Chemii Gospodarczej „Polle-na”. Niestety, żadna z tych instytucji nie wykazała najmniejszego zainteresowania.

A szkoda, bo taki separator może znaleźć zastosowanie nie tylko w laboratoriach czy w technologiach przemysłowych. Włączony w system oczyszczalni ścieków może pełnić rolę swego rodzaju bezpiecznika, chroniącego rzeki przed zanieczyszczeniem olejami, ropą naftową i innymi podobnymi produktami. Tęgo rodzaju wypadki zdarzają się nierzadko. Ostatni, głośny — miał miejsce w lutym br. kiedy to Zakłady Opon Samochodowych „Stomil” w Debiecy zatruły olejem Wiśłok na kilka dni. Naraziło to mieszkańców Miela na ogromne kłopoty, a samo miasto — na spore wydatki. Gdyby oczyszczalnia zakładowa w „Stomilu” była wyposażona w urządzenia do rozdzielania cieczy, do wypadku pewnie by nie doszło.

PONIEWAŻ podobnych wypadków nie da się ustrzec w przyszłości, warto zastanowić się, czy nie należałoby zainstalować podobnych separatorów wszędzie tam, gdzie istnieje potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia olejami, ropą czy innymi substancjami, które można oddzielić od ścieków zanim trafią one do rzeki. Powinno się zobowiązać projektantów oczyszczalni, by takie separatory uwzględniali w nowych obiektach. To wiele nie podroży kosztów ich budowy, a może uratować od niewspółmierne większych strat. Cóż z tego, skoro tym pozytywnym urządzeniem nikt nie wykazuje zainteresowania?

Jedynym zainteresowanym jest na razie sam dr Graffstein, który wszystkim niedowiarkom gotów jest zademonstrować skuteczność swego separatora. My, w redakcji, przekonaliśmy się naocznie, że dla oddzielenia ropy od wody wystarczy raz przepuścić przez urządzenie mieszaninę tych substancji. Ale jak przekonano do tego prostego wynalazku ludzi, którzy mogliby go z pożytkiem upowszechnić?

stanu względnej nasycenia rynku księgarskiego jeszcze daleko, a inicjatyw wydawniczych służących wspomaganiu działalności innowacyjnej w naszej gospodarce nie mamy wciąż zbyt wiele.

Wydawnictwo SIGMA podejmuje zatem wydawanie poradników technicznych (szczególnie na poziomie II—III), kompendiów wiedzy praktycznej przydatne w codziennym wykonywaniu zawodu oraz przy pracach technicznych w domu, pomocniczych materiałów inżynierskich (tablic, zestawień, schematów), wydawnictw terminologicznych, podręczników samokształcenia ustawicznego dla kadr technicznych wszystkich specjalności w zakresie rozwoju podstaw techniki i powiązanych międzygaleziowych oraz dla poszczególnych grup zawodowych w zakresie ich specjalności, książek ukazujących istotę działalności inżynierów, jej humanizację i związki z rozwojem społecznym, wreszcie książek techniczne dla inżynierów spełniające zadanie szerokiej politechnizacji społeczeństwa.

TADEUSZ RATHMAN

WSZECHŚWIAT W HIPOTEZACH

Radzieckim publicyści naukowy M. Szpagin przeprowadził rozmowę z prof. Safronowem z Instytutu Fizyki Ziemi Akademii Nauk ZSRR na temat hipotez naukowych w dociekaniaх prawdy o Wszechświecie oraz o należnym im miejscu w publicystyce popularnonaukowej. Rozmowę tę opublikował miesięcznik ŻURNALIST w kwietniowym numerze.

— Jeden z najwybitniejszych astronomów, podzielać się uznany pogląd o burzliwej działalności Słońca w wyniku procesów termojądrowych, nagłe zmienił swój pogląd. „Nie wiem dlaczego Słońce świeci!” — mówi obecnie. Co Pan o tym sądzi? Lub też: astrofizyk, członek-korespondent AN ZSRR, I. Szklowski wysunął hipotezę podającą w wątpliwość istnienie poza Ziemią we Wszechświecie jakichś cywilizacji. Dla wielu zabrzmiło to zaskakująco: przecież dawniej Słońce bronili diametralnie odmiennego stanowiska. Jego książka „Wszechświat, życie i rozum” miała ciekawy wynik i zapaliła umysły wielu uczonych i marzycieli.

— W obu przypadkach mamy do czynienia z bezkompromisową oceną nowych faktów. Nawet wówczas, gdy nie dają się one pogodzić z już uznanymi, własnymi hipotezami.

— Szczególnie trudne było to dla Szklowskiego, który wysunął przecież nie tylko przeciwko swoim dawnym

poglądom. Znalazienie we Wszechświecie braci-mózgowców jest siarą marzeń ludzkości. Kosmonautyka już prawie dowiodła, że na planetach Układu Słonecznego nie ma nawet prymitywnych form życia. Nie ma również jakichkolwiek faktów świadczących o istnieniu we Wszechświecie cywilizacji pozaziemskich. Sa tylko marzenia. Odkrycie pozaziemskiej cywilizacji, jak uważa astrofizyk, prof. W. Ambarcumian i filozof W. Kuzniecowski, stałoby się „wydarzeniem tej samej — a może jeszcze większej — miary, co wystrzelenie pierwszego sztucznego satelity lub przeprowadzenie reakcji jądrowej”.

— Chciałbym zwrócić uwagę na jeszcze jedną ważną okoliczność. Wyszukując swoją hipotezę o tym, że ludzkość jest w Galaktyce jedyną cywilizacją, Szklowski podkreślił, że cywilizacjami pozaziemskimi zajmują się obok swojej głównej pracy badawczej — jak to podkreślił — z ciekawości naukowej. Niemniej jednak jego kompetencje w tych sprawach są niewątpliwie.

— A jakie jest pańskie zdanie?

— Nie wykluczam istnienia cywilizacji na innych planetach poza Układem Słonecznym. Przypuszczam, że w Galaktyce są po temu dogodne warunki. Imponują mi optymistyczne poglądy członków-korespondentów AN ZSRR N. Kardaszewa i W. Troickiego. Co prawda nawiązanie kon-

taktów z cywilizacjami pozaziemskimi wydaje się w naszym stuleciu trudnym i raczej nieosiągalnym zadaniem, jednakże ja nie jestem specjalistą w tej dziedzinie i nie mam prawa wypowiadać hipotezy na ten temat.

— Hipotezy naukowe są często całkowicie nieusadzone, chwilejcie.

— Zależy jakie hipotezy. Np. mój nauczyciel Otto Szmidt wysunął swoją hipotezę kosmogoniczną w latach czterdziestych. Doszedł on do wniosku, że planety Układu Słonecznego od samego początku były twarde i względnie zimne. Swoje rozpalone jądro Ziemia zawiązała procesom radioaktywnym. Wówczas zabrzmiło to bardzo zaskakująco, uważano bowiem, że planety powstały ze zgęszczonych gazów i zaniem stwardniały, stanowiąc rozpaloną magmę. Natomiast Szmidt wyraził przypuszczenie, że planety powstały z ciał twardej i częste oblotów gazowo-pyłowych. Od tego czasu w poglądach kosmogonicznych wiele się zmieniło. Jednakże to ważne stwierdzenie dotychczas utrzymuje się niezachwianie.

Hipoteza jest nieodzownym etapem badania naukowego. Na początku roku, kiedy byłem w USA na drugim międzynarodowym sympozjum na temat Marsa, zawiarem znajomość z znanym amerykań-

skim uczonym, znakomitym badaczem planet, profesorem uniwersytetu w Arizonie T. Gerelaem. Rozmawialiśmy o niedawnym wielkim wydarzeniu w astronomii — odkryciu pierścieni planety Uran. Gerelaem opowiedział, że on i jego grupa wyjeżdżała w teren obserwować rzadkie zjawisko — zaciemnienie odległej gwiazdy przez mały dysk Uranu. Wyraził żal, że nikomu wcześniej nie przyszło do głowy, iż Uran może mieć pierścienie, bo można by było je odkryć wcześniej. Po prostu brakowało roboczej hipotezy. Gerelaem zamierza nawet wystąpić z propozycją wprowadzenia w czasopiśmie naukowym specjalnej rubryki poświęconej omawianiu nowych hipotez.

