

JACEK BRDULAK

JEDNA z wielu konsekwencji dynamicznego rozwoju społeczno - gospodarczego kraju jest szybki przyrost zadań przewozowych transportu. Ich realizacja zależy przede wszystkim od skoncentrowanego wysiłku na rzecz maksymalnego wykorzystania istniejącego już systemu transportowego. Stanowi on obecnie istotną barierę rozwoju gospodarki narodowej. Należy więc dążyć do koordynowania działalności wszystkich dziedzin transportu. Konieczna jest modernizacja poszczególnych gałęzi transportu i stworzenie zintegrowanego systemu transportowego, w którym każdy jego element (gałąź transportu) będzie się przyczyniał do osiągnięcia zamierzonego celu, a więc pełnego zaspokojenia potrzeb transportowych kraju. O podziale zadań przewozowych między gałęzie transportu decydować powinien rachunek ekonomiczny.

Wbrew sugestiom niektórych specjalistów, rola żeglugi śródlądowej w zintegrowanym systemie transportowym będzie znacząca. Transport wodny śródlądowy, ze względu na swoją specyfikę oraz układ głównych potoków ładunków w Polsce, może być porównywany z transportem kolejowym. Wobec przecięcia kolei, głównym zadaniem żeglugi śródlądowej powinien być przewóz ładunków masowych, w długich relacjach przewozowych.

Obecnie połowa ładunków transportu wodnego śródlądowego przewożona jest na odległość do 100 km. Udział żeglugi śródlądowej w obsłudze transportowej kraju jest znikomy, przede wszystkim z powodu złego stanu zagospodarowania dróg wodnych. Rozpoczęta w ostatnich latach modernizacja Odry skanalizowanej, a także prace prowadzone na odcinkach górnej i środkowej Wisły umożliwiają szersze włączenie się żeglugi śródlądowej do realizacji zadań przewozowych transportu.

W 1977 r. przewieziono barkami 18,8 mln t ładunków, co stanowiło 1,18 proc. przewozów ładunków transportem publicznym i branżowym. W roku 1980 przewozy żeglugi mają osiągnąć 27 mln t ładunków, a więc 1,4 proc. przewozów. W miarę dalszego zagospodarowania dróg wodnych, które obok efektów poza transportowych, polepszy warunki nawigacyjne, wydłuży okres żeglugowy na podstawowych szlakach rzecznych i kanałowych, a także zwiększy ich przepustowość, należy oczekiwać w dalszej przyszłości wzrostu udziału przewozów żeglugi śródlądowej do 4 a nawet 5 proc. ogółu przewozów transportu publicznego i branżowego. Jest to już udział zauważalny, choć skromny w porównaniu z niektórymi krajami europejskimi.

W Holandii udział żeglugi śródlądowej w pracy przewozowej transportu wyniósł w połowie lat 70-tych 56,7 proc., w Belgii — 27,9 proc., RFN — 25,9 proc., a we Francji — 6,4 proc. Obecnie daje się zauważyć, pomijając wahania wielkości przewozów związane ze zmianami koniunkturalnymi, wzrost znaczenia żeglugi śródlądowej, zwłaszcza w wysoko rozwiniętych państwach europejskich i USA. W USA przeprowadza się modernizację kaskady rzeki Ohio, która podniesie przepustowość tej drogi wodnej z 45

do 140 mln t ładunków rocznie. W RFN trwa budowa kanału Ren — Mien — Dunaj. Po jej zakończeniu w roku 1983 powstanie międzynarodowa droga wodna o długości 3500 km, łącząca Morze Północne z Morzem Czarnym. W 1977 r. oddano ostatecznie do eksploatacji na terenie RFN kanał biegnący równoległe do dolnej Łaby (Elbe — Seitenkanal), który połączył port w Hamburgu z nadodrzańskimi rejonami przemysłowymi.

We Francji przewiduje się rychłe rozpoczęcie budowy połączenia wodnego Renu z Rodanem przez rzekę Saonę. Inwestycja ta miałaby istotne znaczenie dla usprawnienia i potężnienia transportu pomiędzy przemysłowymi okręgami dorzecza dolnego Renu, a wysoko uprzemysłowanymi terenami w dolinie Saony i Rodanu.

W połowie lat 60 Związek Szwajcarii w RFN otrzymał połączenie śródlądowe z Renem, dzięki rozpoczętej już kanalizacji rzeki Mozy, a następnie rzeki Saary. Prowadzone są prace studialne nad dalszymi kanałami: Triest — rzeka Sawa, kanałem Odra — Dunaj czy też kanałem Śląskim na terenie Polski.

O realizacji wymienionych inwestycji wodnych zależy przede wszystkim, czy w Europie zostanie stworzony jednolity system międzynarodowych dróg wodnych. O roli dróg śródlądowych w europejskim systemie transportowym świadczą mogą wielkości przewozów dokonywanych na poszczególnych szlakach rzecznych. I tak w roku 1976 przewozy na Renie osiągnęły 273 mln t ładunków, na Dunaju — 80 mln t, a w Związku Radzieckim, głównie w dorzeczu Wołgi — 475,3 mln t (1975 rok).

O wzroście znaczenia żeglugi śródlądowej zadecydowały jej zalety:

- duża opłacalność przewozów nowoczesnej żeglugi śródlądowej, wyrażająca się niższymi jednostkowymi kosztami pracy przewozowej w porównaniu z innymi gałęziami transportu;
- korzystne parametry techniczne realizowanych przewozów, umożliwiające transport ładunków ponadgabarytowych;
- duża wydajność przewozów w przypadku stosowania systemu pchania barków i łączenia ich w zestawy (w USA nawet do 40 tys. t nośności);
- odciążenie portów morskich;
- odciążenie w pracy przewozowej transportu kolejowego;
- zmniejszenie w przypadku rejsów w relacjach zagranicznych wydatków dewizowych na opłaty dla obcych przewoźników morskich lub kolejowych;
- oszczędności na kosztach opakowania koniecznego np. w transporcie morskim;
- możliwość dostarczenia lub odbioru ładunku bezpośrednio przy nabrzeżu klienta żeglugi z pominięciem kosztownych przeładunków i manipulacji ładunkiem.

Powyższe cechy dogodności, jakie wykazuje śródlądowy transport wodny, pozwoliły określić jego zadania w przyszłym zintegrowanym systemie transportowym Polski.

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

ZYCIE WARSZAWY NR 128

ZYCIE I NOWOCZESNOŚĆ

NR 418

1 CZERWCA 1978 R.

Droga WZT do dobrej jakości

TADEUSZ PODWYSOCKI

ARTYKUŁ „Ani wida, ani słychu” (ZIN z 18 maja 1978 r.) wywołał falę listów i telefonów od użytkowników sprzętu radiowo-telewizyjnego, urządzeń mechanicznych gospodarstwa domowego i innych oraz zaproszenie do wymiany poglądów na temat jakości z kilku zakładów Zjednoczenia „Unitra”. Artykuł przedstawiał punkty widzenia użytkowników i handlu. Producenti podjęli rzeczową dyskusję. Pewnie, że nie byli zachwyceni krytyką. Zareagowali jednak w duchu Uchwały Biura Politycznego KC i Uchwały Rady Ministrów w sprawie informacji dla prasy i krytyki prasowej. Dobry to przykład wspólnej działalności wszystkich zainteresowanych dobrymi polskimi towarami w naszych sklepach.

Oczywiście, nie sposób było w jednym tekście odpowiedzieć na wiele pytań, które nasuwały się przy lekturze handlowych analiz jakości wyrobów, które trafiły na rynek.

Przed wszystkim dwie kwestie: dlaczego wciąż jeszcze jakość niektórych wyrobów jest niedostateczna? I co się robi dla jej poprawy? Odpowiedź na te pytania otrzymałem w Warszawskich Zakładach Telewizyjnych, do których zaproszono nas, aby pokazać co już zrobiono i co się zamierza zrobić dla poprawy jakości.

Sporo jest czynników mających bezpośredni i pośredni wpływ na jakość pracy i wy-

robów. Należy do nich nie-rytmiczna produkcja, brak rąk do pracy, nadmierna fluktuacja, niskie kwalifikacje części zalogi (produkcja niektórych podzespołów telewizyjnych wymaga wielu miesięcy szkolenia i praktyki zanim osiągnie się umiejętność pracy bez braków). Są i inne przyczyny, zresztą ogólnie występujące w przemyśle. Zaliczyć do nich trzeba nieodpowiednią jakość niektórych materiałów i podzespołów. Jak twierdzi dyrektor naczelny WZT, dr inż. Mirosław Recha, około 40 procent wad wynika z winy fabryki. Są to właśnie m.in. zimne lutowania, zwarcia i przerwy w układach. Różne wady wynikające z procesa produkcji.

Bywa, że na skutek ograniczeń importowych stosuje się substytut, w postaci krajowych materiałów czy podzespołów. Często oznacza to w praktyce obniżenie jakości. Około 80 proc. telewizorów transportuje się wagonami kolejowymi. Nie są one przystosowane do przewozu tego rodzaju towarów. WZT otrzymuje wagony z wystającymi, ostrymi krawędziami, niebezpiecznymi dla telewizorów. Wszelkie wielkie światowe firmy produkujące telewizory przewożą ten precyzyjny i delikatny towar specjalnie dostosowanymi kontenerami i nie koleją, ale samochodami. Spo-

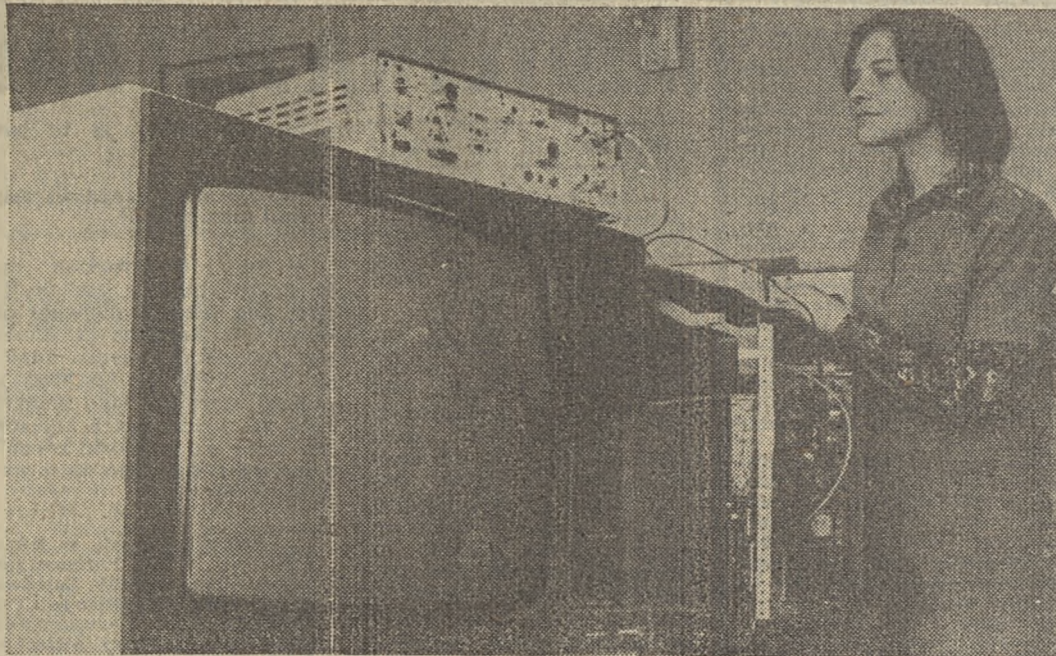
re uszkodzeń powstaje więc u nas na skutek nieodpowiedniego transportu.

Zdaniem członków kierownictwa WZT, jakość telewizorów jest faktycznie znacznie lepsza niż to wynika z analiz handlu. Poziom usług radiowo-telewizyjnych jest bardzo niski. Zdarzają się przypadki, że ta sama naprawa jest wykonywana kilkakrotnie, choć wadę można było usunąć za pierwszym razem. Dlaczego? Bo istnieje pogoń za kuponami kart gwarancyjnych. Im więcej napraw, tym większy obrót warsztatu.