— Zacytuj tu słowa prof. W. Ambarcumiana: „Profesor Uniwersytetu Kijowskiego — S. Wszechświatki przeprowadził, że obok Saturna również inne planety mogą być otoczone pierścieniami pyłowymi. Jako że od odkrycia pierścieni Saturna przez Galileusza minęło ponad trzy i pół wieku, a planety, jak się wydawało, były pod tym względem dostatecznie szczegółowo zbadane, zdecydowana większość astronomów potrafiła te przypuszczenia nader sceptycznie. Jednakże, jak to się zdarza czasem w nauce, słusza okazała się myśl, która wydawała się heretyczną”.

Jednocześnie, niejednokrotnie zdarzało mi się słyszeć od moich koleżanów (zazwyczaj od tych, którzy nie zajmują się popularyzacją naukową), że nie warto zaprzierać uwagi czytelnika hipotezami, należy pisać tylko o rzeczach niewątpliwych. Jedną z nich uważa-

nawet za szkodliwą rubrykę „Hipotezy” w jednym z czasopism popularnonaukowych.

Oczywiście nie sądziałem się z tym. Dopóki hipoteza nie zostaje obalona, ma ona prawo zajmować miejsce w nie zdobytej przez naukę wiedzy. Jeśli zaś chodzi o „zaskakujące”, „odważne”, o „zwariowane” hipotezy, to rozstrząsać one zainteresowaniem podejmowanymi problemami, rosnącymi spory, pobudzają do szybkiego osiągnięcia prawdy. Przypomnijmy chociażby prekursora astrobalaniki — Tichowa i hipotezę Szklowskiego o satelitach Marsa.

— W istocie. Tichow twierdził, że pasmo nizin marsjańskich przypomina pasmo wysokogórskiej roślinności na Ziemi i że, w związku z tym na Marsie możliwe jest życie roślinne. Szklowski przypuszczał, że satelity Marsa są puste w środku, a więc ich pochodzenie może być sztuczne. Na Marsie nie znaleziono nie tylko roślinności, ale nawet najprostszyc mikroorganizmów. Późniejsze obserwacje jego satelitów obalły kolejne przypuszczenie. Jednakże w poszukiwaniu prawdy dokonano wielu cennych obserwacji.

Należy jednak podkreślić, że oile wspomniane hipotezy były w swoim czasie całkowicie dopuszczalne, nie pozostawały w sprzeczności z nagromadzonymi wówczas przez naukę danymi, lecz opierały się na nich. Można je było jedynie rozmaćie potraktować. Ja ośobiście od początku nie wierzyłem w puste w środku satelity Marsa. Jednakże jako naukowiec nie mogłem tego odrzucić.

Hipoteza nie może pozostać w wyraźnej sprzeczności ze znanymi faktami, jak również z podstawowymi prawami fizyki.

Przez sześć lat prowadziłem korespondencję z astronomami — amatorami w Radzie Astronomicznej AN ZSRR. Niestety, oprócz niewielu poważnych korespondentów, było wielu dostatecznie aktywnych grafomanów astronomicznych, którzy dosłownie bombardowali uczonych, a nawet rząd, swoimi pseudoodkryciami. Niektóre listy czytałyśmy jak zajmującą fantastykę, lecz nie można ich było wydrukować.

— W praktyce dziennikarskiej zdarzają się często mniej oczywiste przypadki...

— Niestety tak. Ja ośobiście mam dużo szacunku dla profesora Uniwersytetu Kijowskiego — S. Wszechświatki. Jest on wybitnym specjalistą w swojej dziedzinie, jednakże kiedy podejmuje problemy kosmogonii... Już czterdziści lat temu wysunął on hipotezę, że komety — to materia wyrzucona przez wulkan Jowisza. Niejednokrotnie to obalano. Jednakże dotychczas jest on wierny swojej hipotezie, acz w nieco zmodyfikowanej postaci. Obecnie przypuszcza on, że komety są wyrzucane przez satelity Jowisza. Myśl tę aktywnie propaguje się w prasie, mimo że jej autor jest jedynym jej wyznawcą.

Kilka lat temu znalazłem w czasopiśmie „Wokrug Swiata” niewielką notatkę informują-

cą o tym, że 600 lat temu Ziemia była 6—8 razy mniejsza niż obecnie. Dla każdego fizyka jest rzeczą oczywistą, że to jest niemożliwe, gdyż Ziemia nie zawiera materii, która mogłaby mieć tak wielką gęstość. Niemniej jednak pod takim stwierdzeniem podpisał się kandydat nauk — W. Neuman. Niedawno pod jego nazwiskiem pojawił się w czasopiśmie „Technika Molodioży” artykuł przedstawiający rozważania o tym, że nasi przodkowie zapewne potrafili wyrobić złoto z miedzi — istna alchemia! Neuman jest jedynym z dostarczycieli chwytliwych, lecz niestety bezpodstawnych pomysłów dla czasopism popularnonaukowych. Można by przytoczyć również inne analogiczne przykłady. Brak krytycyzmu w stosunku do własnych pomysłów naukowych i pogon za taną popularnością nie przynoszą korzyści ani samym autorom, ani ich czytelnikom.

— Jest to zarzut dotyczący nas, dziennikarzy. Jednakże musi pan przyznać, że nie możemy być specjalistami w różnych dziedzinach, większymi od samych specjalistów.

— Nie ma też takiej potrzeby. Natomiast redaktor powinien wiedzieć komu można zaufać, a kogo należy sprawdzić. Powinien również potrafić znaleźć odpowiedniego konsultanta lub recenzenta. Należy odnotować, że niepoważne rozważania opublikowane w specjalistycznym czasopiśmie zostaną „poprawione” przez dalszy rozwój nauki,

ZYCIĘ NOWOCZESNOŚĆ ZYCIĘ NOWOCZESNOŚĆ ZYCIĘ NOWOCZESNOŚĆ

...niech każdy da z siebie, ile powinien

DOKOŃCZENIE ZE STR. I

nie cały ten skromny zakład, ciasne pomieszczenie, dwie ręczne wirówki („wyżej” już go znał, że robi coś z czego i znowu dali manufakturę) to usiadł na progu i postanowił, że to musi być dzieło jego życia.

Poszedł przebojem. Zaczął od groźnego terenu. A że jakos tak ręka mu przy tym drgnęła, ogroził się 14 hektarów. Odłogów zresztą. Ale przyjeżdżali różne komisje, urzędnicy wygrazali mu pod nosem coś tam krzyżując o przekraczaniu przepisów. Pewnie je przekroczył, więc jedynym przynależało rację, innych ignorował, ale ziemi nie oddawał. Dzięki temu miał na czym pobudować zakład, wybudować biologiczną oczyszczalnię ścieków (wypicie szklanki oczyszczanej wody to ważny punkt zwiedzania), miał gdzie zrobić działki pracownicze, zorganizować przykładową hodowlę trzody chlewniej, czy postawić szklarnie. Prowadzi je wzorowo „działek” Wacław Zarzycki, były żołnierz II Armii, inwalida wojenny. Pierś pod medalem nie wysuwa — powie potem dyrektor.

W Jezioranach jest autentyczna troska o ludzi, widzenie w nich nie personelu, jedynie, ale i bliskich współtowarzyszy. Uwierdzam się w tym przeświadczeniu, kiedy dyrektor prowadzi mnie do fabrycy ze zdjęciami ludzi dobrej roboty. Dużo tych zdjęć. Nie słyszę zdawkowych informacji. Tu się mówi o ludziach tak, jakby byli członkami rodziny utrwalonymi w rodzinnym albumie. Oto Florian Burdziej kierujący dojrzałym serow — 25 lat wspólnej pracy; to Antoni Szuneko mój główny mechanik, też mu już 24 lata pracy stuknęło; to zastępca serowarki Bernardyna Pleńko i Aleksandra Pawłuszko.

No a tam — tu dyrektor wychylił się przez okno i wskazał grupę młodych ludzi montujących dach na nowym budynku kotłowni — to moja najmłodsza gwardia. Wybrałem dźwig na sobotę i niedziela, nie musiałem nikogo agitować, będą pracowali do poniedziałku, dach skończył. Bo tak naprawdę ludziom chodzi nie tylko o pieniądze, oni się pragną identyfikować z miejscem pracy, uważać je za przedłużenie domu. Taki drobiazg: tu każdy z pracowników sadzi własnoręcznie drzewo. Te posadzone

25 lat temu są już wysokie, a ktoś lubi opuszczać miejsce, gdzie rośnie jego drzewo, gdzie nakładają się nierzeczywiste w jego pamięci wspomnienia wspólnie spędzonych lat?