Kierownictwo i kadra techniczna WZT wie co trzeba zrobić, aby jakość telewizorów była taka sama, jak renomowanych firm światowych. Zapewniano w fabryce, że celem jest doprowadzenie do tego, aby reklamacje odbiorców kolorowych w okresie gwarancji nie przekraczały 25-30 procent produkcji. Kompleksowy program sterowania jakością w WZT zmierza do tego, aby w przyszłości uzyskać najwyższy poziom niezawodności telewizorów do odbioru programów kolorowych. Chodzi o to, aby telewizor działał bezbłędnie przez 15 tys. godzin i nie wymagał w tym czasie żadnych napraw. Amerykańskie kinekskopy (takie same mamy produkować) pracują bez

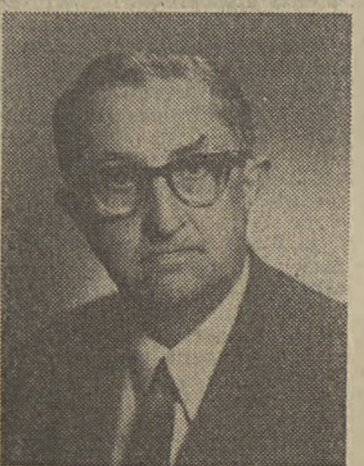
DOKOŃCZENIE NA STR. 4

Prof. Zbigniew Furman



MEDYCYNĄ JEST NAUKĄ HUMANISTYCZNĄ

Rozmowa z prof. dr. med. TADEUSZEM KIELANOWSKIM



— Gdy wybierałam się do Gdańska na wywiad z Panem Profesorem, pewien znajomy lekarz poprosił bym przekazać od niego najserdeczniejsze pozdrowienia i przypominała to co kiedyś Pan Profesor dla niego zrobił. Lekarz ten, obecnie znany specjalista z dziedziny neurologii i psychiatrii, będąc w 1945 roku studentem V roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu im. Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, zachorował na gruźlicę. Zalał się zupełnie. Gdy Pan Profesor się o tym dowiedział, był Pan wówczas dziekanem Wydziału Lekarskiego, poszedł Pan do niego a wyszła do domu i po dłuższej rozmowie przekonał go, że odzyska zdrowie. Dał mu

Profesor swycasajny, emerytowany kierownik Kliniki Chorób Płuc Instytutu Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej w Gdańsku, b. dziekan wydziału lekarskiego i b. rektor Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, b. rektor Akademii Medycznej w Białymstoku, doktor honoris causa Akademii Medycznych w Paryżu, członek honorowy: Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, Polskiego Towarzystwa Fizjopneumologicznego, Lubelskiego Towarzystwa Lekarskiego, Białostockiego Towarzystwa Naukowego i Związku Lekarzy Polskich w Chicago; członek swycasajny Pomorskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Gdańskiego Towarzystwa Naukowego i wielu innych towarzystw naukowych, krajowych i zagranicznych.

Pan także z kasy dziekańskiej 1000 zł, by mógł się lepiej odżywiać. Wydarzenie to miało dla niego tak wielkie znaczenie, że jak twierdzi, nie zapomni go do końca życia. Czy Pan Profesor pamięta tego studenta?

— Szczerze mówiąc nie, choć to dla mnie bardzo ważne, gdy uda mi się komuś pomóc. W tym czasie wielu studentów-medyków chorowało w Lublinie na gruźlicę i niejednokrotnie trzeba było im pomagać. Sytuacja jednak nie była tak tragiczna jak w początkach lat trzydziestych. Co pięć student przerywał wówczas studia z powodu gruźlicy, wielu na zawsze. Sporządziłem

wtedy afisz przedstawiający pięciu studentów i ten piąty był przekreślony czerwoną linią. Afisz był nam potrzebny, gdyż rozpoczęliśmy zbierkę pieniędzy na budowę sanatorium dla studentów chorych na gruźlicę. Stosunkowo w krótkim czasie, dzięki uzyskanemu funduszm, wybudowaliśmy sanatorium „Bratniak” istniejące w Zakopanem do dziś oraz sanatorium w Mikulczynie w Karpaczu.

— Już wtedy interesował się więc Pan Profesor gruźlicą jako chorobą społeczną?

— Sytuacja była wówczas w Polsce krytyczna, Rosjanie

uderzało na gruźlicę co najmniej 60 tys. osób. Nawet gdyby istniały tak skuteczne leki, jak dziś, nie moglibyśmy zwalczyć epidemii gruźlicy. Nie było bowiem gdzie hospitalizować chorych. Obecnie umiera na tę chorobę w Polsce ok. 4 tys. osób rocznie, przy czym są to z reguły ludzie w starszym wieku, którzy długo już chorowali i cierpieli także na inne schorzenia.

— Jak doszło do tego, że gruźlica jest obecnie wyraźnie w odwrocie?

— Epidemia gruźlicy, która zaczęła się na przełomie XVIII i XIX wieku w Anglii, Belgii i południowej Francji, a potem stopniowo rozprzestrzeniała się, przysłała do nas dopiero w drugiej połowie XIX w., kiedy to nastąpił w Polsce szczyt zachorowań. Obecnie gruźlica wygasa w tej samej kolejności jak niegdyś atakowała. Gdy pojawiły się pierwsze skuteczne leki przeciw prątkom, to jest w 1946 r., liczba zgonów na gruźlicę w niektórych krajach europejskich była już dziesięciokrotnie niższa niż w połowie XIX wieku. Gruźlica była chorobą nędzy i proletariatu; Engels obserwował to w czasie swego pobytu w Anglii.

— Nie odpowiedział jednak Pan Profesor na moje pytanie, dlaczego epidemia gruźlicy wygasa?

— Przyczyny nie są dokładnie znane. Są na ten temat różne teorie, niektóre interesujące. Jedną z nich głosi, że, ponieważ ludzie nieodporni na gruźlicę wyginęli, więc nie pozostawili potomstwa. Pozostali jedynie osoby odporne na tę chorobę, które przekazały te cechy swym dzieciom. Według innego poglądu, gruźlica jest w odwrocie dzięki wzrostowi zamożności. A jednak w Indiach, gdzie dotychczas panuje nędza, liczba zachorowań także maleje. Nie wiadomo również, dlaczego prątki gruźlicy, które zabijają Hindusów, są mało patogenne dla doświadczonego zwierzęcia w Europie.

Na pewno wiemy, że nędza i niedożywienie w czasie obu ostatnich wojen światowych wywołały wzrost zachorowań na gruźlicę, ale był on mniejszy w czasie II niż w okresie I wojny.

— Od kiedy potrafimy skutecznie walczyć z gruźlicą?

— Punktem zwrotnym było wynalezienie szczepień BCG, a potem leków przeciwpłatkowych. W Polsce duże znaczenie miało uchwalenie przez Sejm 22 kwietnia 1959 roku ustawy przeciwgruźliczej. Od tej chwili rozpoczął się szybki, a jednocześnie systematyczny spadek zachorowań na gruźlicę, przy czym najszybszy u dzieci i u młodzieży, co wiążemy ze szczepieniami. Ogólna liczba chorych na gruźlicę w Polsce spadła od 1960 do 1977 roku prawie dziesięciokrotnie. Obecnie zmniejsza

ŚMIAĆ SIĘ DO SERA...

LESZEK CHMIEŁOWSKI

KIEDY nasz przodekowie chcieli zwrócić uwagę na czyjeś prostactwo mówili — „Śmieje się jak głupi do sera”. Jednak ten produkt zasługuje na zainteresowanie, choćby z racji swych wysokich wartości odżywczych czy też możliwości przekształcania się np. w mocne dewizy petrodolarowe. A ponieważ z tymi możliwościami na razie różnie bywa, a cała historia nie ma jeszcze epilogu, warto się nieco przy niej zatrzymać.

Jako kraj mlekiem płynący (zakładamy, że skup w bieżącym dziesięcioleciu ulegnie podwojeniu) mamy nie tylko możliwości pełnego nasycenia potrzeb odbiorców krajowych na przetwory mleczne — w tym przede wszystkim na interesujące nas tu szczególnie sery — ale także znacznego rozkręcenia eksportu. W Europie trudniej nam będzie odpanować rynek, natomiast potencjalne rynki zbytu znajdują się w krajach Trzeciego Świata, a szczególnie w państwach arabskich. Eksploatacja źródeł ropy naftowej zaczęła tam również poprawę ogólnego sposobu odżywiania, a to z kolei spowodowało gwałtowny wzrost zapotrzebowania na przetwory mleczne. Szczególnym powodzeniem cieszy się ser solankowy, znany u nas pod nazwą „Solana”. Cesarstwo Iranu zakupuje aktualnie 30 tys. ton tego sera rocznie, w kilku państwach. W 1974 roku i my weszliśmy na ten rynek po raz pierwszy, sprzedając 308 ton sera solankowego. W 1975 roku sprzedaliśmy go już 1297 ton, w 1976 — 4985 ton. Proszę zwrócić uwagę na te liczby. Przeciętny ser przyniósł nam dziesiątki tysięcy dolarów, bijąc w relacjach wielo innych, zdatnych do wyrobów. Rok 1977 zamknęliśmy jednak... spadkiem tego eksportu do 3666 ton, podczas kiedy inne kraje odnotowały dalszy wzrost sprzedaży. Konkurencja — np. Duńczycy — okazują się obrotniejsi. Doskonale technologicznie wytwarzania, a tym samym jakości, kolektują atrakcyjnymi, wygodnymi opakowaniami.

Z ręką w... puszek

Na wolowej skorze trudno byłoby opisać perypetie, jakie towarzyszyły naszemu eksportowi zrytualnego sera. Ponieważ wyprodukowanie metalowych puszek (w dodatku litografowanych) okazało się ponad siły naszego dzielnego przemysłu, kupujemy je zatem w Holandii, płacąc dewizami. No, ale mówi się trudno, sprzedajemy w czym mamy. Jest jednak sprawa druga. W 1975 roku zrodziła się koncepcja budowy w jednym z krajów arabskich fabryki sera solankowego, opartej o polski surowiec. Ser wytwarzany byłby z odtuszczonego mleka w proszku oraz bezwodnego tłuszczu mlecznego. Zainteresowana firma sfinansowała już nawet opracowanie założeń takiej fabryki, które sporządziło Biuro Studiów, Projektów i Realizacji Inwestycji Przemysłu Mleczarskiego w Warszawie, potem się jednak z całej imprezy wycofała z przyczyn finansowych. Alieci ostatnio wyłoniła się nowa możliwość, która odpowiednio wykorzystana może przynieść trwałe i interesujące nas rynki.

Kubel wody na głowę?

Cóż, pośrednią odpowiedź na to pytanie znalazłem w piśmie z 29.IV.1978 r. Centralnego Zarządu Przemysłu Mleczarskiego, a skierowaną do przedsiębiorstwa PHZ „Hortex-Polcop”, pośredniczącego w eksporcie sera. Instytucja, zobowiązana do największego zainteresowania całą sprawą, nawet ją w zasadzie popiera, ale zaraz potem stwierdza, że problem jest trudny, ponieważ nie mamy armat, to znaczy wystarczającej ilości pełnotłustego mleka w proszku. W piśmie jest mowa o trudnościach dewizowych i inwestycyjnych, o potrzebie wnikiwego rozpatrzenia itd. No i mamy kubel zimnej wody, tyle że wylany na niewłaściwą głowę. Rozwaga jest bowiem przy wszelkich

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

dodatku, obecnie moglibyśmy ciągnąć profit nie tylko ze sprzedaży produktu, ale też naszego surowca i własnej myśli technicznej. Wyjaśnienie kryje się w rewelacyjnym produkcie, który narodził się w Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie i zabezpieczony został patentem numer 84624.

Ser w proszku

Rozumowanie wynalazców pracujących pod kierunkiem prof. dr. hab. Stefana Poznańskiego było przednie i jakieś dalekowzroczne: produkowane w dotychczasowy sposób na świecie, a także i u nas, mleko w proszku nie jest zbyt odpowiednie do wytwarzania z niego serów dojrzewających czy też solankowych ponieważ charakteryzuje się m. in. słabą krzepliwością białek przy udziale enzymów koagulujących, słabą zdolnością do odwadniania się skrzepu, tudzież niskim stopniem wykorzystania białek. Na świecie, co prawda, istnieją tendencje, aby z tradycyjnego, odtuszczonego mleka w proszku produkować sery przez łączenie go z bezwodnym tłuszczem mlecznym. Metoda taka jednak jest droga. W Olsztynie postanowiono więc pójść nieco inną drogą i tak po dwóch latach narodziła się technologia specjalnego proszku mlecznego zawierającego już i białko i tłuszcz, a tym samym zachowującego cechy mleka odpowiedniego do wyrobu sera. Osiągnięcie to obudziło ponownie żywe zainteresowanie partnera zagranicznego, dla którego w pierwszych dniach maja wyprodukowano w Olsztynie większą próbną partię proszku z tłuszczem mlecznym, a także z tłuszczem roślinnym, przeznaczoną do sporządzenia serów „Solana” i „Fetta”.

I otóż w tym miejscu należałoby zadać proste pytanie: czyż nie warto pójść za ciosem, którym jest autentyczne osiągnięcie polskiej myśli naukowej? Nie rezygnując ze sprzedaży sera wyprodukowanego w kraju, wyjdźmy naprzeciw zainteresowaniu partnerów zagranicznych i pomyślmy np. o organizacji korzystnych dla obu stron spółek mieszanek, czy też o budowie fabryki, tym razem już opartej o nowoczesniejszą i tańszą technologię, a pracującą na surowcu dostarczanym z Polski. Wygodnym i tańszym w transporcie.

Kubel wody na głowę?

Cóż, pośrednią odpowiedź na to pytanie znalazłem w piśmie z 29.IV.1978 r. Centralnego Zarządu Przemysłu Mleczarskiego, a skierowaną do przedsiębiorstwa PHZ „Hortex-Polcop”, pośredniczącego w eksporcie sera. Instytucja, zobowiązana do największego zainteresowania całą sprawą, nawet ją w zasadzie popiera, ale zaraz potem stwierdza, że problem jest trudny, ponieważ nie mamy armat, to znaczy wystarczającej ilości pełnotłustego mleka w proszku. W piśmie jest mowa o trudnościach dewizowych i inwestycyjnych, o potrzebie wnikiwego rozpatrzenia itd. No i mamy kubel zimnej wody, tyle że wylany na niewłaściwą głowę. Rozwaga jest bowiem przy wszelkich

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

wiek lecznictwa przeciwgruźliczego, ile wykuszanie się kadr fizjatrów i niedostateczna wiedza o gruźlicy absolwentów Akademii Medycznych. To ostatnie zjawisko związane jest ze zniesieniem egzaminu z fizjatrów. Nie należy zbyt szybko upajać się sukcesami w walce z gruźlicą, gdyż jest ona, mimo wszystko, nadal chorobą poważną. Ciesząc się, że epidemia tej choroby wygasła i że potrafimy ją coraz skutecznie leczyć, musimy pamiętać o tym, że choroba z tak samo nieznanych przyczyn, jak zaatakowała Europę w XIX wieku, może na nowo ruszyć do ofensywy i musimy być na wszelki wypadek przeciw niej uzbrojeni.