— Czasami słyszę na jakiejś naradzie: ty jesteś maniak nie dyrektor, do wszystkich pracowników mówisz po imieniu, mieszkasz w jednym pokoju z kuchnią w budynku mleczarni, pewnie i w nocy zamiasz spać łazisz i słuchasz czy ci się mleko nie kwasi. I mają rację, często łażę. Ale za to nie miałem kłopotu z utworzeniem zandamerii mlecznej. Co to takiego? A no pięć młodych, dzielnych dziewcząt, które już o 3 w nocy ładują się na samochód i jadą w teren pobierać próbki mleka. Jak się chce robić ser klasy światowej to trzeba mieć mleko, a nie bryję. Krytykujemy złą jakość mleka, a ja się pytam, gdzie jest nowa, rzetelna Polska Norma na mleko surowe w skupie, kto kontroluje higienę pozyskiwania mleka w oborze? Powinno się płacić za procent tłuszczu i wartości mikrobiologicznej mleka. Wtedy nikt się nie będzie starał, aby mleka było za wszelką cenę więcej, ale aby było ono dobrej jakości. Proste? Owszem, tylko najtrudniej czasami z takimi „prostymi” rozwiązaniami.

Oto dwie historie:

O banku — wpadł kiedyś dyrektor na pomysł utworzenia kasy zapomogowo-pożyczkowej dla dostawców mleka, aby ich w ten sposób zachęcić do produkcji. Pożyczki dawał od ręki, nawet wieczorem. Przyjechała komisja i podniosła krzyk: to jest nielegalny bank. Nie to nie, zrobił w ciągu trzech dni rozliczenie i pięć milionów, co do grosza, wrócił do kasy. Przyjechała nowa komisja banku legalizować, bo ktoś jednak uznał, że pomysł nie jest tak głupi;

O serwatce — na potrzeby stołowej dyrektor uruchomił hodowlę świń. Sześćdziesiąt sztuk jak smoki karmione na serwatce, a także własnej lucernie i grochu. Co tydzień padają trzy sztuki i problemu z mięsem nie ma. Ale w sezonie letnim uzyskuje się tu do 180 tys. l tej cennej paszy dziennie. Ustawiają się po nią kolejki chętnych przyjeżdżających nawet z odległości 30 kilometrów. Ale czy to się opłaca wozic tak daleko wodę (ma jej serwatka do 80 procent), zużywać benzynę? A gdyby tak

niedaleko postawić chlewnię, wykopać rów i puścić serwatkę rurociągiem? Przekonuje dyrektor kogo się da, ale na razie bez powodzenia.

Tak więc jedno wychodzi, drugie nie. W każdym razie ser wyszedł. Jakże zresztą mógł nie wyjść, jeśli dyrektor nie wyobrażał sobie bez niego życia. Zaczął go robić już w latach sześćdziesiątych — po 200, 300 ton. Tutaj razem z prof. Stefanem Poznańskim uruchamiali produkcję dwóch nowych serów, z których jeden na cześć uczelni ołsztyńskiej nazwano „Kortowski”, a drugi na cześć Jezioran — „Jeziorański”.

— Produkowaliśmy więc ser, ale nie bez kłopotów, ponieważ nie mieliśmy dojrzewalni. Wydzierżawiłem w Lidzbarku Warmińskim piwnice po byłym browarze i woziliśmy ser samochodami. Ale nie wychodziło mu to na zdrowie.

Postanowiliśmy wybudować własną dojrzewalnię. Urzędowa dokumentacja miała kosztować ponad 700 tys. złotych. Kto to widział? Zaczęliśmy więc robić sami systemem gospodarczym na istniejących fundamentach, a dokumentację zlecieliśmy powykonawczo za 28 tysięcy złotych. Znowu był hałas, ale jak komisja zobaczyła cztery komory po 30 m długości, 12 szerokości i 6 wysokości, to uciechła. Jeszcze tylko niektórzy dogryzali, że za wysokie. Ale ja już wiedziałem, że można ser paletyzować, układać w czterech rzędach i zmieścić się go wówczas po 300 ton w jednej komorze.

Znowu byłem do przodu, bo z taką dojrzewalnią można już było łapać szerszy oddech, produkować więcej. Akurat wykonała się możliwość zwiększenia eksportu sera. Wtedy i nasze władze rozgrywały się za odpowiednim zakładem. Zgłosiłem się i wygrałem szansę za 850 tys. dolarów. Tyle kosztowały nowoczesne fińskie urządzenia do produkcji sera metodą bezformowa. To była rewelacja i zaczęli do nas zjeżdżać mleczarze jak do Częstochowy.

Miał to być ser „Mazur”. Ziarno odpowiednio przygotowane na linii sterowanej elektronicznie, potem masa prasowana jest w wannach, cięta na gilotynie, moczona w solance, potem pakowana w specjalną folię, „Crehalon” lub „Creovak” sprowadzaną z Holandii i już jako ser kierowana na 6 tygodni do dojrzewalni. I pięknie, tylko trzeba się było tego nauczyć. Dyrektor i jego załoga potrafili robić sery tradycyjne. A to

ciężkie rzemiosło. Najpierw trzeba było ziarno ładować w formy, potem wyjmować, owijać w chusty, a 1500 form długo szorować szczotkami. Potem się ser obmywało ciepłą wodą, aby się skórka wykształciła, odwracało kilkanaście razy, kładło do solanki, potem umieszczano w dojrzewalni. Tam co 3 dni trzeba było zbierać tworzącą się maź, masować każdy kawałek nieczym żywym ciałem, znowu myć, szlifować, wreszcie pokrywać parafiną i pakować. A teraz ładuje się ser do folii przylegającej ściśle pod wpływem temperatury i już idzie do dojrzewalni. Same oszczędności na osusze przyniosły już po roku zwrot kosztów za urządzenia. Bo wreszcie trudności zostały pokonane i produkcja poszła. W 1971 roku było 911 ton, z czego na eksport skierowano 35,1 proc. W 1978 było 3580 ton, z czego 52 proc. to produkcja eksportowa: USA, Holandia, Kanada, Hiszpania i to za dobre dolary. Około 30 procent całego krajowego eksportu sera, jedna trzecia eksportu województwa ołsztyńskiego.

— Może jeszcze coś mi się uda zrobić zanim wyślą mnie na emeryturę? Chcemy w tym roku przerobić 220 tys. l mleka, oprócz Jezioran mam oddziały produkcji pomocniczej w Biskupcu i Bisztynku, do stycznia tego roku miałem też zakład w Dźwierzutach, w którym uruchamialiśmy produkcję białka teksturowanego z mleka (teraz się usamodzielnili), jest 67 punktów skupu mleka na terenie 5 gmin. Ale ile by tu jeszcze można zrobić! Np. Warszawa kupiła nam 400 kontenerów do sera za dewizę ze specjalnej, wodoodpornej sklejki. Po dziękowałem, ale już byłem w Białymstoku, przywoziłem 2 m biały, podobnej krajowej, zrobimy próby i jak się powioda będzie można zaoszczędzić dewizy.

— Trzeba wyrabiać w człowieku poczucie dyscypliny, odpowiedzialności, troski o dobro społeczne. Często to powtarzam swoim ludziom, szczególnie tym co dopiero startują w zawodzie.

Ktoś może powiedzieć, że to tylko mleczarnia i gdzie tu miejsce na takie wielkie słowa? Ale to jest dorobek Jego życia i może być z niego dumny. Można by też powiedzieć różnym sceptykom tak: gdyby byliśmy, gdyby każdy z nas dał z siebie tyle, ile rzeczywiste może i ile powinien? Ta „zwykła” mleczarnia dyrektora Majkowskiego należy do tych zakładów, w których na pytanie to można znaleźć jednoznaczny odpowiedź.

LESZEK CHMIELEWSKI

W różnych klinikach na szeroka skalę są wykorzystywane zdalne metody pomiaru niektórych wskaźników fizjologicznych. Przypadkiem tego rodzaju korzyści, jakie medycyna ziemską wyniosła z medycyny kosmicznej, można przytoczyć wiele. Obecnie fakty zdobyte przez medycynę i biologię kosmiczną pomagają lepiej zrozumieć procesy życiowe na Ziemi oraz wzmacniają powiązania obrębie jednego z najbardziej skomplikowanych układów, jakim jest organizm człowieka.

O związkach medycyny kosmicznej z ziemską pisze dr Mikołaj Gutowski w **ASTRONAUTYCE** w numerze 3 z br.

CZYTACZ

Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.



Fot. Zbigniew Lubak

JA, BRZOZA...

IWONA JACYNA

Brzoza — drzewo piękne, pełne lekkości i wdzięku — padła ofiarą błędnych poglądów naukowych i cierpi za nie od stulecia. Choć powszechnie lubiana, czego dowody znajdujemy w pieśniach ludowych, w literaturze, w malarstwie, do ostatnich niemal lat była tępiona w lasach, niedostrzegana w miastach. Najczęściej wyznaczała stare polne drogi, otulała wiejskie cmentarzyska i była symbolem polskości na żołnierskich mogiłach.

W UBIEGLYM stuleciu panował wśród Niemców i Polaków — leśników, a rozpowszechnił się również u nas pogląd, że brzoza jest w lesie szkodliwym chwastem, że szkodzi innym drzewom, zwłaszcza sosnom, która na wietrze „biczuje” swymi długimi wiotkimi gałązkami. Idealnym racjonalnego gospodarstwa leśnego była wówczas lita sosnina lub świerczyna — gatunki najbardziej pożądane przez przemysł. Sadzono więc te drzewa często na niedopowiadających się warunkach, w miejscach, gdzie nie mogły się rozwijać. W tym czasie w lasach Karpatach występowały w lasach rosnych niższej — w reglu dolnym, a z rzadka spotyka się ją również w reglu górnym.

Mamy takich lasów sporo na naszych ziemiach zachodnich, żle rosła, są mało odporne, źle nękały przez szkodniki. Wiele lat jeszcze minie, zanim uda się naprawić błędy w leśnym gospodarstwie sprzed stulecia.

Główną metodą działania jest obecnie wprowadzanie na zbiorach sadzonek pochodzących z najdorzędniejszych, najokazalszych drzew miejscowych, z miejscowych ras (ekotypów, jak mówią specjaliści), z domieszki innych gatunków, a wśród nich i brzozy, która już sobie zyskuje w lesie należne prawa.

Uroda brzozy, za którą są tak lubiane, nie jest ich jedyną zaletą. Drzewa te nie mają wielkich wymagań siedliskowych, rosną dobrze i szybko na lekkich, słabych glebach, byleby miały wiele światła; nie znoszą zaciemnienia. Tolerują natomiast dość znaczne zanieczyszczenia powietrza i przesuszenie gleby. Ta cecha, stosunkowo mało znana, połączona z szybkim wzrostem — czyni z brzozy bardzo pożądaną element zieleni w miastach i okolicach przemysłowych. Potwierdziły to wieloletnie badania prowadzone przez naukowców z Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku koło Poznania.

WŁASNIEM w tym roku ukazała się kolejna monografia popularnonaukowa z serii „Nasze drzewa leśne”, pt. „Brzozy”, przygotowana w Instytucie Dendrologii, a wydana przez PWN. Brzozy, dotychczas lekceważone, zaczęły budzić coraz większe zainteresowanie, a w literaturze naszej mało jest publikacji na ten temat. W tej interesującej i bardzo pozytywnej serii ukazały się już monografie sosny zwyczajnej, limby, cisza, świerka pospolitego i topoli, a przygotowywane są następne, m.in. modrzewi, dębow, wiązów, klonów, buka, grabu, lipy, jesionu, naszych drzew owocowych.

Brzozy są naszymi najdawniejszymi drzewami leśnymi. Gdy przed 10 tysiącami lat ustąpił lodowiec, a surowy klimat pozwolił już na rozwój roślinności drzewiastej, pierwszymi lasami na naszych ziemiach były lasy brzozy.

Drzewa te, choć uważamy je za bardzo polskie, zajmują u nas niewiele ponad 4 proc. powierzchni leśnej, w stosunku

do 70 proc. powierzchni zajętej przez sosnę. Są natomiast rozpowszechnione na półkuli północnej, zwłaszcza w strefie chłodnej i umiarkowanej, gdyż dobrze znoszą zimno i mroźne wiatry, wymagają jednak do swego rozwoju wiele światła. Dlatego właśnie inne ciśnie drzewa kładą kres ich panowaniu w lasach; brzozy utrzymują się zwykle na skrajach, czyniąc ścianę lasu szczególnie malowniczą. Do dziś jednak drzewa te są pionierami lasu na naszych ziemiach. Jeżeli pozostawimy kawałek ziemi w spokoju, najpierw porośnie on brzozią, a pod ich osłoną zaczynają się rozwijać inne leśne gatunki.

To symbolicznie polskie drzewo porasta całą niemal Europę: sięga od Hiszpanii i Syberii, przez Bałkany, aż do granicy świata roślinnego na Półwyspie Skandynawskim. Na ziemiach nadbałtyckich i w środkowej Rosji tworzy jednolite drzewostany — wesołe, jasne gaje brzozowe. Na Kaukazie i w środkowej oraz północnej Azji sięga do wysokości 1600, a nawet 2000 metrów nad poziom morza. W Karpatach występuje w lasach rosnych niższej — w reglu dolnym, a z rzadka spotyka się ją również w reglu górnym.

MOWIMY — brzoza — ale przecież na naszych ziemiach rośnie nie jeden gatunek brzozy, ale kilka. Najbardziej pospolita i u nas, i w Europie, a także w znacznej części Azji jest brzoza brodawkowata. To okazałe i piękne drzewo sięga 20, a nawet 25 metrów wysokości. W pierwszych latach rośnie powoli, potem coraz szybciej — do dwudziestego mniej więcej roku życia. Wzrost trwa nadal jeszcze 50—60 lat, ale już coraz wolniejszy. Drzewo żyje do stu lat. Może dlatego, że nie żyje zbyt długo, duża jej mała brzoza jest jak gdyby uosobieniem młodości.

Brzoza brodawkowata nie lubi wilgoci i mokrej gleby; ma wrażliwe korzenie, toteż źle znosi przesadzanie. Pierwsza pojawia się na wyrębach, sygnalizując nadejście lasu, któremu sama zresztą będzie musiała ustąpić, stanowiąc leśny przedplon.

Drugim gatunkiem również rozpowszechnionym, sięgającym dalej na północ i wschód niż poprzedni, jest brzoza omszona. Mniej okazała, rośnie jak drzewo lub wysoki krzew. Ma nieco inne wymagania wodne: występuje na niżu również na zboczach leśnych, ale także nad rzekami, na torfowiskach.

Następnym gatunkiem jest brzoza czarna — spore drzewo, bardzo podobne do brzozy brodawkowatej, odznaczająca ciemną korą, dołem spękana, górą — gładką i lśniącą. Brzoza czarna występuje w południowo-zachodniej Polsce.

Brzoza ojowska rośnie w Dolinie Ojcowskiej i Doliny Bolechowickiej. Ma znacznie drobniejsze liście, nieco inaczej rozmieszczone na gałązkach. Ze względu na osłabienie przyrodnicze i niekorzystne warunki, brzoza ojowska jest pod całkowitą ochroną.

Brzoza karpcka (niektórzy uważają ją za podgatunek brzozy omszonej) — krzew lub niskie drzewo, dochodzi do 6—7 metrów wysokości. Dążąc do światła występuje nad potokami górskimi, między innymi nad Rybim Potokiem, a także nad Morskim Okiem i na górnej granicy lasu, w reżymie i kosodrzewinie. Brzoza karpcka ma korę ciemną, grubo spękana, w górze — białą.

Rosną na naszych ziemiach również rodzimym mieszańcem

Północy, świadkowie epoki lodowej — brzoza niska i brzoza karłowata. Zbiorowisko roślin, w którym występuje brzoza niska do złudzenia przypomina prawdziwą tundrę. Jest także zbiorowisko na przykład w Puszczy Białowieskiej, wyróżnia się ono szczególnym urokiem: zarosła krzaczastej brzozy niskiej dochodzą do 2 m wysokości, towarzyszą jej wierzby rokitnik i laposka oraz mnóstwo drobnych krzewinek; pod nogami uginają się kępy torfowiska, w dolinkach między kępami lśni woda.

Brzoza karłowata osiąga 80 cm wysokości. Ten tundrowy krzew o okrągłych małych listeczkach, rośnie u nas na torfowiskach Pomorza i Sudeł.

WSZYSTKIE nasze brzozy kwitną w kwietniu lub maju; na gałązkach występują oddzielnie kwiaty męskie i żeńskie, zebrane w bazie. Jak większość roślin wiatropylnych, brzozy kwitną przed pojawieniem się liści, aby wiatr mógł swobodnie roznieść pyłek. Owocem jest błoniasty oskrzydłony orzeszek. W rozsiewaniu się drzew również pomaga wiatr.

Wartościowe dla przemysłu jest drewno najpospolitszej brzozy brodawkowatej. Służy do wyrobu sklejek zwykłych i lotniczych, pięknych mebli i mnóstwa najrozmaitszych przedmiotów od sań, nart czy bron, aż po zapalki. Jest dobrym materiałem rzeźbiarskim, łatwo się daje toczyć, używa się jej też do przerobki chemicznej.