— Czy słusznie, zdaniem Pana Profesora, poszerzone ostatnio specjalność, tworząc fizjopneumologię, czyli naukę o chorobach płuc?

— Słusznie! Chociaż gruźlica ustępuje, coraz więcej jest zachorowań na inne choroby płuc, a zwłaszcza na nowotwory złośliwe. Fizjatrzy zaś są lepiej przygotowani do leczenia tych chorób niż lekarze innych specjalności.

— Dlaczego wśród fizjatrów jest tak wielu lekarzy społeczników?

— W mojej epoce te specjalności najczęściej wybierali ludzie o zainteresowaniach społecznych, gdyż była to przede wszystkim choroba nędzy i proletariatu.

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

KAZDA szklanka wody, którą wychyliamy aby ugasić pragnienie, wypilo już kiedyś przed nami 7-10 ludzi.

Nie wymyśliłem tego sam. Jest to stwierdzenie dra G. McRobie, dyrektora subsydializacji przez ONZ, lecz działającej niezależnie, grupy badań ekologicznych „Earthscan”. Istreszcza w metaforycznym, barzdo wymownym sposobie całą wspaniałość i do końca jeszcze nie wyswietloną tajemnicę obieg wody w przyrodzie.

Pod wpływem działania energii słonecznej i siły ciężkości woda nieustannie krąży w zamkniętym cyklu między morzami, atmosferą, powierzchnią ziemi, podziemiem, jeziorami i rzekami oraz znowu morzami — zmieniając raz po raz stan skupienia i... użytkowników. Według szacunku badaczy, wiek mas wodnych w tak nawet potężnym akwie, jak Ocean Atlantycki, wynosi w jego północnej części najwyższe 700 lat, a w południowej — nie więcej niż 300. Woda atmosferyczna jest bez porównania „młodsza”. Ulega ona wymianie 30 razy na rok.

Dopuszczalne jest zatem i w pełni uzasadnione przypuszczenie, iż ta sama woda była w ciągu wieków i tysiącleci spożywana kilkakrotnie. Wyparowywała w jednym miejscu, skraplała się ona w 90 procentach nad bardzo nieraz odległymi obszarami globu. Ale jest to wciąż ta sama woda. Jej ilość na kuli ziemskiej jest raz na zawsze dana. I w przeciwnieństwie do wielu innych surowców, surowiec o nazwie „woda” jest praktycznie niewyczerpalny.

Wydawałoby się, że w tych warunkach nie powinno być żadnych problemów z wodą, bez której — czyż trzeba o tym przypominać — życie jest w ogóle niemożliwe. A jednak, nie dalej jak rok temu, na ONZ-owskiej konferencji w Mar-del-Plata (w Argentynie) wyrażono całkiem poważnie obawę, że nawet zanim wyczerpią się zasoby ropy naftowej, człowiekowi może zabraknąć wody.

Zresztą jeśli nawet są w świecie rejonu mające kłopoty z nadmiarem wody, to już dzisiaj jej niedostatek daje się znacznie dotkliwiej odczuwać na dużo większych obszarach naszej planety. I to bynajmniej nie tylko w Trzecim Świecie. Raport Europejskiej Komisji Gospodarczej z Genewy stwierdził 6 marca 1976 ro-

ku, że sześć krajów naszego kontynentu, m. in. Cypr, Malta i Węgry, nie ma już obecnie dostatecznej ilości wody oraz że dalszych sześć państw, wśród których wymienione są — Portugalia, Belgia, Turcja i także Polska — czeka taka sytuacja około roku 2000. Zresztą sami wiemy, że z wodą u nas kręcho.

Na pierwszy rzut oka rzecz wydaje się zgoda paradoksalna. Wszak powierzchnia światowego oceanu wynosi 360 milionów kw., czyli aż 70 procent globu ziemskiego. Cała hydrografia ma objętość 1 miliarda 400 milionów km sześć. Aby uświadomić czytelnikowi jak to do wody, wystarczy powiedzieć, że gdyby rozlać ją równomiernie po powierzchni globu, powstałaby toń o przeciętnej głębokości 3000 m. Z oceanów i mórz paruje rocznie około pół miliona km kw. wody, z czego blisko sto tysięcy spada na ląd stały w postaci deszczu i śniegu.

Owsem, można by w tych okolicznościach mówić o pewnej nierównomierności, o niesprawiedliwym rozmieszczeniu zasobów wodnych, ale nie o groźbie jakiegokolwiek „kryzysu wodnego” w skali globalnej, i to już za 20 lat. A jednak taka groźba istnieje!

NALEŻY sobie w pierwszym rzędzie uświadomić, że wielkie liczby dotyczące zasobów wody w świecie są nieco mylące. Ze wspomnianych 1400 milionów km sześć, składających się na ziemską hydrografę, ponad 95 procent to słona woda morska, nie nadająca się do spożycia przez istotę żywą, czyli rośliny i zwierzęta, a wśród nich — przez człowieka. Tylko pozostałe 5 procent to woda słodka, która potrzebna jest do życia flory i fauny. W sumie jest tego 70 milionów km sześciennych.

Ala nie jest to jeszcze cała prawda. 80 procent owych 70 milionów zamrożone jest, dosłownie i w przenośli, w lodowcach i w lodowych czasach na obu biegunach. A z pozostałych 14 milionów prawie 99 procent, czyli około 13,850 milionów km sześć, to woda znajdująca się pod ziemią, w dwóch trzecich poniżej 1000 m, co czyni ją praktycznie niedostępną dla człowieka.

Zatem, jak wynika ze wszystkich tych rachunków, do bezproblemowej dyspozycji całej ożywionej przyrody pozostaje około 150.000 km sześć, wody, a więc mizerny odse-

WODA — ELIKSIR ŻYCIA

ZYGMUNT SZYMAŃSKI

tek (mniej niż 0,01 procenta) tego, co zawiera hydrosfera. Z owych 150.000 km sześć. Iwła częścią przypada na jeziora, a dalej na rzeki, atmosferę (parę i chmury), wodę podskórną i wreszcie tzw. wodę biologiczną.

Powyższe dane zaczerpnąłem z pisma „Ceres”, periodycznego wydawnictwa Organizacji do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO). Wszyscy specjaliści powtarzają je z niewielkimi odchyleniami. Nie należy ich jednak brać zbyt dosłownie, ponieważ są one, oczywiście, rezultatem przybliżonych i niedoskonałych szacunków. Niemniej dowodzą wymownie, iż ilość wody niezbędna dla podtrzymania życia na naszej planecie nie jest tak wielka, jakby się mogło wydawać.

Życie wody w świecie jest ogromnie nierównomierne i zależy od szczebla rozwoju gospodarczo — cywilizacyjnego poszczególnych społeczeństw. W niektórych krajach gospodarczo zacofanych zużycie to nie przekracza jakichś 40 litrów na mieszkańca i na dzień. Ale w krajach wysoko uprzemysłowionych dzienna konsumpcja sięga kilku tysięcy litrów na osobę — przy uwzględnieniu potrzeb gospodarstw domowych, rolnictwa i przemysłu.

Gospodarstwa domowe są stosunkowo najmniej „wodochłonne”, wbrew temu co można by przypuszczać. W tak bogatym kraju, jak RFN, zużywa się w nich około 125 litrów dziennie na jednego obywatela. Ale prawdziwie gargantuiczne pragnienie przejawia przemysł, a jeszcze bardziej rolnictwo.

Na wyprodukowanie jednej tony stali potrzeba 200 000 litrów wody. Jednej tony papieru — 250.000 litrów, a jednej tony oleju opałowego — 180 000. Rolnictwo zużywa rocznie 1 milion ton wody na wyhodowanie 1 tony pszenicy, a 2 miliony ton — na 1 tonę ryżu. Każdy metr kwadratowy ziemi poddanej irygacji wymaga 1000 litrów wody rocznie.

Jeżeli zważy, że woda jest właściwie surowcem „niewyczerpalnym”, wszystko to nie

powinno dawać podstaw do szczególnego niepokoju. Woda zużyta w jednym miejscu — daje się zużyć na nowo w innym. Wypita przez kogoś dziś — wypita będzie później przez kogoś innego.

Ala wyrażając taki sąd, nie bierzemy pod uwagę prawdziwie niszczycielskiej działalności człowieka, tego „cywilizowanego drapieżcy”, jak go nazywają niektórzy ekolodzy. Przychodzi tu na myśl opinia Lamarcka, który dwa wieki temu stwierdził pesymistycznie: „Można chyba powiedzieć, że przeznaczenie człowieka polega niejako na tym, by zniszczyć swój własny gatunek, uczyniwszy przedtem kulę ziemską niezdatną do zamieszkania”.

Wiele faktów zdaje się wskazywać na to, że Lamarck, niestety, miał rację, woda w tracona w jednym rejonie ziem powraca co prawda wkrótce w innym. Ale w jakiej postaci!

NOWOCZESNE rolnictwo zakazała ją potężną dawką chemikaliów. Pod intensywnie uprawianymi terenami woda gruntowa zawiera nie rzadko 150 mg związków azotowych na 1 l wody; zdarza się, że ilość ta wzrasta do 300—400 mg/l. Tymczasem tolerowana zawartość związków azotowych w wodzie pitnej wynosić może najwyżej 50 mg/l.

Zabiegi melioracyjne likwidują często w bezstroski sposób błota, grzęzawiska i moczary, które są jak gdyby gąbką, nasycającą się wodą w momentach jej obfitości i oddającą ją powoli ziemi, gdzie gromadzi się ona w postaci wody podskórnej. Tak samo lekkomyślnie buduje się nieraz urzędniczy czynnikiem nieprzepuszczalnym, co sprawia, że woda spływa nie przynosząc żadnego pożytku dągnemu obszarowi ziemi. Każde nowo zbudowane osiedle, każda ulica czy autostrada pogłębia ujemny bilans wody.

Niejednokrotnie sięga się, nie myśląc o skutkach takiego postępowania, do podskórnej wody, eksploatując ją bez miary. Powoduje to, zwłaszcza w rejonach nadmorskich, przedostawanie się do gruntu wody

słonej, co czyni cały ów „podziemny zbiornik” wody bezużytecznym dla człowieka. Stało się to już w okolicach Casablanki w Maroku i w stolicy Togo-Lomé.

Człowiek doprowadza do tego, że Ziemia zagrożona jest postępującym pustynnieniem.



Woda słodka przestaje być powoli owym „wojnym dobrem”, dostępnym człowiekowi w dowolnych ilościach, za jakie uważał ją 200 lat temu ojciec ekonomii klasycznej, Adam Smith

Wiarogodne badania pozwalają sądzić, że na przykład klimat Sahary nie zmienił się w znaczący sposób od 3500 lat. A jednak w ciągu ostatnich 50 lat prawie 1 milion km kw. uprawnej ziemi znikło pod piaskami Sahary. Sprawili to człowiek swoją nierozsądną działalnością i nieprzemysłową ingerencją w subtelny tkanek afrykańskiego ekosystemu.

Zauważmy na koniec, że zamiast być wiecznym źródłem życia, woda staje się w pewnych rejonach świata najskuteczniejszym, jeżeli wolno tak się wyrazić, nośnikiem chorób. Dotyczy to zwłaszcza wiejskich rejonów Trzeciego Świata, zamieszkałych przez ponad 1,5 miliarda ludzi.

Światowa Organizacja Zdrowia stwierdziła niedawno, że tylko 300 mln spośród nich ma do dyspozycji wodę nie zakażoną i zdatną do picia. Wiele rzek, strumieni i kanałów niesie ze sobą zarazki różnych odmian filariozy, malarii, bilha-

lityczni w poszczególnych krajach stają często przed trudnymi do rozwiązania dyktandami. Czy rozwijać intensywnie przemysł, nie bacząc na szkodliwe skutki ekologiczne, czy też zaopatrywać każdy zakład w skuteczne oczyszczalnie wody (i powietrza), ale budować ich mniej, pozostawiając tym samym większą ilość ludzi bez pracy? Czy osuszać podmokłe tereny, co jest niezbędne na krótką metę, czy też powstrzymać się od tego z myślą o dalekosiężnych ujemnych skutkach takich pozostawień?

Takie alternatywy nie stają na ogół przed władzami gospodarczymi i prywatnymi osobami w krajach wysoko rozwiniętych, które mają dość pieniędzy na wszystko. Ale są codziennym problemem w krajach rozwijających się.

BYC może uda się w niedalekiej przyszłości osiągnąć po bardzo wielkie rezerwy wód podziemnych (ich ilość na głębokości poniżej 1000 m, przekracza 4,5 miliona km sześć). Być może, uda się przyholować z biegu południowego do zamieszkałych terenów Afryki czy Bliskiego Wschodu lodowca o nieprzebranych zapasach zamrożonej wody. Być może wreszcie, opracowana zostanie tańsza niż dotychczas metoda odsalania wody morskiej.

Ala część z tych przedsięwzięć może mieć nieobliczalne skutki dla równowagi ekosystemu światowego. Poddanie topnieniu lodów polarnych grozi w dalszej perspektywie podniesieniem się poziomu oceanu światowego i zatopieniem pewnej części lądów. A ponadto wspomniane, a także inne, nie wspomniane tutaj metody pozyskiwania wody w niekonwencjonalny sposób nie są dostępne dla wszystkich rejonów świata.