Liście brzozy brodawkowatej, a w pewnym stopniu także omszonej i czarnej, rzadziej również pąki oraz — przy wyrębie — kora, stanowią cenny surowiec leczniczy. Na północy i wschodzie, gdzie często są gaje brzozowe, wiośnny sok z brzozy stosuje się na ogólne wzmocnienie, na poprawę przemiany materii. Sok po sfermentowaniu staje się smacznym napojem orzeźwiającym. Zawiera sporo cukrów, kwasów organicznych i cennych składników mineralnych.

Oprócz wymienionych tu nazw gatunków słyszy się niekiedy inne nazwy wiążące się z charakterem drewna, a zwłaszcza z jego dekoracyjnością. Rysunek włókien drzewnych jest u brzozy cechą bardzo zmienną, na jego podstawie wyróżnia się tzw. formę płomienną: drzewo ma zwykle niski pień, jest silnie rozgałęzione, wyróżnia się niską wartością techniczną, ale ozdobnym drewnem wskutek sfalowania włókien w środkowej i dolnej części pnia, na kształt pełzających płomyków. Drewno formy lodowej rysunkiem przypomina kryształki lodu. Drewno to ma znaczną wartość jako materiał meblarski i snycerski. Szczególną ozdobnością wyróżnia się forma czełotowa — nazwa ta pochodzi od dużych narośli na pniu zwanych czełotą; narośl powstaje wskutek obrośnięcia drewnem pączków (oczek). Najcenniejsze wśród europejskich lasów, jest nieco ciemniejsze, z pięknym rysunkiem, drewno brzozy karelskiej, występującej w południowej Szwecji, ZSRR, Finlandii, a w Polsce również w Czechosłowacji i u nas.

Te dekoracyjne cechy brzozy znane były od dawna, natomiast na skalę przemysłową drewno brzozy zaczęło wykorzystywać dopiero w ostatnich latach. Wynikiem najnowszych badań jest odkrycie wytrzymałości tych drzew na napór cywilizacji. Toteż możemy mieć nadzieję, że brzozy częściej będą zdobyć kamienne pustynie naszych miast i zniszczony przemysł krajobraz.

PRZEGIAD PRASY

nie tylko
DIA WIADEMOCNOŚCI

W MEDYCYNIE kosmicznej wywodzi się z medycyny ziemskiej, a w szczególności lotniczej, wchłonęła w siebie osiągnięcia najrozszerzonych dziedzin przyrodniczo-naukowych, wiedzy medycznej i biologicznej. Nigdy jednak nie zerwała z nimi więzi, a obecnie wnoszą poważny wkład w rozwiązywanie problemów medycyny-biologicznych na naszej planecie.

Najbardziej ogólny i bodajże najistotniejszy wpływ badań kosmicznych na różne dziedziny wiedzy medycznej polega na

Jednakże ich wpływ na masowego czytelnika jest duży, z uwagi na autorytet nauki. Piszący i redaktorzy powinni mieć większe poczucie odpowiedzialności i rzetelności naukowej.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

— Właśnie z uwagi na to spodał mi się artykuł zamieszczony w czasopiśmie „Technika Młodzieży” zawierający przegląd błędnych hipotez na temat Trójkąta Bermudzkiego.

EKSPORT ZNACZY ROZWÓJ

DOKOŃCZENIE ZE STR. I

malnie funkcjonować gospodarka. Wiemy zresztą z doświadczenia kilkunastu ostatnich miesięcy, jak ważne jest utrzymanie tego importu, tak niezbędnego, poczynając od chemii (ropa), a kończąc na przemyśle lekkim (bawełna, wełna, skóra). Tym samym powinniśmy wiedzieć jak bardzo ważna jest druga strona obrotów — eksport, jak wiele potrzeba wysiłku, by wszelkie zaległości spowodowane w I kwartale br. niekorzystnymi warunkami aury teraz można było nadrobić.

Nierównowaga produkcji oraz trudności zaopatrzeniowo-transportowe w okresie zimy sprawiły, że zmniejszyła się podaż wielu towarów eksportowych. Innych zaś nie można było w porę wysłać. W sumie nie zrealizowano np. na rynki krajów kapitalistycznych zadań eksportowych o wartości 1 mld zł dewizowych. Oznacza to, że o taką kwotę zmniejszyły się wpływy dewizowe, co wobec konieczności terminowej spłaty kredytów, musi rzutować na wielkość środków, jakimi dysponujemy na import zaopatrzeniowy.

Wobec takiej sytuacji, zgodnie z listem I sekretarza KC PZPR Edwarda Gierka, podjęto program nadrobienia zaległości w dziedzinie obrotów z zagranicą. Pełna realizacja rocznych zadań wymaga, prócz dalszej racjonalizacji importu i maksymalnego oszczędzenia wydatków na dewiz, przede wszystkim przyspieszenia eksportowego. Szacuje się, że dla nadrobienia zaległości i wykonania zadań całorocznych przewidzianych planem, eksport powinien w pozostałych miesiącach br. osiągnąć tempo wzrostu rzędu 14 proc. na obszar krajów kapitalistycznych i ok. 15 proc. do krajów socjalistycznych. Tylko wówczas

można by uzyskać przewidziane planem zmniejszenie o 50 proc. ujemnego salda handlowego w tzw. drugim obszarze.

W wyniku narad resortowych przeprowadzonych w odpowiedzi na list I sekretarza KC PZPR, wszystkie jednostki działające w sferze wymiany z zagranicą stanęły wobec zadań niezwykle trudnych i wymagających operatywności, prawidłowego rachunku, inwencji i aktywności. Dokonano przeglądu zaległości i opracowano terminarze ich nadrobienia, m.in. przez zmiany produkcyjne na korzyść towarów, które można sprzedać korzystnie, za gotówkę i na które powstał ostatnio popyt. Przeprowadzone konsultacje oraz uzgodnienia na temat dostaw eksportowych między głównymi przedsiębiorstwami, kombinatami i resortami doprowadziły do dodatkowych wniosków zwiększenia eksportu na drugi obszar o wartości 1 mld zł dewizowych.

Program tych dodatkowych zadań sporządzono w postaci listy towarów z uwzględnieniem chłonności rynków, a także możliwości pełniejszego wykorzystania potencjału wytwórczego, jako że wobec zmniejszania krajowych inwestycji powstały w wielu zakładach pewne luzy produkcyjne.

Realizacja tego dodatkowego, ponadplanowego eksportu nie będzie możliwa bez szerokiego rozpropagowania zarówno celu tego wysiłku, jak i środków zapewnionych już decyzjami rządu, aby te zadania można było wykonać. Są to zarówno środki dewizowe umożliwiające niezbędny import pod ten program eksportowy, jak i bardzo atrakcyjne warunki premiowania w zlotówkach za owoce inicjatywy.

Choć bieżące działania są niezwykle absorbujące, to jednak nie tracą się z pola widze-

nia perspektyw długofalowych wymiany i współpracy z zagranicą. Chodzi zwłaszcza o dalsze tendencje proeksportowe jako warunek pomyślnego rozwiązywania przyszłych zadań społeczno-gospodarczych. Dotychczasowe dosiadanie udowodniło zresztą, jak ważną sprawą jest zapewnienie stabilnych i rytmicznych wpływów dewizowych.

PRACE nad umocnieniem w przyszłości proeksportowego charakteru naszej gospodarki zostały podjęte w resorcie handlu zagranicznego i mamy nadzieję, że ich wyniki rzutować będą na kształt przygotowywanego projektu planu pięcioletniego na połowę przyszłej dekady. Podstawowe koncepcje zmierzające do wykorzystania przede wszystkim wszystkich korzyści procesów integracyjnych w ramach RWPG. Rzeczą producentów i handlowców będzie zapewnienie wyższej efektywności naszej wymiany, skoncentrowanie środków inwestycyjnych na rozwój tych dziedzin i branż, które mają niepodważalny dorobek eksportowy, zapewnienie dobrej jakości wyrobów i mają perspektywę ich zbytu. Skoncentrowanie wysiłków w tych właśnie dziedzinach, które na łamach „Życia i Nowoczesności” lansowaliśmy jako polskie specjalności, umożliwi zwiększenie naszej zdolności eksportowej przy restrykcyjnie skoncentrowanych na eksport inwestycjach, aniżeli gdyby te środki na eksport dzielono inaczej, dając każdemu po trochu.