Ojciec klasycznej ekonomii, Adam Smith, uważał, iż obok dóbr, których wartość wiąże się z ludzką pracą włożoną w ich wyprodukowanie, istnieją tzw. dobra wolne, darmowe, które dostępne są człowiekowi w nieograniczonej ilości. Zaliczał do nich wodę. Ale na naszych oczach woda przestaje być „wojnym dobrem”. Uczymy się zatem oszczędzać i dbać o jej przydatność. Od bieda, ludzkość będzie się mogła w przyszłości obejść bez rtęci czy cyny, może nawet — z koniecznością! — bez ropy naftowej. Ale nie bez tego eliksiru życia, jakim jest woda.

PRZEGĄD PRASY

nie tylko dla wiaemniczych

SPOŚRÓD istniejących na terenie kraju 8,7 tys. państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej oraz ich wyodrębnionych jednostek gospodarczych, podlegających Centralnemu Zarządowi Państwowych Przedsiębiorstw Gospodarki Rolnej, 6,3 tys. gospodarstw zajmują się w wodę z własnego wodociągu, 0,9 tys. z wodociągu zbiorowego, 1,3 tys. z studni, a 0,2 tys. z innych źródeł. Wodociąg stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę dla 83,1 proc. gospodarstw.

Należy jednak podkreślić, że większość wodociągów, które zaopatrują PGR w wodę, to mało wydajne stare urządzenia, w znacznej mierze zdekapitalizowane, dostarczające w wielu przypadkach wodę nie odpowiadającą wymogom sanitarnym i nie zabezpieczającą wymaganej ochrony przeciwpożarowej. W 51,1 proc. ogólnej liczby gospodarstw państwowych występuje okresowy brak wody, 9 proc. jednostek PGR nie ma smeczakowanego zaopatrzenia w wodę, co, bardzo ogranicza możliwości intensyfikacji produkcji.

Spółród rolniczych spółdzielni produkcyjnych, których istnieje w kraju 1,6 tys., 0,9 tys. gospodarstw zaopatruje się w wodę z własnego wodociągu, 0,3 tys. z wodociągu zbiorowego, a pozostałe z studni. Z uwagi na okresowy brak wody, bądź trudności z jej poborem, ponad 11 proc. rolniczych spółdzielni nie ma warunków umożliwiających intensywną produkcję.

Podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę dla gospodarstw indywidualnych stanowią nadal studnie kopane. Na ogólną liczbę

3603 tys. gospodarstw, ze studni czerpie wodę 2639 tys., tj. 73,2 proc. Wodociąg zagrodowy (indywidualny) ma 385 tys. gospodarstw (10,7 proc.), a wodociąg zbiorowy zaopatruje 482 tys. gospodarstw (13,4 proc.). Pozostałe 98 tys. gospodarstw (2,7 proc. ogólnej liczby) zaopatruje się w wodę z innych źródeł, takich jak jeziora, potoki itp. Z ogólnej liczby 2,9 tys. wodociągów zbiorowych, około 2,4 tys. zostało wybudowanych w latach 1961—1976. Również w tym okresie około 500 wodociągów wykonanych w okresie międzywojennym zostało gruntownie modernizowanych.

Stają i okresowy brak wody odczuwa 3,4 proc. ogólnej liczby gospodarstw indywidualnych, przy czym stały brak wody odczuwa 439, a okresowy 546 miejscowości wiejskich. Ponad 470 tys. gospodarstw (13,1 proc.) musi donosić lub dowozić wodę.

O wodzie dla rolnictwa pisze mgr inż. Bolesław Skowronski w majowym numerze GOSPODARSTWA ROLNEJ. Osiągnięcia zakładanego przyrostu poziomu produkcji rolnej oraz poprawa warunków sanitarnych i bytowych ludności wiejskiej w dużym stopniu zależy od zaopatrzenia wsi w wodę. Mimo znacznego postępu w ostatnich latach (w 1968 roku z wodociągów indywidualnych korzystało 2,8 proc. gospodarstw indywidualnych, zaś z wodociągów zbiorowych 2,8 proc.; w 1973 roku te wskaźniki wynosiły odpowiednio 10,8 proc. i 8,8 proc.), obecny stan zaopatrzenia rolnictwa i wsi w wodę jest bardzo niezadowalający. Dlatego w bieżącym 5-letnim przewiduje się zwiększenie zakresu tych inwestycji.

W krajach o wysokiej kulturze rolnej stosuje się na szeroką skalę deszczowanie upraw,

gwarantujące wysoką efektywność wykorzystania wody. U nas deszczowanie objęło około 30 tys. ha użytków rolnych rozproszonych w przeszło 600 obiektach. Jest to bardzo niewiele. Szacunkowe obliczenia wykazują, że dla niezależnienia się od niedostatku opadów w latach posusznych i ustabilizowania wielkości plonów, niezbędne jest objęcie deszczowaniem co najmniej 3—4 mln ha. W obecnej pięcioletniej przewiduje się wybudowanie deszczowni na obszarze 45 tys. ha. Aby jednak deszczowanie wpłynęło istotnie na intensyfikację i ustabilizowanie produkcji rolnej, niezbędne będzie sainszowanie do roku 2000 urządzeń na obszarze około 2,5 mln ha.

Stosowanie na taką skalę deszczowania wymaga smagaszowania odpowiednich zasobów wody. Dla zagwarantowania sezonowej normy nawodnień w wysokości 200 mm wody niezbędne jest na każdy 1000 ha użytków rolnych ok. 2 mln m sześć. Wody, która musi być dysponowal w okresach, gdy naturalne zasoby wód powierzchniowych są zwykle najniższe. Dlatego też już w tej pięcioletniej cała trzeba będzie uśrednianie 125 mln m sześć. Wody niezbędne do nawodnień. W przyszłej pięcioletniej rezerwy smagaszowanej wody trzeba będzie zwiększyć do 600 mln m sześć, a w roku 2000 do ponad 4 mld.

Wykonanie całego smalsierstwa swiązanych z robuszowaniem deszczowni, które mają docelowo nawadniać około 20 proc. użytków rolnych będzie wymagało smagaszowania 1—3 mld m sześć. Wody oraz wybudowania ok. 18 tys. km kanałów i rurociągów przemieszczających wodę do rejonów deficytowych.

CZYTAJ

ŚMIAĆ SIĘ DO SERA...

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

inicyjatywach gospodarczych — rzecz jasna — potrzebna, ale i wyobraźnia także. Można by też przemysł mleczarski zapętląć, dając go do nie mamy odpowiednich ilości tłustego mleka w proszku? W ostatnich latach kupiliśmy za waluty wymienialne dziewięć wytwórni mleka chudego w proszku, o przerobie 400 tys. l. każda. Część tego proszku jest wykorzystywana na cele paszowe. Oczywiście, takie jego zagospodarowanie jest nam również potrzebne, ale zgodzę się bez dyskusji z zaszytym twierdzeniem, iż być może łatwiej jest skarmiać prosię przez zwierzęta niż brać sobie kłopot na głowę i opanowywać nową technologię wymagającą wytwarzania produktu

o światowych parametrach jakościowych, no i spożywanych przez ludzi. Są szanse ekspansji eksportowej? Specjaliści twierdzą, że są i to duże. Aktualnie mleka tłustego w proszku mamy za mało. Dotychczasowe wytwórnie w Siedlcach, Słupsku, Ryplinie i in. nie są zbyt duże, a wiele urządzeń jest już wyeksploatowanych. Tak czy inaczej, stoimy więc przed koniecznością uruchomienia nowych mocy produkcyjnych, jako że i na rynku krajowym mleko to jest bardzo potrzebne. Korzyść z szybkiego zakupu urządzeń byłaby przy tym podwójna: po pierwsze, technologia suszenia jest taka sama, a jedynie wstępne przygotowanie surowca jest inne i zastrzeżone patentami. Tak więc na tych samych urządzeniach można produkować zarówno mleko tłuste w

proszku jak i sproszkowane mleko do wyrobu serów, twarogów, koncentratów białkowych itd. Po drugie zaś, proszek produkowany na tych urządzeniach możemy sprzedawać za dewizy, co jest argumentem niebagatelnym w sytuacji, kiedy słusznie postulujemy intensyfikację naszego eksportu w nowych grupach asortymentowych. Są przy tym realne możliwości uzyskiwania za taki specjalny proszek serowy ceny wyższej niż za tradycyjne mleko w proszku. Czynnikiem zasadniczym jest tu jednak czas. A czyż nie przekonał się już parokrotnie jak drogo może nas kosztować opieszałość tam, gdzie potrzebny jest rozmach, szybkość działania, inicjatywa i umiejętność widzenia nie tylko tego co jest dzisiaj, ale i tego co będzie za trzy lub pięć lat? Ktoś tam kiedyś powiedział, że dobra polityka to umiejętność przewidywania. I miał po stokroć rację.

LESZEK CHMIEŁOWSKI

MEDYCYNĄ JEST NAUKĄ HUMANISTYCZNĄ

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

— Pan Profesor studiował początkowo prawo i nauki polityczne we Francji, a dopiero potem w Łwowie medycynę. Co zdecydowało, że został Pan lekarzem?

— Mój ojciec i dziadek byli prawdziwymi lekarzami, uważali jednak, że jest to zawód bardzo trudny, i że ja, znając języki obce, powinienem zostać dyplomatą. To zdecydowało o początkowym kierunku studiów. Trudno mi odpowiedzieć, dlaczego właściwie zostałem lekarzem. Mnie dlatego, że zawsze interesowali mnie nieszczęśliwi ludzie i chciałem im pomagać. Byłem swego rodzaju rzemieślnikiem. Lubilem naprawiać polamane figurki, w czasie deszczu w Zakopanem remontowałem cudze samochody. Umiałem zrobić wszystko z wyjątkiem reszów! Zostałem chirurgiem, gdyby nie moje zainteresowania społecznikowskie. Byłem także dobrym skrypcykiem. Grałem przez dwa lata w orkiestrze symfonicznej we Francji.

— A więc interesuje się Pan Profesor także sztuką?

— Uważam, że medycyna jest sztuką, ponieważ sama wiedza lekarska nie może nikomu przynieść ulgi ani pociechy. Medycyna wymaga talentu tak jak każda inna sztuka.

— Nie tylko talentu, ale także łyczliwości dla ludzi. Przecież to Pan Profesor stworzył pierwszy w Polsce telefon dla ludzi, którzy noszą się z samobójstwem. Pewnie uważa się, że takimi osobami powinni interesować się przede wszystkim psychiatry...

— Jestem odmiennego zdania. W naszym gdańskim telefonie, który nazwaliśmy Anonimowym Przyjacielem, pracują ludzie najróżniejszych zawodów, w różnym wieku, do studentów do ludzi na emeryturze: socjolog, 2 lekarzy, panie, które mają po kilkoro dorosłych już dzieci i nigdzie zawodowo nie pracują. Uważam bowiem, że najważniejszą kwalifikacją do tej pracy jest umieć słuchać i współczuć oraz próbować zrozumieć. Nasz telefon 31 00 00 czynny jest od 10 lat od godz. 16 do 6 rano. Wszyscy, z wyjątkiem jednej siły administracyjnej, pracują

honorowo. Sądzę, że to jest także ważne.

— Czy praca sawodowa dała Panu zadowolenie?

— Tak! Przechodząc na emeryturę miałem uczucie, że podjąłem się określonego zadania i wykonałem je. Uczucie jakiegoś spełnienia. Dlatego też przyznam szczerze, iż dobrze czuję się jako emeryt, choć tak wielu moich kolegów nie może się pogodzić z odejściem od swego warsztatu pracy.

— Może wiąże się to także, z faktem, że Pan Profesor jest nadal bardzo czynny. Zaledwie 2 lata temu zorganizował Pan wspólnie z Towarzystwem Krzewienia Kultury Świeckiej krajową konferencję pt. „Człowiek w obliczu śmierci”, która była jednocześnie holdem dla niezłazego już byłego ministra zdrowia i opieki społecznej dr. Jerzego Stachelskiego, prezesa Zarządu Głównego TKKS — komunisty, zawsze oddanego bez restrykcji dla Polski.

— Irtotnie, nie mam czasu by się nudzić jako emeryt. Wspomnianą konferencję zorganizowałem głównie dlatego, że Stachelski, który był człowiekiem bardzo wrażliwym na cierpienie ludzkie, wielokrotnie mówił, że lekarze muszą się nauczyć, jak przynosić ulgę człowiekowi umierającemu. Ja zaś, prowadząc klinikę ftizjatriczną, przekształcałem później w klinikę chorób płuc w Gdańsku, gdzie leczyło się wielu chorych na rak płuc, ciągle miałem do czynienia z umierającymi. Nie mogłem się pogodzić z faktem, że odchodzą w takich cierpieniach i że nie mają odpowiednich warunków do umierania z godnością, nawet do pożegnania się z najbliższymi. Dawnie człowiek umierał w domu, wśród swojej rodziny, obecnie 70 proc. ludzi umiera w szpitalach. Nie są one pod żadnym względem do tego przygotowane. A przecież śmierć to także odcinek życia. Nie można postępować tak, jak by jej nie było. Ludzie o laickim poglądzie na świat, którzy nie wierzą, iż po śmierci czeka ich nowe życie, tym większą wagę przywiązują do tego, żeby to jedyne, dane im życie zakończyć godnie. Nie wiemy jak w tym pomagać. Próbowałem stworzyć w mojej klinice atmosferę sprzyjającą spokojnej, łagodnej śmierci, bez męczar-

nia i bez poniżenia. Jestem przekonany, że dużo można zrobić w tym celu. Zresztą do woda tego doświadczenia innych krajów, m. in. Anglii, gdzie dr med. Cecylia Saunders prowadzi oddział szpitalny dla umierających. Lekarzka ta przyjeżdża wkrótce do Polski i wygłosi w Warszawie dwa odczyty na temat doświadczeń ze swej pracy. Warto, by wysłuchało ich jak najwięcej lekarzy i pielęgniarów. Nie możemy bowiem uchylać się od tego najtrudniejszego obowiązku, a jeśli już musimy to robić, to powinniśmy starać się robić możliwie jak najlepiej. Choć wiele osób nadal wol umrzeć we własnym łóżku, wśród swych najbliższych, praktycznie jest to rzadko możliwe.