Trafny wybór kierunków inwestowania przesądzi w znacznym stopniu o postępie w sferze wymiany międzynarodowej. Stąd konieczność zwiększenia roli tego spojrzenia eksportowego w polityce inwestycyjnej, a także wypracowaniu lepszych rozwiązań systemowo-organizacyjnych w sferze handlu zagranicznego. Chodzi zwłaszcza o podjęcie

takich działań i takich rozwiązań finansowych, które by stymulowały eksport.

W koncepcji długofalowego rozwoju czołowe miejsce zajmie współpraca w ramach integracji socjalistycznej, a zwłaszcza współdziałanie z naszym najważniejszym partnerem — Związkiem Radzieckim. Istotną rolę odgrywać będą działania wynikające z umów lub porozumień wynikających z wieloletnich powiązań kooperacyjnych, ze specjalizacji, wreszcie z wytyczonych wieloletnich programów kierunkowych. Chodzi bowiem o stworzenie stabilnej podstawy naszych obrotów handlowych i poprawę ich efektywności. Trzeba podejmować wyprzedzające działania, zwłaszcza na tle rysujących się już dziś coraz wyraźniej problemów energetyczno-surowcowych.

Długofalowe opracowania dotyczą także krajów kapitalistycznych zarówno rozwiniętych, jak i rozwijających się, z uwzględnieniem zmiennych sytuacji koniunkturalnych i zapewnieniem rozwiązań alternatywnych na wypadek zakłóceń.

Realizacja trudnych zadań doraźnych, jak i przygotowanie programu na dalszą przyszłość, wymagają przede wszystkim powszechnego zrozumienia tej sprawy, że to eksport warunkuje rozwój. Wymaga ofiarności i konsekwencji na rzecz umacniania struktur proeksportowych w gospodarce. Dlatego też stale pogłębiać się musi świadomość, że dalszy awans Polki, jej dorobek w sferze materialnej, jej pozycja gospodarcza w świecie — jako rezultat rozwoju i unowocześniania kraju — zależy w coraz większym stopniu od utrzymania i umocnienia naszego udziału w międzynarodowym podziale pracy. Jest to wielka szansa, ale zarazem coraz bardziej odpowiedzialne zadanie.

HENRYK CHADZYŃSKI

Chronić oczy

Chciałbym złożyć Redakcji „Życia i Nowoczesności” gratulacje za wysmienicie wykonane, poświęcone dziecku wydanie „Życia i Nowoczesności” w numerze 135 z dn. 31 maja 79.

Jako przedstawiciel amerykańskiej firmy chemicznej — Du Pont — znanej ze szczególnej troski o zdrowie i bezpieczeństwo swoich pracowników, chciałbym jednak zwrócić uwagę na, doskonale zresztą, zdjęcie dziecka przy chemicznym eksperymencie (artykuł „Dziecko i Szkoła” str. 6). Zdjęcie to ma jedną poważną wadę, mianowicie dziecko nie ma na sobie okularów ochronnych. Przy tego rodzaju eksperymentach istnieje zawsze, chociaż małe, ale realne prawdopodobieństwo wybuchu lub prysnięcia gorącego płynu. Chronimy więc nie bezcelnie oczy!

Kształcenie poczucia odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i otoczenia, tak ważne dla społeczeństwa, powinno zaczynać się już w najmłodszym wieku. Nie jest łatwo przezwyciężyć lenistwo, niedbalstwo lub przekonanie, że „to może się zdarzyć komu innemu, lecz nie mnie”.

W każdym razie, podobne zdjęcie podkreślałoby potrzebę ochrony oczu miałyby pozytywne wpływ na kształcenie poczucia troski o bezpieczeństwo w szkole i w pracy.

Z wyrazami szacunku,

DR S. PROFIMIENKO

„Życie i Nowoczesności” Kogo winić?

W nawiązaniu do artykułu pt. „Budownictwo mieszkaniowe, organizacja i jakość”, zamieszczonego w 470 numerze ŻiN z dnia 24.05. br. pragnę dorzucić kilka uwag, jakie nasuwały mi się w związku z tym, że do roku jestem „szczęśliwą” lokatorką mieszkania z wielkiej płyty. Zgadza mi się z autorem artykułu, że w wielu przypadkach braki jakie występują w naszych mieszkaniach mają swoje źródło w niedostatkach sprzętu, zlej kooperacji, napiętych terminach i t.p.

Moim zdaniem główną przyczyną jest zwykłe niechlujstwo, brak odpowiedzialności u bezpośredniego wykonawcy, a więc monterów, majstrów, nadzoru i pozostałego personelu. Nie potrzeba bowiem specjalnego sprzętu do właściwego wyizolowania przeciwwilgociowego i zamontowania kratki ściekowej pod wanną, nie potrzeba aparatury z importu (odpada więc troska o części zamienną) przy wymurowaniu kanałów wentylacyjnych w kuchniach. Kanały są tak krzywe jak by murowały ślepy. Czy już teraz nie stosuje się pionu? Przecież wystarczy kawałek sznurka z obciążeniem. Nie wiem czy akuraty wymurowanie krzywo komina wentylacyjnego trwa krócej niż gdyby był prosty.

Podłogi są pełne nierówności, przy tym oddane użytkownikom są tak zachlapanie pokostem, klejem, farbą z wirtą w to wszystko zaprawa, że lokator przez 2 tygodnie skrobie ile, drapie, używa wszelkich możliwych rozpuszczalników i często nie osiąga efektu. Dlaczego nie uszczelnia się solidnie przestrzeni między płytą a ramą okiennej i po każdym deszczu są zacieki na ścianach wewnętrznych. Nie można powiedzieć, że zacieki nie na całej ścianie. Jest tylko fragmentami. Włec dlaczego można było uszczelnąć starannie w jednym miejscu a w drugim nie? Fantazja wykonawcy? Dlaczego odpadały tynki od sufitów i ścian? Przecież cement mamy w Polsce dobry. Rzecz w tym, żeby było go w zaprawie tyle, ile potrzeba, sam plasek nie spełnia zadania.

Dlatego nie tynkuje się z zewnątrz budynku przed oddaniem, jak właśnie mieszkam w takim wieżowcu. Balkon (loggia) wygląda koszmarnie, nie mówię o tym, że spójny między pustakami nie są w całości wykonane zaprawy. Czy to jest jeden ze sposobów skrócenia terminu?

Dlatego montuje się krzywo płyty wewnątrz, tak że drzwi biegają ukośnym odcinkiem w pionie rzędu 5—7 cm. Dlaczego nie można było właściwie osadzić okien, żeby się domykały jak należy?

Istnieje tyle szkół zawodowych, wypuszczają co roku tysiące „fachowców”. Moim zdaniem jest to zwykłe marnotrawstwo czasu i pieniędzy. Jeśli się to porówna z jakością oddawanych mieszkań.

A przecież ci pracownicy także zarabiają i to nieźle, tym bardziej że dodatkowym źródłem dochodu są przeróbki, które ci sami pracownicy wykonują na zlecenie lokatora. Dlatego wtedy gdy wykonują prywatne zlecenie potrafią zamontować rury tak, aby nie biegły

na ukos po ścianie, dlaczego wtedy można je zamontować za złowrozymi, a nie jak było poprzednio — na ścianach, tak że nie ma mowy o powieszeniu jakiegokolwiek szafka?

W sytuacji kiedy szeregowi pracownik, ten który w danej chwili wykonuje powierzony sobie zakres czynności zawodowych, nie będzie szanował swojej pracy, podchodził do niej w sposób nieuczciwy, bo odpowiadając i tak tylko kierownik, nie pomoże w poprawieniu stanu rzeczy nawet najlepszy schemat organizacyjny i najlepiej opracowana technologia, bo wszystkim rozbiega się o „tumiwizm” człowieka.

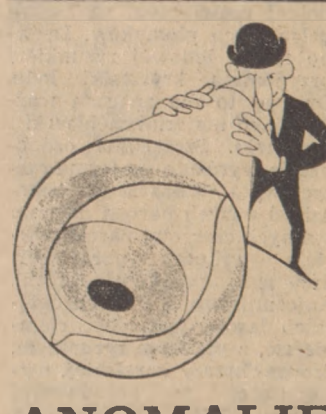
Uczciwość obowiązuje nie tylko we własnym domu. Obowiązuje nas wszystkich niezależnie od stanowiska i wykształcenia.

Drugą sprawą jest otoczenie budynków. Przed drzwiami na klatkę schodową jest wylany asfalt, wytyczono chodnik, ale trochę dalej piętrowe są zwalone na kupę piły, inne zagrzebane są w glinie. Przypuszczam, że można byłoby z nich zmontować kilka domków jednorodzinnych. Czy te płyty nikogo nie kosztowały, że spisano je ciekawym po prostu na straty? Obok na wprost spalona pakamera z desek, pozostawiona przez któregoś z wykonawców. Być może kolejny pożar załatwi sprawę do końca.

Myszę, że jeżeli czeka się na mieszkanie kilka lat, to już w tym czasie dłużej nie są tak uciążliwe jak usuwanie usterek w nieograniczonym właściwie terminie, bo skutki niedoróbek wcześniej czy później dadzą znać o sobie. Dla lokatora całkiem fikcyjny jest termin oddania budynku skoro jeszcze przez wiele miesięcy, a nawet lat boryka się z przykrymi niespodziankami jakie mu niesfornie przygotowywali wykonawcy.

MGR INŻ. ANNA KOSOWICZ

KRONIKA WYPADKÓW NAUKOWYCH



ANOMALIE

Najogólniej uczonych można podzielić na dwie kategorie: tych, co szukają prawidłowości ogólnych (np. Einstein, Darwin, Mendel) oraz tych, co szukają nieprawidłowości szczególnych (np. Grocholski, Michalski, Nowak, Pasiewicz). O tych pierwszych to i owo już wiadomo, bo oni najczęściej — przechodzą do historii nauki; ci drugi najczęściej pozostają w cieniu. Ich trud bywa bezimienny. Sławę zyskują nieliczni, a przecież zastępuje wielu.

Nasza skromna rubryczka przy najmniej w niewielkim stopniu nie niesprawiedliwość stara się zmniejszać.

Oto wspomniany wyżej młodzi (chyba) naukowcy G., M., N. i P. badając zmienność osobnicze krajowych komórek (godny podkreślenia patriotyzm, bo niektórzy wybierają sobie np. Południową Amerykę) dokonali interesującego odkrycia. Otóż na 800 preparatów penisów tych owadów znaleziono dwa przypadki budowy nie normalnej tych narządów. Pierwszy — mówiąc trzymając — polegał na niedorozwoju narządów. Naukowo brzmi to tak:

„Elementy budowy penisu takie jak: nozki, kłama, uszko, płaty grzbietowe boczne i odcięcie, rymienka, a także szpi-kulca są nieregularnie schitymizowane. Poca tym nozki są znaczenie krótsze, a kłama jest szeroka i sprawia wrażenie, że korpus aparatu kopulacyjnego pozbawiony jest charakterystycznych szczytów. Zniekształcone uszko obejmuje w całości korpus i nie posiada znamienia. Płaty grzbietowe boczne i odcięcie mają nieregularny kształt krawędzi. Charakterystyczne jest również niezachodzenie pla-

tów grzbietowych na siebie, co ma miejsce w przypadku penisu normalnie ukształtowanego. Nie stwierdzono również istnienia pokrowca” (kwartalnik „Przegląd Zoologiczny” nr 4 z 1978 r.).

Drugi kornik, jakby na potwierdzenie nienaukowego przekonania, że co jednemu natury umię, to drugiemu doda — wyposażony był w dwa penisy z jednym szpi-kulcem (podobno rzadkość u osobników tego gatunku) i również szczegółowo został opisany.

Postanowiliśmy zwrócić uwagę naszych Czytelników na ten właśnie wypadek naukowy, bo nie wiadomo, czy nie zginie on w tzw. pomroce dzieł. A sam temat widąc jest niezwykle ciekawy i jego tragizm koniecznie w przelocie. Wyjaśniamy jednak, że zachęcając Czytelników do nadsyłania nam opisów wypadków naukowych miłośnicy i mamy nadal na myśli działalność profesjonalistów. Rubrykę dla naukowców-amatorów otworzymy przy okazji.

ROZKOSZE ŁAMANIA GŁOWY

BIM-BUM-BAM

(jeden p.)

W Bim-Bum-Bam żyła trzy plemiona: Bimboly — którzy zawsze mówią prawdę, Bamby — którzy zawsze kłamią i Bumboly — którzy na zmianę, raz kłamią, raz mówią prawdę. Spotkali się trzej tubylcy, którym zadano te same pytania:

- 1 — czy jesteś Bambolem — wszyscy odpowiedzieli NIE.
- 2 — czy jesteś Bimbolem — wszyscy odpowiedzieli TAK.
- 3 — ilu wśród was jest Bimbolów — odpowiedzieli kolejno 2, 3, 1, 2, 1.

Redakcja nie zwraca rękopisów nie zamówionych i zastrzega sobie prawo skrótów tych materiałów bez powiadomienia autora, a także prawo zmiany tytułów wszystkich nadesłanych tekstów.

KTO TU NAPRAWDĘ SZKODZI

DOKOŃCZENIE ZE STR. I

Zamiast jednak zająć się — jak tego wszyscy oczekiwali — usprawnieniem istniejących pracowni bakteriologicznych i tworzeniem nowych, doc. Halasa wzięł się za wprowadzanie zupełnie nowych diagnostycznych metod bakteriologicznych w gotowych zestawach opartych na gotowych zestawach pożywek. Przekonywała jego argumentacja, że usprawnienie istniejących pracowni wymaga przede wszystkim wysokokwalifikowanej kadry, której w terenie nie ma a tworzenie nowych, tradycyjnych laboratoriów funduszy (drogie są bowiem pożywkarnie i zwierglarnie), których też brakuje. Jednakże proponowane przez niego metody oparte na gotowych pożywkach też można było uznać wtedy za mało realne, gdyby nie fakt, że zajmował się on już tym problemem od paru lat i miał nawet pewne skromne osiągnięcia.

Otóż w 1976 roku doc. Halasa wraz z dr. Izabelą Podkowińską i dr. Stefaną Giedry-Galant wystąpił na Międzynarodowym Salonie Medycznym SALMED w Poznaniu z referatem pt. „Próba przystosowania techniki bakteriologicznej do współczesnych potrzeb leczenia chorób bakteriologicznych” oraz z dwoma urzędami ilustrującymi te próby. Pierwsze z tych urzędów miało już od roku patent, drugie dopiero zgłoszone. Patent dotyczył wykorzystania w badaniach bakteriologicznych małego szkiełka podstawowego, jako pojemnika na pożywkę, którym w tradycyjnej metodzie jest duża płytka Petriego.

Doc. Halasa wykazał, że szkiełka z naniesionymi na nie cienkimi warstwami zestawionej pożywki, nawet przez 3 tygodnie mogą doskonale pełnić rolę gotowych podłoży, jeśli są opakowane sterylne i przechowywane w temperaturze 4 stop. C. Udowodnił również, że technika oznaczania wrażliwości na antybiotyki wykonywana na takim podłożu i przy pomocy cienkich paseczek wibryli zamiast dużych krążków niewiele ustępuje metodzie tradycyjnej. W każdym razie nigdy nie daje fałszywych wyników, czasami jedynie niedługoznaczne, które należy wówczas zweryfikować za pomocą tradycyjnej metody. Drugie natomiast urządzenie prezentowane na SALMEDIE było jedynie pewnym udoskonaleniem pierwszego. Po prostu 4 szkiełka zostały sklejone w prostopadłościan i umieszczone w jednoznaczowym etui z tworzywa sztucznego.

Propozycja upowszechnienia badań bakteriologicznych na gotowych podłożach wzbudziła w Poznaniu duże zainteresowanie, ale głównie wśród lekarzy praktykujących we wsiach i małych miasteczkach. To oni najczęściej wypytali o szczegóły i żalowali, że czegoś takiego jeszcze się nie produkuje. Ministerstwo Zdrowia milczało, co specjalnie docenta Halasę nie dziwiło, gdyż nie reagowało ono zupełnie równie w wcześniejsze próby zainteresowania go tym pomysłem.

Tymczasem w 1976 roku tego typu badania bakteriologiczne w świecie nie były właściwie już żadną nowością. Nazwane skryningowymi, od angielskiego słowa screen-sift, wchodziły właśnie w fazę upowszechniania. W tym samym roku na Zjeździe Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej w Poznaniu fińska firma „Orion” prezentowała pierwszą, jeszcze dość prymitywną wersję zestawu „Sensicut” do takich badań bakteriologicznych flory dróg moczowych. Nasz

„Biomed” dopiero przed rokiem, w oparciu o również fiński „Uricult” uruchomił produkcję zestawu do ilościowej oceny bakterii pod nazwą „Urmedium”. Wytwarza go jednak tak mało, że nie ma mowy o stosowaniu go zgodnie z jego przeznaczeniem.