— Jak domnie o tego, że był Pan organizatorem at dwu urocznisk lekarskich. Wymaga to spełnienia innych obowiązków i kwalifikacji niż praca dla chorych...

— Atmosfera w Polsce w 1944 roku była bardzo trudna politycznie, ale jednocześnie nastąpiło narodowe odrodzenie, wskutek którego ludzie pracowali prawie za darmo, w stanie często zbliżonym do euforii. W Lublinie byłem wówczas jedynym anatomopatologiem, gdyż początkowo miałem taką właśnie specjalność lekarską, więc bez mnie nie można było otworzyć Wydziału Lekarskiego. Byłem potem dziekanem, a jeszcze później rektorem (w latach 1948, 1950). Z kolei decyzja uruchomienia w Białymstoku studiów lekarskich zapadła w 1949 r. Stał się z ministrem Stachelskim i ministrem Eugenią Krassowską przed mapą Polski, na której były zaznaczone uczelnie medyczne. Otóż wschodnia część Polski stanowiła jedną białą plamę. Utworzenie w Białymstoku Akademii Medycznej było najbardziej romantyczną decyzją w moim życiu. Miałem do niej wielką odwagę, ale także i odpowiedzialność. Nie było w nim także ani dobrego wodociągu, ani gazu niezbędnego do pracy laboratoriów. Był tylko zapal ludzi, którzy tam mieszkali.

— Będąc organizatorem i wieloletnim wykładowcą na Wydziale Lekarskim oraz kierownikiem kliniki na pewnie ma Pan Profesor wyrobione

szkolenie, jaki powinien być przyszły lekarz.

— Największą wagę przywiązuję do roli lekarza ogólnego, o kulturze humanistycznej znacznie większej niż obecnie. Lekarz ten musi rozumieć człowieka. Medycynę niesłusznie zalicza się do nauk przyrodniczych, gdyż według mnie jest nauką humanistyczną, antropocentryczną, która posługuje się m. in. metodami z zakresu nauk przyrodniczych. Obecnie istnieje niesłuszne tendencje do posługiwania się wyłącznie wymiernymi metodami przyrodniczymi, stąd rosną konflikty między lekarzem a pacjentem. Dla chorego choroba jest czymś innym niż dla anatomopatologa czy chirurga, jest przede wszystkim cierpieniem, z czego lekarze niedostatecznie zdają sobie sprawę. Lekarz ogólny w przyszłości nie będzie musiał umieć wykonywać zbyt wielu zabiegów, lecz zasadniczą sprawą jest, by rozpoznać istotę choroby, by starał się zrozumieć chorego i umiał korzystać z wiedzy specjalistów. Powinien być „dyrygentem” zespołu specjalistów i podobnie jak dyrygent kierować pracą tego zespołu będąc przede wszystkim rzecznikiem interesów pacjentów.

— A jaka jest rola naukowców?

— Wiele argumentów przemawia za tym, że epoka rozstrzygniętych, zdziwaczalych uczonych, upamiętnionych przez stare, kalendaryczne anegdoty, epoka uczonych pracujących samotnie, w mrocznych laboratoriach, wyłącznie dla zaspokojenia swojej fantazji, ciekawości i nieodpowiedzialnych przed nikim za treść i wyniki pracy — minęła bezpowrotnie. Nadechodzi epoka badaczy pracujących zespołowo, w jasnych — dosłownie i w przenośli — laboratoriach, ludzi nie tylko żądnych zaspokojenia swych fantazji i ciekawości, ale usiłujących rozwiązywać przede wszystkim problemy ważne dla ludzkości, dokonujących dzieł po dniu odkryć i wynalazków o trwałej wartości, a odpowiedzialnych za ich treść i następstwa przed własnym społeczeństwem i przed opinią publiczną całego świata.

Rozmawiała

ALICJA DMUCHOWSKA

ZYCIE NOWOCZESNOŚĆ ZYCIE NOWOCZESNOŚĆ ZYCIE NOWOCZESNOŚĆ

PRAWO O OCHRONIE ŚRODOWISKA

WŁODZIMIERZ MIRONIUK

Oficjalny Kierownik Środowiska w Miastach

WODPOWIEDZI na apel red. I. Jacyńskiego, zawarty w artykule „Niekonsekwencje projektu” (ZiN z dnia 2.03.78), wydaje się konieczne ustosunkowanie się do niektórych zagadnień związanych z projektem nowej ustawy o ochronie środowiska (także nie poruszonych w artykule).

Nie ulega wątpliwości, że będzie to akt prawny dużej rangi, o podstawowym znaczeniu dla dalszego rozwoju gospodarczego i społecznego kraju.

Pobieżne opracowanie projektu ustawy, liczne niekonsekwencje, drobne błędy, potraktowanie spraw mniej istotnych, przy marginalnym i ogólnikowym ujęciu bardzo ważnych problemów, rodzi poważne wątpliwości.

Nowa ustawa o ochronie środowiska winna obejmować wszystkie elementy biosfery (ochronę wód, gleby, powietrza, fauny i flory, krajobrazu, zasobów przyrody, ochronę przed hałasem i wibracjami) w ujęciu ogólnym, natomiast kwestie szczegółowe, dotyczące poszczególnych elementów środowiska winny być regulowane w formie normatywnych aktów wykonawczych, stale nowelizowanych i aktualizowanych w miarę pogłębiania wiedzy o środowisku oraz rodzących się potrzeb i sytuacji powodowanych szybkim rozwojem gospodarczym kraju.

W rozdziale dotyczącym np. ochrony wód przed zanieczyszczeniem winny się znaleźć zasady, ogólne postanowienia (odpowiedzialność za szkody, zanieczyszczenie wód, obowiązki budowy urządzeń oczyszczających dla nowo uruchamianych zakładów, zakaz magazynowania w pobliżu wód substancji szkodliwych, maksymalna ochrona krajobrazu — zadrzewień i łąk wzdłuż linii wodnych, zabudowy biologicznej oraz naturalnego charakteru koryt strumieni i rzek wzdłuż linii wodnych itp.), natomiast kwestie szczegółowe — jak formy i sposoby egzekwowania odpowiedzialności za naruszenie ustawy, formy i sposoby przeprowadzania prac melioracyjnych, warunki lokalizowania magazynów z substancjami szkodliwymi, normy dopuszczalnych zanieczyszczeń wód i ścieków oraz pozostałe zagadnienia — winny być zawarte w ustawie o ochronie wód (powietrza, gleby i zasobów przyrody, światła roślinnego i zwierzęcego, powierzchni ziemi i krajobrazu, ochrony przed hałasem i wibracjami), rozumianej jako normatywny akt wykonawczy do ustawy zasadniczej.

Gruntownie zmieniona druga wersja projektu nie zawiera już wprawdzie nieistotnych szczegółów, jednak znalazły się tu stwierdzenia będące regresem w stosunku do sytuacji z lat ubiegłych, a nawet wręcz szkodliwych z punktu widzenia skutecznej ochrony środowiska i jego zasobów. Projekt dopuszcza np. magazynowanie w pobliżu wód powierzchniowych, bez żadnych ograniczeń, wszelkiego rodzaju substancji szkodliwych, co stwarzać będzie nieustanne zagrożenie środowiska wodnego. Brak jakiegokolwiek ograniczenia przy regulacji rzek przyczyni się niewątpliwie do nasilenia dewastacji zadrzewień, i krajobrazu, do przekształcenia resztek naturalnych cieków wodnych w rowy melioracyjne i kanały ściekowe, bowiem uregulowana rzeka traci w radykalny sposób właściwości samooczyszczające się.

BARDZO pobieżnie potraktowany został również problem melioracji torfowisk. Stanowią one olbrzymi rezerwuuar zasobów substancji organicznej, wykorzystywane obecnie w sposób nieracjonalny. W warunkach wadyliwy wykonywanych dotychczas systemów melioracyjnych, uniemożliwiających swobodnie i szybko manewrowanie wodą (głównie brak możliwości nawodnień), nie jest możliwe pełne wykorzystanie azotu, uwalnianego w procesach mineralizacji torfów. W rezultacie, gospodarka na użytkach zielonych, nadmiernie odwodnionych, ma charakter ekstensywny. W warunkach przesuszenia gleb hydrogenicznych zachodzą przyspieszone proce-

sy murzenia, a więc bezprowtne straty zasobów organicznych, prowadzące do całkowitego zaniku torfowisk (często w ciągu życia jednego pokolenia). Pierwsza wersja projektu ustawy słusznie obarczała odpowiedzialnością projektanta za skutki ekologiczne realizowanych projektów melioracyjnych, natomiast w wersji drugiej, mowa jest tylko o konieczności przeprowadzania badań, na których winny być oparte projekty melioracyjne. Zapis ten niczego nie zmienia i sankcjonuje paradoksalną sytuację, w której za dewastację i niszczenie całych krajobrazów, unikalnych fragmentów dolin rzecznych (np. w rejonie Tykocina), wycinanie wieloletnich kompleksów leśnych w trakcie prac melioracyjnych, wbrew wszelkim ustaleniom i uzgodnieniom ze służbami ochrony środowiska — nikt nie ponosi żadnych konsekwencji, podczas gdy za zniszczenie jednego drzewa w procesie innej działalności gospodarczej naliczane są wysokie kary pieniężne.

Równie absurdalne i anachroniczne są sugestie zachowania podziału ochrony przyrody na tradycyjną konserwatorską ochronę gatunkową i ochronę reszty środowiska. Podobnym anachronizmem w dobie nieznanego dotąd zagrożenia jest jednoosobowy Urząd Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, który nie jest w stanie działać w porę, szybko i skutecznie, nawet gdyby pracował 48 godzin na dobę, zwłaszcza, że układy organizacyjne są wybitnie niekorzystne i ograniczają swobodę działania. Stąd też funkcje Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody winny przejąć ośrodki badań i kontroli środowiska, względnie Urząd ten winien być przeniesiony do tych ośrodków. Dotychczasowy podział zadań pomiędzy Woj. Konserwatora Przyrody a ośrodki czy też władze gospodarki terenowej i ochrony środowiska urzędów wojewódzkich stwarza wiele niedogodności i uniemożliwia skuteczną ochronę środowiska.

STANOWIENIE aktów prawnych to tylko część zagadnienia, najmniej istotna. Rzecz o wiele ważniejszą jest ich skuteczne funkcjonowanie, uwarunkowane zarówno prężnym systemem konsekwentnej kontroli przestrzegania i egzekwowania litery prawa, jak też optymalną strukturą organizacyjną systemu ochrony środowiska. Nie logiczny podział kompetencji w ochronie środowiska pomiędzy kilka resortów rodzi poczucie bezkarności i w konsekwencji niewiarygodne wręcz rozmiary dewastacji, na nie spotykaną dotychczas skalę. Na równi więc z porządkiem prawem ochrony środowiska wydaje się konieczne rozpoczęcie w trybie pilnym prac nad reorganizacją struktury służb ochrony środowiska celem powołania jednostki, np. Państwowego Komitetu Ochrony Zasobów Przyrody, która przejęłaby całość spraw związanych z ochroną biosfery. Jedynie jednostka ponadresortowa, niezależna od administracji i uzbrojona w prężny aparat kontrolny (Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, planowana do powołania) i na wysokim poziomie naukowym aparat badawczy (ośrodki badań i kontroli środowiska), byłaby zdolna w oparciu o właściwie skonstruowaną ustawę stawić czoła lawinowo narastającej antropopresji na otaczającą nas przyrodę. Bez rozwiązania tego problemu nawet idealnie sformułowana ustawa pozostanie martwą literą, o czym w dużej mierze świadczą dotychczasowe rzeczywistości.

W odczuciu społecznym, tego rodzaju paradyksy są interpretowane jednoznacznie — zamiast zapewniać racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz skutecznie chronić skarby największy, jakim jest nieskażone i zrównoważone środowisko naszego życia — sankcjonuje się praktyką faktów dokonanych, niekontrolowaną (wbrew pozorom), nadmierną, nieumiejętną i jakże często niezasadzoną ingerencję kompleksu przemysłowo-rolniczego w skomplikowane systemy ekologiczne, powodując ich niszczenie,

WCZESNIEJ lub później wszystkie dzieci zostaną dorosłymi. Jest to prawda oczywista i nijkak nie dająca się podważyć. Jednak po odwiedzeniu ostatniego kłemaszu książki wydało mi się, że są ludzie, którzy tego niewątpliwego faktu nie przyjmują do wiadomości. Konkretnie chodzi mi o wydawców i żeby było śmieszniej — wydawców z oficyn zajmujących się właśnie książkami dla dzieci i młodzieży.