Upowszechnienie skryningowych badań bakteriologicznych w województwie szczecińskim, gorzowskim i koszalińskim doc. Halasa rozpoczął również od diagnostyki dróg moczowych. Kiedy dowiedział się o produkcji „Biomedu” pojechał tam nawet, ale bez błogosławieństwa Ministerstwa Zdrowia niewiele zdziałał. Po powrocie postanowił więc, że przy pomocy zespołu sam spróbuje uruchomić w laboratorium chałupniczą produkcję niezbędnych do takich badań zestawów. I rzeczywiście uruchomił ją. Na starej ręcznej wtryskarce, z matrycą na plastikowe rynienki wyblagana w pewnej spółdzielni inwalidziek za 5 tys. złotych, z pompą doznającą dwa rodzaje pożywki, lampą odciekającą, zgrzewarką do folii i blaszankami pojemnikowymi na rynienki, które zrobił po kumoterku pewien znajomy rzemieślnik od banków do mleka. Ie własnych pieniędzy doc. Halasa utopił w tym przedsięwzięciu — dołączył nie wiele.

Produkcję pierwszych zestawów do skryningowych badań flory dróg moczowych finansowała Pomorska Akademia Medyczna, wkrótce jednak koszty wziął na siebie wojewódzka, otwierając na ten cel specjalną pulę. Obecnie, z badań skryningowych i gotowych zestawów z pożywkami korzysta kilkanaście ZOZ-ów na terenie trzech wspomnianych województw. Wkrótce doc. Halasa planuje kolejną turę szkoleń i wprowadzenie skryningowych badań bakteriologicznych w ginekologii i laryngologii.

Lekarze ze szczecińskich, koszalińskich i gorzowskich ZOZ-ów skryningowe badania bakteriologiczne oceniają wprost entuzjastycznie. Dziwią się jak kiedyś mogli się bez nich obejść. Gdybyśmy musieli teraz np. nagle z nich zrezygnować — mówią — czuliśmy się jak cofnięci o 50 lat wstecz. Dlatego też kiedy Wydział Zdrowia Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie zajął od szpitala w Goleniowie opinii o metodzie doc. Halasy, dyrektor zebrał ordynatorów i razem ułożyli odpowiedź. Bez przesady wysłała laurka i była to sama prawda. Napisał jak to jeszcze nie tak dawno pisywali moczu wysłać musieli do Szczecina karetką i czekać na wyniki tydzień i jak analizy te miały się wówczas za celem. Teraz gdy badania bakteriologiczne robią sami, na miejscu, liczba analiz wzrosła kilkakrotnie, bo prawdziwy sens ma taka analiza, której wynik jest następnego dnia. W dodatku badania skryningowe okazały się 10 razy tańsze od tradycyjnych, co razem z zastosowanymi antybiotykami, które kiedyś pacjent lękał na wszelki wypadek rujnując sobie często i tak już nadwątłone zdrowie — tworzy niebagatelną sumę.

Tymczasem w 1976 roku tego typu badania bakteriologiczne w świecie nie były właściwie już żadną nowością. Nazwane skryningowymi, od angielskiego słowa screen-sift, wchodziły właśnie w fazę upowszechniania. W tym samym roku na Zjeździe Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej w Poznaniu fińska firma „Orion” prezentowała pierwszą, jeszcze dość prymitywną wersję zestawu „Sensicut” do takich badań bakteriologicznych flory dróg moczowych. Nasz

Zanim więc Ministerstwo Zdrowia przychyliło się do propozycji prof. Borowskiego i uzna działalność docenta Halasy za szkodliwą, dobrze by było, aby przedtem zapoznano się z warunkami pracy lekarzy ze wsi i małych miasteczek, i wysłuchało ich opinii. W przeciwnym razie nikt nie będzie miał wątpliwości, kto tu naprawdę szkodzi.

wodniczącym krajowego Zespołu Specjalistycznego ds. Diagnostyki Bakteriologicznej. Próbował także namówić Ministerstwo, aby zorganizowało u siebie spotkanie specjalistów zainteresowanych poprawą stanu badań bakteriologicznych w kraju.

Ministerstwo przez kilka miesięcy nie dawało żadnej odpowiedzi. Dopiero w marcu zorganizowano konferencję z udziałem słuchaczy Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego. Przyjechali na nią prawie wszyscy specjaliści wojewódzcy do spraw diagnostyki bakteriologicznej, jednak dziwnym zbiegiem okoliczności zabrakło tych nielicznych, którzy już wcześniej wyrażali się z aprobatą o technikach skryningowych doc. Halasy. Doc. Halasa przywołał ze sobą zestawy do tych badań i przygotował także referat na temat pierwszych doświadczeń z wprowadzaniem ich w terenie. Ale nie zdążył go wygłosić, bo do głosu został dopuszczony tylko na 5 minut. Zresztą zapowiadając to krótkie wystąpienie prof. Borowski podkreślił, że należy je traktować tylko i wyłącznie jako kontrowersyjną.

Kilkaście dni później prof. Borowski, któremu doc. Halasa parę miesięcy wcześniej sam przecież oświadczył demonstrator urządzenia i prezentował metodę, w piśmie do wiceministra J. Grendy podsumowującym konferencję napisał: „W zasadzie doc. dr hab. J. Halasa nie wyjaśnił na czym polega innowacja i czego dotyczyła propozycja. Z niejasno przedstawionego omówienia można wnioskować, że chodzi o stosowanie małych płytek z podłożem, analogicznych do produkowanych przez Wytwórnię Surowic i Szczepionek w Krakowie. Jednak propozycja korzystania z tych płytek jest całkowicie odmienna i niezgodna z podstawowymi zasadami bezpieczeństwa pracy i fachowości”.

W dalszej części pisma prof. Borowski nazywa opracowane przez doc. Halasę badania wrażliwości bakterii na antybiotyki „niedopuszczalnym prymitywizmem” i proponuje, by działalność docenta „uznać za szkodliwą”.

Dla prof. Borowskiego lub lekarzy z dużych ośrodków miejskich, mających pod bokiem dobrze wyposażone pracownie bakteriologiczne o szerokim zakresie badań, metody skryningowe lansowane przez docenta Halasę mogą wydawać się prymitywizmem. Jednak diametralnie różna jest opinia lekarzy z prowincjonalnych ZOZ-ów. Lekarz z gminnego szpitala zapytany o to powiedział krótko: „Gdy lekarze z dużych miast przejeżdżają do nas na kontrolę, często odnoszę wrażenie, że w ogóle nie zdają sobie sprawy z warunków naszej pracy. To, co dla nich jest prymitywizmem, dla nas bywa jedynym rozwiązaniem, często na wagę złota. W metodzie doc. Halasy nie widzę niczego złego, przeciwnie — same zalety. Może nie jest to technika, która może konkurować z tradycyjną metodą stosowaną w dobrze wyposażonych laboratoriach, ale dla nas, tu na prowincji, jest ona niezastąpiona”.

Zanim więc Ministerstwo Zdrowia przychyliło się do propozycji prof. Borowskiego i uzna działalność docenta Halasy za szkodliwą, dobrze by było, aby przedtem zapoznano się z warunkami pracy lekarzy ze wsi i małych miasteczek, i wysłuchało ich opinii. W przeciwnym razie nikt nie będzie miał wątpliwości, kto tu naprawdę szkodzi.

JOANNA ZIMAKOWSKA

TRZY SIODEMKI

1 066 863 920-11 890 — 89 728

TRZY FIGURY

Gratulujemy serdecznie nowemu ARCXMISTRZOWI Rozkoszy Łamania Głowy, który trzykrotnie zdobył MISTRZOSTWO. Jest nim 77 ARCXMISTRZ, pan JÓZEF WROCLAWSKI z Łodzi. A oto poprzedni dwaj Arcymistrzowie:

75 Arcymistrz pan Jerzy Kaznowski z Warszawy.

76 Arcymistrz pan Jan Jankowski z Gdańska.

Gratulujemy również nowemu MISTRZOWI, który zdobył 23 punkty w naszym współzawodnictwie. Jest nim pan Lechosław Bednarski z Zielonej Góry.

Na Spółczny Komitet Budowy Centrum Onkologii wpłacił w ubiegłym miesiącu Arcymistrzowie, panowie: Jerzy Kaznowski 100 zł, Edward Lewoniewski 150 zł, Eugeniusz Matkowski 100 zł i Piotr Palczyński 200 zł oraz bezimiennie wpłynęło 800 zł. Ogółem na naszym koncie jest obecnie 16 354 zł.

1	1	3	1	1	8
3	2		9	2	1
2	2	3	6	7	5
	3	5		6	1
6		1	3	9	2
1	2	4	6		2
6	2	3		8	5