Nie chcę przez to powiedzieć, że na kłemaszu nie było książek dla dzieci — były i to nawet sporo. W stołskich „Naszej Księgarni”, KAW i MAW — trzech monopolistów w tej dziedzinie — prezentowano i sprzedawano dziesiątki tytułów, w większości na pewno cennych i ciekawych. Chodził mi o proporcję ilości tytułów z dziedziny literatury — dla uproszczenia nazwijmy ją ogólnie piękną — do ilości tytułów z literatury popularnej i naukowej i technicznej.

Nie podważam potrzeby wydawania dla dzieci literatury pięknej, jej rola i potrzeba jest oczywista, ale widzę równocześnie palącą konieczność tworzenia dla dzieci (i tym miarę będę tu określał ludzi w wieku 6—14 lat) wartościowej literatury popularnonaukowej i popularnoteknicznej. Z własnego doświadczenia wiem, że nie jest to sprawa prosta, ale wiem również, że brak takiej literatury fatalnym echem odbija się za lat dziesięć czy dwadzieścia... Przecież nie trzeba nikogo przekonywać, że integralną częścią współczesnego świata jest właśnie nauka i technika, że cywilizacja rozwija się w postępie geometrycznym, że człowiekowi coraz trudniej znaleźć miejsce w przetrubionym przez siebie świecie, że kraje wysoko rozwinięte mają kłopoty ze swoją młodzieżą sfrustrowaną i wyalienowaną... Są to sprawy banalne, wydawałoby się więc, że wnioski powinny być oczywiste... Od wczesnego dzieciństwa trzeba przygotowywać ludzi do życia w tym z dnia na dzień komplikującym się świecie, do współzycia ze sobą, ale także do stworzenia przez siebie cywilizacji. Czyli jak to się zwykło mówić — „nasycić tę cywilizację treściami humanistycznymi”...

Na tegorocznym kłemaszu literatura ta prezentowała się bardzo kiepsko. „Nasza Księgarnia” — trzy tytuły, które można by zaliczyć do interesujących nas dziedzin. KAW — też zaledwie dwa czy trzy tytuły (dla pełnej jasności jeszcze raz podkreślam, że cały czas mówię o literaturze popularnonaukowej dla dzieci do lat 14). I wreszcie MAW — tutaj takich pozycji było aż siedem! Nie będę ukrywał, że z pew-

Nauka i technika dla dzieci

JERZY ŁAWICKI

nym wzruszeniem patrzyłem na tytuły znane mi jeszcze z okresu działalności w byłych „Horyzontach”. Przy okazji jednak ze smutkiem zadumałem się nad długością naszego cyklu wydawniczego.

Może mi ktoś zarzucić, że przecież na kłemaszu doboru pozycji jest dość przypadkowy, że znalazło się tu wszystko to, co akurat zostało wyprodukowane przez drukarnie i to, co zostało przechowane w magazynach... Nie można więc na podstawie doboru książek wyciągać ogólniejszych wniosków.

Mogę się z takim stwierdzeniem zgodzić, chociaż niezupełnie — każde wydawnictwo z prawdziwego zdarzenia traktuje stoisko na kłemaszu jak swego rodzaju wizytówkę i w związku z tym tak steruje produkcją, żeby reprezentatywne dla jego profilu książki znalazły się tam w sprzedaży. Zatrzymuje też na tę okazję także książki wydane wcześniej, a wyczerpane już na rynku. Ale, jak powiedziałem wyżej, mogę się zgodzić z twierdzeniem, że mimo wszystko z zestawu książek znajdujących się w sprzedaży kłemaszowej nie można wyciągać wniosków na temat ogólniejszej przyszłości. Trzeba więc przyrzec się bliżej, co na interesujący nas temat działało się w wydawnictwach, powiedzmy przez ostatnie dwa, trzy lata i co ma się dziać w najbliższej przyszłości.

ZACZNIJMY od „Naszej Księgarni”. Dla dzieci 6—8-letnich można by zaliczyć do omawianej tu literatury niektóre pozycje z serii „Książeczki z mistowej półki”, np. „Idzie wojsko” Adama Jończy, a także serial Bohdana Butenki „Przygody Kuwapiszka”. Dla dzieci 10—14-letnich cykl „Jak się to robi”, w którym dotychczas ukazały się dwie pozycje: „Jak się to robi” Lecha Niekrasza i moja — „Jak się robi samochód”. Dalej cykl autorstwa Pawła Elszteina „Kiedy i ty zostaniesz...”. Ukazały się już dwie książki, dalsze w przygotowaniu. Bardzo cenny wydaje się być znów autorski cykl Zdzisława Nowaka „Figle i zadania mądrego Hodzy” — ukazały się trzy książki, w których autor w sposób atrakcyjny zaprzyjaźnia dzieci z matematyką. Należy jeszcze wymienić dwa zbiory zadań i zagadek Tadeusza Kamińskiego „Ależ to pędzi” o nowoczesnych środkach komun-

kacji i „Czy daleko to, czy blisko” o tematyce geograficznej oraz Jadwigi Wernerowej „To i owo o zwierzętach” i „Spotkania w muzeach świata”. Zapowiadana jest w najbliższym czasie książka Wojciecha Zukrowskiego „Poszukiwacz skarbów”, w której to książce nasz znakomity pisarz opowiada o glinie jako surowcu produkcyjnym od najdawniejszych czasów do dziś. I to byłoby na tyle — jak mawia profesor mniemologii stosowanej, Stanisławski.

Następna oficyna to KAW. W tym wydawnictwie charakterystyczne i jednocześnie bardzo cenne jest położenie nacisku na książki poznawcze dla najmłodszych dzieci. I tak dla 6—8-letków kontynuowane są dwie serie autorskie: Marii Terlikowskiej cykl przyrodniczy, a o jego treści niech powie nam jeden z trzech tytułów, które ukazały się do tychczas — „Ameba”. I druga niezwykle cenna, według mnie, inicjatywa Jerzego Cwirko-Godyckiego — książeczki dla małych dzieci, wprowadzające pojęcia i elementy matematyki wyższej. Dotychczas wydane zostały dwie: „Jak pokonać czarownicę” i „Miaśteczko wesołego myślenia”. Pierwsza zaprzyjaźnia maluchy z logiką matematyczną, druga z algebrą. Dalsze tomiiki w przygotowaniu.

Dla dzieci 8—10-letnich KAW wydaje magazyny o różnych zawodach, pt. „Trzy po trzy — z minusem”, „z plusem”, „z sąsiadami”, opracowane przez Barbarę Lewandowską, Marię Terlikowską i Mirę Michałowską. Seria będzie kontynuowana.

Wreszcie dla dzieci 10—14-letnich seria m. in. „Niezwykłe sprawy zwykłego świata”. Ukazało się w niej osiem tytułów, m. in. „Tajemniczy świat wirusów” i „Dubowskiej-Ingłód”, „Dzieciństwo zwierząt”, a telewizyjnego „Zwierzęta” i „Przygody latającej bany” B. Orłowskiego...

Projektowana jest również seria dla najmłodszych dzieci, o różnych środkach nowoczesnej komunikacji.

I wreszcie MAW. Tutaj przez ostatnie niespełna dwa lata, to znaczy od chwili powstania w MAW wydawnictwa książkowego, którego trzonem stały się dawne „Horyzonty”, w dziedzinie literatury popularnonaukowej i popularno-

technicznej kontynuowany był program i tradycje tego wydawnictwa. Jest to zresztą zupełnie zrozumiałe, chociażby ze względu na długość cyklu wydawniczego i zawartość odczytanych tek redakcyjnych.

W serii sygnowanej śmigłowcem dla 8—10-letków — „Podróż na poduszce” Tadeusza Dąbrowskiego i „Łowy na węłkę rybę” Lecha Niekrasza.

W serii „Mój kontk” dla 10—12-letków — wznowienie „Kolejnicwa” Stefana Smolisa i wznowienie „Lotnictwa” Andrzeja Glassa. W serii modelarskiej „Zrób to sam” — „Samoloty wrześnie” Gajkowskiego i Jurkiewicza oraz „Pierwsza wyprawa pod wodę” Pawła Elszteina.

Z serii o działaniach eksploracyjnych człowieka i służących mu do tego środkach technicznych, zapoczątkowanej swego czasu książką Pawła Elszteina „W kosmosie” (dla 12—14-letków) — tegoż autora „W głąbiach”. W serii „Wyprawy kapitana Łamigłowy” — wznowienie „Wyprawy kapitana Łamigłowy w krainę chemii”. Wreszcie dla tego samego wieku pierwsza książka z serii „Jak zostać...” — „Jak zostać kapitanem” Adama Zaczka. I na koniec „Kolejka samochodów” W. Jelenia i W. Szantera.

W najbliższym roku powinniśmy już przetestować się czy powstałe w 1976 roku wydawnictwo będzie kontynuowało tradycje „Horyzontów” w omawianej tu literaturze, polegającej — najogólniej rzecz biorąc — na wprowadzaniu rozwiązań formalnych, umożliwiających aktywizację czytelnika. Zaczyna się też ukazywać książki całkowicie powstałe w nowym wydawnictwie.

NIE bez powodu zanudzałem czytelników wyliczaniem większości pozycji z literatury popularnonaukowej i popularnoteknicznej dla dzieci, pozycji które ukazały się w 1976, 77 i 78 roku. Po pierwsze, daje to już jakiś obraz tego, co się w tej dziedzinie dzieje w sensie tematycznym, a po drugie — chociażby przeziścić mało w sensie ilościowym! W porównaniu do potrzeb, które chyba każdy myślący człowiek sobie uświadamia, jest to wręcz katastroficznie mało.

Dlaczego tak jest? Zadawam to pytanie wielu ludziom zawodowo zajmującym się

sprawą i niezmiennie słyszałem odpowiedź: brak autorów. Tak, to prawda, bardzo trudno jest o autorów, którzy posiadaliby wiedzę fachową z jakiejś dziedziny i jednocześnie potrafili pisać dla bardzo małych lub trochę większych dzieci. Jednak takich autorów można znaleźć, wiem to na pewno, a jeżeli jeszcze redaktorzy trochę popracują...

Jakie więc są hamulce rozwoju tej tak potrzebnej literatury? Nie miejsce tu, oczywiście, na szczegółową analizę, ale wydaje mi się, że kilka podstawowych przyczyn można wyliczyć bez trudu. Przede wszystkim wydawcy nie doceniają jednak znaczenia tego rodzaju publikacji, nawet jeżeli mówią o innym. Poza tym — nie wstydzimy się tego powiedzieć — istnieją istotne hamulce finansowe. Sam, na własne oczy widziałem w oficjalnym piśmie naczelnych władz wydawniczych autorytatywne stwierdzenie, że nie istnieje — w sensie formalnym — literatura popularnonaukowa dla dzieci! Ma to swoje konsekwencje ekonomiczne dla potencjalnych autorów — po prostu kwestia nakładu podstawowego. Nie może on wynosić 10.000 egzemplarzy, tylko 30, 40 czy 50, w zależności od pozycji w tabeli honorariów autorskich. A to są już niebagatelne różnice w zółówkach. Albo wynagradzanie szkiców ilustracji wykonanych przez autora tekstu — określane w prawie autorskim jako „szkice ilustracji nadające się do ostatecznego opracowania graficznego”. Naczelny Zarząd Wydawnictw zabronił wydawnictwom zawierania takich umów. Wiadomo przecież, że szczególnie w książkach poznawczych dla młodszych dzieci, ilustracja gra rolę wiódącą i musi być wymyślona i opracowana książkowo przez autora książki. Któż będzie to robił za darmo?...

Warto by więc może zastanowić się nad tymi sprawami, żeby do istniejących obiektywnie trudności nie dodawać sztucznie stworzonych. W tych luźnych uwagach skupiłem się wyłącznie na sprawach wydawniczych, nie należy jednak zapominać o innych środkach masowego przekazu — telewizji, radiu, czasopiśmie dla dzieci. Może warto by pokusić się o przeprowadzenie szczegółowej analizy działalności wszystkich instytucji zajmujących się popularyzacją nauki i techniki wśród dzieci oraz tych, które powinny się nią zajmować. Należałoby przeanalizować ich programy i teki, i spróbować sensownie skoordynować działalność. Cel jest na pewno wart wysiłku, jestem bowiem przekonany, że od takich działań w dużej mierze zależy będzie obraz naszego kraju jutro i pojutrze.

Należy zaznaczyć, że przy zagospodarowywaniu polskich rzek przeważać będą roboty regulacyjne, znacznie tańsze od kanalizacji. Istotny także jest fakt wielofunkcyjności prac hydrotechnicznych. Udział funkcji transportowej w zagospodarowaniu Wisły czy Odry szacowany jest na ok. 40 proc. kosztów jego realizacji. Wyjątkiem jest tutaj górna Wisła, gdzie funkcja transportowa dominuje (80 proc.) w ogólnych nakładach na kanalizację tego odcinka rzeki. Żegluga śródlądowa ma więc szanse odegrania w najbliższych latach większej niż dotychczas roli w przewożeniu trudności transportowych kraju. Miejmy nadzieję, że nie stanie temu na przeszkodzie.

JACEK BRDULAK

Renesans rzecznej barki

DOKONCZENIE ZE STR. 1

Należy do nich: — wywóz węgla kamiennego ze Śląska do portów morskich, elektrowni, aglomeracji miejskich i zakładów przemysłowych zlokalizowanych wzdłuż Wisły i Odry; — przewozy żwiru, piasku, kruszywa budowlanego, cementu i innych materiałów budowlanych w obsłudze dużych aglomeracji miejskich (przewozy lokalne); — obsługa wielkich kombinatów chemicznych, metalurgicznych oraz zakładów przemysłowych maszynowego i mineralnego położonych nad Wisłą i Odrą; — obsługa portów morskich: — przewozy okrętów i ładunków handlu zagranicznego w obrocie z NRD i Europą Zachodnią, a w dalszej przyszłości także z krajami nadbańskimi.

ZADANIA stawiane przed żeglugą śródlądową są poważne i zarazem niemożliwe do realizacji bez poprawy warunków żeglugi na polskich drogach wodnych. Obecnie wiadomo, że w 1980 r. transport wodny śródlądowy przewiezie tylko połowę ładunków zgłaszanych do przewozów barkami (61,6 mln t). Aby w dziesięć lat później obsłużyć masę towarową rzędu 114 mln t (na Wiśle 74 mln t i na Odrze — 40 mln t), konieczne jest przeprowadzenie niezbędnych inwestycji z zakresu infrastruktury transportowej żeglugi śródlądowej.

W przypadku Odry chodzi o większe zaawansowanie robót hydrotechnicznych na odcinku skanalizowanym Koźle — Brzeg Dolny, o długości 184 km i Kanale Gliwickim (41,2 km). Odra skanalizowana wymaga gruntownej modernizacji oraz przebudowy, natomiast Kanał Gliwicki umocnienia brzegów i przebudowy śluz. Podstawowe prace prowadzone są przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa budownictwa hydrotechnicznego na odcinku Koźle — Janowice. Potencjał przerobowy przedsiębiorstw jest niewystarczający, dlatego duże zna-

czenie ma prawidłowa organizacja robót. Nie można pominąć realizowanych zadań rzeczowych. Utrudnia ono właściwe kierowanie robotami, przygotowanie, a następnie organizację placów budów.

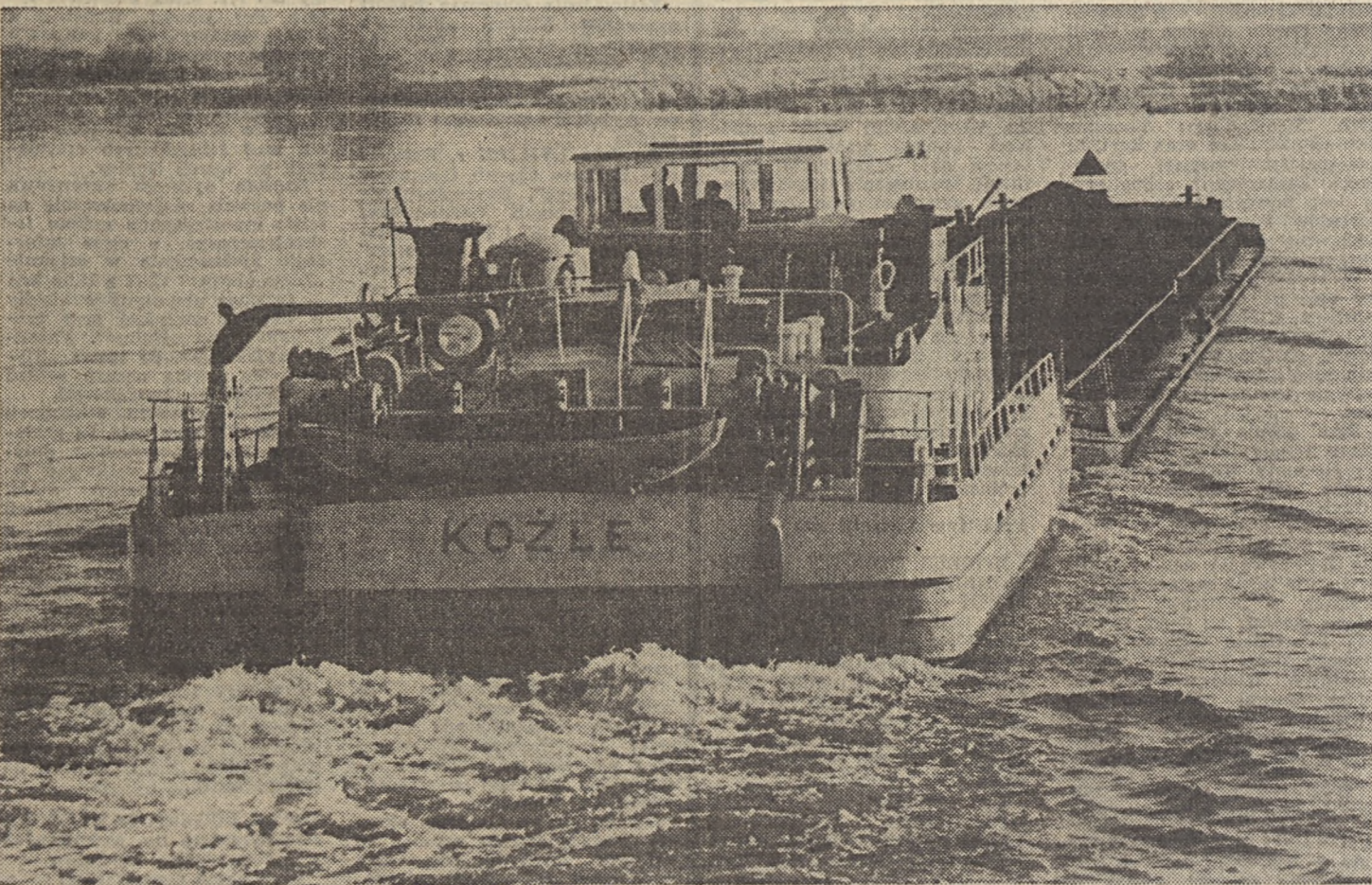
W konsekwencji rodzą się opóźnienia i podwyżki inwestycyjne.

A badania przewozowe stojące przed żeglugą odrzańską są bardzo poważne. Dla przykładu, budowana obecnie pod Opolem wielka elektrownia ciepła będzie spalała rocznie 1 mln t niskogatunkowego węgla. Przewiduje się, że dostawy realizowane będą transportem wodnym, śródlądowym. Tymczasem przepustowość starych śluz Ka-

nału Gliwickiego oceniana jest na 8 mln t. Bez pracy modernizacyjnych na kanale trzeba będzie zrezygnować z obsługi elektrowni „Opole” barkami albo ograniczyć wywóz węgla kamiennego ze Śląska do portów morskich, miast nadodrzańskich, czy też za granicę.

Na Wiśle prowadzi się obecnie regulację środkowego odcinka rzeki i budowę kaskady Wisły górnej, której realizacja ma szczególne duże znaczenie dla usprawnienia wywozu węgla z nieckii śląskiej.

Ogólnie znana trudna sytuacja transportu kolejowego stała się przyczyną trudności w zaopatrzeniu w węgiel Krakowa i zakładów przemysłowych



Pohacz typu „Bizon”, produkcji polskiej

Fot. Mieczysław Wróblewski

Nauka języków obcych

ŻEBY NIE ZAPLEŚNIEĆ

W DYSKUSJI nad sylwetką wykształconego Polaka roku 2000 i przyszłością szkoły wyższej w Polsce niepokoi brak konkretnych propozycji dotyczących znajomości i wykorzystania języków obcych. Nie znalazłam takich propozycji w materiałach konferencji zorganizowanej w styczniu br. przez Komitet Badań i Prognoz „Polaka 2000” w Jablonnie, na temat sylwetki wykształconego Polaka roku 2000, ani też w innych dostępnych mi materiałach. Powtarzam... konkretnych, gdyż za takowe nie można uznać postulat, iż „reformowane” programy studiów powinny umożliwić młodzieży akademickiej... zdobyć biegłość w posługiwaniu się językami obcymi” (A. Świecki — „Kwalifikacje, ale i wiedza” — nr 402/78 „ZiN”) ponieważ dotychczasowe programy także zakładają, że nauka języków obcych w systemie szkolnym przysłuży młodzieży do posługiwania się co najmniej dwoma językami obcymi w życiu codziennym i korzystania z obcojęzycznej literatury fachowej.

Tymczasem, praktyka pozostaje w tyle zarówno za wymaganiami programów, jak i potrzebami życia.

Chciałabym podzielić się tu uwagami, które mam się nasunęły po przeprowadzeniu badań w pięciu szczeblowych uczelniach wyższych (Politechnika, Akademia Medyczna, Akademia Rolnicza, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Wyższa Szkoła Morska), a dotyczących analizy funkcji i efektów nauczania i uczenia się oraz wykorzystania języków obcych w systemie kształcenia akademickiego.

Wiadomo, że regulamin studiów wymaga nauki i zdania egzaminu lub zaliczenia (w zależności od uczelni) dwóch języków obcych, a dla większości studentów (ponad 60 proc. ba-

danej populacji) jedynie lektoraty są miejscem, gdzie uczą się i doskonalą języki obce. Po zakończeniu zajęć z języków obcych tylko nieliczna grupa badanych (około 15 proc. na 820 osób) wykorzystuje języki obce. Są to po pierwsze hobbisi i entuzjaści, bardzo często utrzymujący żywe kontakty z zagranicą lub mający plany wyjazdu za granicę i po drugie studenci podejmujący na planie pracy magisterskiej u pracownika nauki, który konsekwentnie wymaga posługiwania się obcojęzyczną literaturą obcą, zarówno w czasie prowadzenia seminarium, jak i w przygotowaniu pracy końcowej.

Ponieważ w przepisach dotyczących szkół wyższych brak wyraźnego wymagania posługiwania się obcojęzyczną literaturą, tylko nieliczna grupa pracowników naukowych wymaga tej znajomości od studentów. Dla przykładu podaję, że w przejranych przeze mnie 30 programach i wykazach literatury do poszczególnych przedmiotów znalazłam zaleconych jedynie 10 pozycji obcojęzycznych, a w wielu z 503 prac magisterskich nie było w ogóle tytułów obcojęzycznych umieszczonych w bibliografii.

PONADTO, dydaktyczne formy pracy sprzyjające doskonaleniu znajomości języków obcych przez studentów, jak wyćwiczenia, wyjazdy i staża zagraniczne, nie są także w tym celu w pełni wykorzystane. Prowadzi to do zaniku umiejętności językowych, wpływa na zmniejszenie motywacji nauki i zainteresowania językiem obcym, a bardzo często do wtórnego analfabetyzmu, czego dowodem jest fakt, iż w czasie przeprowadzania, na ostatnich latach studiów, testu na rozumienie fachowej literatury w języku rosyjskim, po zapoznaniu się z warunkami napisania

z zakresu mechaniki statystycznej. Określając współczesne miejsce tej gałęzi nauki, autor podkreśla jej integralny związek z fizyką teoretyczną, dyscypliną naukową, której celem jest opis wszystkich zjawisk przyrody na podstawie jednej ogólnej teorii. Teoria ta jest obecnie mechaniką kwantową.

Punktem wyjściowym, prezentowanym w książce, do zdefiniowania mechaniki statystycznej są postulaty fenomenologiczne. Dlatego też książka rozpoczyna się od krótkiego omówienia praw termodynamiki fenomenologicznej oraz ich konsekwencji w odniesieniu do wybranych zjawisk fizycznych. Następnie autor przedstawia teorię zespołów statystycznych Gibbsa. Dalej podany jest statystyczny opis różnych zjawisk fizycznych. Dużą część książki jest poświęcona wybranym przez autora metodom zastosowania mechaniki statystycznej w innych gałęziach fizyki.

Dla pełniejszego zobrazowania teoretycznych rozważań z zakresu mechaniki statystycznej każdy z rozdziałów omawianej książki zaopatrzonej jest w zbiór zadań i praktycznych przykładów ilustrujących daną metodę. (w)

FIZYKA KLASYCZNA I JĄDROWA — Praca zbiorowa pod redakcją W.E. Kresina; PWN 1978; nakład — 5500 egz., str. — 223, cena — 32 zł.

Kolejna pozycja PWN-owskiej serii „Biblioteka problemów” prezentuje zbiór artykułów popularnonaukowych poświęconych aktualnym zagadnieniom współczesnej fizyki. Szesć przedstawionych w książce artykułów pozwala poznać czytelnika kolejno z problemami astrofizyki, ciążeniem i falami grawitacyjnymi, teorią względności, najnowszymi badaniami nad ciężkim elektronem oraz mechanizmem reakcji jądrowych i kontrolowaną syntezą termojądrową.

Różnorodność dziedzin fizyki przedstawiona w książce i ich pozornie przypadkowe zestawienie okazuje się w trakcie czytania celowo zestawionym zbiorem, który stanowi próbę popularnego przeglądu istotnych dla współczesnej fizyki zagadnień. Szeroki wachlarz problemów daje czytelnikowi możliwość zrozumienia dotychczasowych osiągnięć oraz perspektywicznych kierunków rozwoju tej gałęzi nauki.

Autorzy poszczególnych artykułów — wybitni fizycy radzieccy — w sposób bardzo interesujący i przystępny, posługując się nieskomplikowanymi wzorami matematycznymi, dostarczają czytelnikowi najnowszymi danymi doświadczalnymi z poszczególnych dziedzin fizyki. Dobrze dobrany w całości materiał ilustracyjny ułatwia zrozumienie omawianych problemów. (w)

Poniżej ukazały się:

MODELE ODNOWY, NIEZAWODNOŚCI I MASOWEJ OBSŁUGI — praca zbiorowa; PWN, 1978, wyd. I; nakład — 1,5 tys. egz., str. — 335, cena — 75 zł.

Zbigniew Szpakowski — **POMIARY W RADIOKOMUNIKACJI AMATORSKIEJ**; Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, 1978, wyd. II; nakład — 10 tys. egz., str. — 378, cena — 45 zł.

G.H. Mitchell — **BADANIA OPERACYJNE METODY I PRZYKŁADY**; Wydawnictwo Naukowe-Techniczne, 1977, wyd. I; nakład — 3 tys. egz., str. — 197, cena — 34 zł.

Książka stanowi swego rodzaju kompendium wiedzy z

Polemiki • Dyskusje

testu, na każdej uczelni pewna liczba studentów opuszczała salę i twierdziła, że test jest dla nich niezrozumiały.

Nie należy więc o tym zapominać propagując idee nauczania ciągłego — permanentnego. Język, jak mało który przedmiot nauczania, wymaga ciągłego treningu i należy wiązać go na stałe w systemie edukacji narodowej. Wymaga tego zarówno interes społeczny, jak i wszechstronny rozwój osobowości ludzkiej. Związane obecnie, kiedy następuje pełna integracja w wielu dziedzinach i społeczeństwa świata z jednojęzycznością przechodzą na dwulub wielojęzyczność, wykształcony Polak musi znać języki obce. W oparciu więc o zastaną rzeczywistość należy wypracować w tym zakresie optymalne modele nauczania, uczenia się i wykorzystania języków obcych.

TERESA ADAMIAK
Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Szczecinie

SPOŁECZEŃSTWO jest zainteresowane pogłębianiem znajomości obcych języków, wyniesionej bądź to ze szkoły, bądź z nauczania pozaszkolnego. Istnieje więc pilna i rosnąca potrzeba doskonalenia tej wiedzy zgodnie z wymogami współczesności.

Aby móc sprawnie posługiwać się językiem obcym potrzeba czegoś więcej niż magnetofonu, podręcznika, zeszytu, a nawet nauczyciela. Ich niewystarczalność ujawnia się, gdy ktoś po długoletniej nauce znalazłszy się za granicą spostrzeże różnicę między językiem używanym przez rodaków i różnicą, a tym jakiego go uczono. Nauczono go bowiem języka gramatycznego, ale często niefunkcjonalnego i mało użytkowego.

Polemiki czy spory wśród „specjalistów” o jakość metod

nauczania, na gruncie nie sprawdzonych jeszcze do końca teorii, najczęściej stają się bezprzedmiotowe. Nauka bowiem nie dostarcza jeszcze konkretnych danych, na których można by oprzeć jakąś jedyną metodę, uznając ją za najskuteczniejszą.

W NASZYCH warunkach istnieją realne szanse na jakościową intensyfikację kwalifikacji obcojęzycznych. Mam tu na myśli wyświetlane filmy telewizyjne w oryginalnej wersji dźwiękowej. Znana jest powszechnie wcześniejsza inicjatywa telewizji w tym kierunku. Eksperyment ten jednak był z góry skazany na niepowodzenie i słusznie poddany krytyce społecznej, i to z dwóch powodów: była to filmowa wersja sztuki Szekspira, z językiem archaicznym, trudnym do zrozumienia nawet dla mocno zaawansowanych językowo i o małej wartości użytkowej współczesności, a ponadto wyświetlany film pozbawiał przyjemności oglądania tych, którzy akurat języka angielskiego nie znali.

Warto jednak poszukiwać rozwiązań technicznych pozwalających na bezkonfliktowe wykorzystanie telewizji. Jeśli obecnie nie można „rozdwoić” ścieżki dźwiękowej (słuchawki dla zainteresowanych, tekst czytany po polsku dla reszty rodzimych), to chyba możliwe jest porozumienie z Polskim Radiem w celu „wypożyczenia” miejsca i czasu w ich programie na takie foniczne współdziałanie.

Korzyści płynące z takiego rozwiązania dadzą się ująć w płaszczyźnie nie tylko dydaktycznej, lecz także ekonomicznej. Ograniczyłoby to ciągłą konieczność organizowania tradycyjnych kursów w instytucjach państwowych, oszczędzając w ten sposób planując na inne cele oświatowe i zmniejszając zapewne uczestnictwo w kursach obcojęzycznych w czasie godzin pracy w instytucjach. Miałoby też wpływ na zmianę struktury lekcji prywatnych, na korzyść obywatela.

DOBROSLAW LACHOWICZ
wykładowca języka angielskiego w PAN

Droga WZT do dobrej jakości

DOKONCZENIE ZE STR. 1

awarii przez 8 lat przy 6 godzinach codziennej eksploatacji. Tak wynika z badań niezawodnościowych przeprowadzonych w USA.

Sedno w tym, że dobra jakość wyrobów kosztuje. Nie osiąga się jej jedynie apelami, nawoływaniem, straszeniem czy karą. Przede wszystkim trzeba zainwestować w ludzi i urządzenia technologiczne oraz kontrolno-pomiarowe i badawcze. Jest to warunek podstawowy. I trzeba powiedzieć, że w Warszawskich Zakładach Telewizyjnych jest on spełniony.

Mamy program szkolenia załogi — mówi dr inż. Mirosław Recha. — W zagadnieniach jakości zostanie przekształcona kadra kierownicza przedsiębiorstwa, nauką obejmujemy także wszystkich mistrzów.

Program „Poikoloru” — masowej produkcji nowoczesnych odborników telewizji barwnej, przynosi zasadnicze zmiany w wyposażeniu technologicznym WZT. Śleża się nie tylko po zagraniczne testy, agregaty do automatycznego montażu, komputery i inne urządzenia o najwyższym poziomie technicznym, ale również po postępowe rozwiązania organizacyjne.

Tradycyjna taśma produkcyjna bieżnie przez hale jak straża. Nowe linie montażu „Jowisza”, polskiego odbornika telewizji kolorowej, będą wyglądały zupełnie inaczej i odmienna też będzie organizacja pracy. Nowe linie montażowe mają kształt ogniw łańcucha. Ma to kapitałne znaczenie właśnie dla jakości, dobrej roboty.

Otóż odbornik po zmontowaniu nie zejdzie z taśmy, jeśli ma nawet najdrobniejszą wadę. Krąży tak długo w kółko i przechodzi przez wszystkie operacje, aż jest w pełni sprawny, bez najmniejszych odstępów od jakościowych wymogów. Jest to metoda kolejnych przybliżeń, sposób na wyeliminowanie usterek nie tylko montażu, ale i podzespołów o kiepskiej jakości.

W przyszłości wszystkie telewizory będą montowane na liniach w kształcie ogniw łańcucha. Wówczas winna radykalnie poprawić się jakość produkcji. Taki system montażu stosują obecnie wielkie firmy światowe. W ten sposób uzyskują wysoką jakość odborników telewizyjnych Holendersi, Amerykanie, Japończycy. Idziemy ich śladem. Zresztą kontakty zagraniczne kierownictwa i kadry techniczne WZT ostatnio znacznie ożywiły, przyczyniły się do opracowania programu sterowania i projektowania jakości, opartego na doświadczeniach renomowanych firm.

Wzorem fabryk zagranicznych zorganizowano w WZT

Laboratorium Technicznego Przygotowania Produkcji. Właśnie, przygotowaliśmy jakość produkcji i pracy jest w znacznym mierze uzależniona od poziomu technicznego przygotowania produkcji. Większość naszych zakładów przemysłowych tego nie docenia.

Laboratorium otrzymało zagraniczne wyposażenie, od wytrząsarki począwszy, a na komorze klimatyzacyjnej kończąc. Pokazywano nam odbornik telewizyjny, który pracował w podzwrotnikowym upale; temperatura pomieszczenia — komory klimatyzacyjnej — dochodziła do 40 st. C.

W tym laboratorium bada się nie tylko gotowe telewizory, ich konstrukcje i technologia, ale również podzespoły. Jak przekonano wytwórcę elementów, kooperanta dostarczającego podzespoły, że to co przysłała nie odpowiada poziomowi nowoczesności i jakości? Najlepszym sposobem jest obiektywna, naukowo-techniczna analiza. Można ją wykonać mając odpowiednie urządzenia, które wykazą wszystkie ujemne cechy. Laboratorium dokonuje takich analiz. Bada układy scalone i inne podzespoły, opracowuje raporty z wnioskami. W ten sposób kooperanci dowiadują się dokładnie co jest wadliwego w ich wyrobach, dlaczego i co powinni uczynić, aby poprawić jakość. Jest to pomoc techniczna o dużym znaczeniu. Ale możliwa tylko dlatego, że w WZT zainwestowano w jakość, wyposażono laboratorium w urządzenia kontrolno-badawcze, takich nie ma żaden inny zakład w kraju. Ba, nawet jeden instytut może pozbawić takiej aparatury.

Oczywiście, analizy dotyczą procesu przygotowania produkcji również w samym zakładzie. Wnioski laboratorium są podstawą do zmian technologicznych, konstrukcyjnych i organizacyjnych w fabryce na rzecz jakości i nowoczesności. Laboratorium jest miejscem, w którym każdy konstruktor może praktycznie sprawdzić trafność swego rozwiązania. Może tutaj sam badać podzespoły, prowadzić modele, analizować prototypy.

Projektowanie niezawodności to metoda, która rozwinęła się w ZSRR i USA przy okazji budowy pojazdów kosmicznych, a teraz w krajach wysoko uprzemysłowanych stanowi fundament jakości. Laboratorium Technicznego Przygotowania Produkcji projektuje obecnie niezawodność przyszłych odborników telewizji kolorowej. Tutaj urodził się cały system niezawodności „Jowisza”.

I tak, dokonuje się analizy procesu technologicznego, przeprowadza się pomiary wszystkich podzespołów, które mają być wmontowane. Bada się laboratoryjnie czas pracy każdego elementu, każdego podzespołu i całego pro-

cesu. Wynikami tych badań, które są podstawą do zmian technologicznych, konstrukcyjnych i organizacyjnych w fabryce na rzecz jakości i nowoczesności. Laboratorium jest miejscem, w którym każdy konstruktor może praktycznie sprawdzić trafność swego rozwiązania. Może tutaj sam badać podzespoły, prowadzić modele, analizować prototypy.

W przyszłości wszystkie telewizory będą montowane na liniach w kształcie ogniw łańcucha. Wówczas winna radykalnie poprawić się jakość produkcji. Taki system montażu stosują obecnie wielkie firmy światowe. W ten sposób uzyskują wysoką jakość odborników telewizyjnych Holendersi, Amerykanie, Japończycy. Idziemy ich śladem. Zresztą kontakty zagraniczne kierownictwa i kadry techniczne WZT ostatnio znacznie ożywiły, przyczyniły się do opracowania programu sterowania i projektowania jakości, opartego na doświadczeniach renomowanych firm.

Wzorem fabryk zagranicznych zorganizowano w WZT

totopu. Rezultatem tych żmudnych badań stała się lista wymagań jakościowych podzespołów i materiałów, jakie będą zastosowane w „Jowiszu”. Jeśli kooperanci potrafią osiągnąć wskazane dokładności parametrów jakościowych podzespołów, to niezawodność, wysoka jakość polskiego odbornika telewizji kolorowej nie powinna ustępować najlepszym w świecie.

Dobrej jakości nie osiąga się łatwo i szybko — zapewnił nowy dyrektor WZT. — Szczególnie dotyczy to tak skomplikowanych urządzeń, jak telewizory dla barwnych programów. Większość urządzeń laboratorium dopiero się uruchamia i montuje. Podobnie jest i w halach produkcyjnych. Dyrektor — dr inż. Mirosław Recha opowiada o zamiarach modernizacyjnych, o zmianach w parku maszynowym i innej organizacji stanowisk roboczych. Trwa rozbudowa WZT. Przybędzie powierzchni produkcyjnej w nowym budynku. Tam właśnie zostanie zastosowana już całkiem inna i nowoczesna technologia produkcji i montażu.

Wniosek? Na radykalną poprawę jakości telewizorów nie trzeba będzie długo czekać. Jej początek można upatrywać w uruchomieniu seryjnej produkcji „Jowisza”.

Chciałbym zwrócić uwagę na inny jeszcze aspekt sprawy. O jakości pracy i wyrobów decyduje w ogromnej mierze zespół czynników psychologicznych i socjologicznych. Trzeba z uznaniem stwierdzić, że WZT jest fabryką czystą. Panuje tutaj ład i porządek. Stanowiska pracy są zadbane, sporo kwiatów, szatnie estetycznie urządzone, a obok umywalnie.

W jednej z hal natknąłem się na komisję lekarską. Sprawdzano oświetlenie, a okulista interesował się stanem wzroku kobiet pracujących przy montażu drobnych elementów. Trochę o warunki bhp, o stan zdrowia załogi i sytuację socjalną ma ścisły związek z dobrą robotą. Jedynie drogą humanizacji pracy, stwarzania właściwych stosunków międzyludzkich można osiągnąć wysoką jakość produkcji. Doświadczenia krajowe i zagraniczne wykazują, że często w bardzo nowoczesnych fabrykach nie osiąga się pożądanego jakości pracy, gdyż stosunki międzyludzkie są złe, brak atmosfery wzajemnej serdeczności, pomocy i współpracy koleżeńskiej. Frustracja i alienacja są podstawowymi wrogami jakości pracy.

Obecując solennie Czytelników, że do spraw jakości telewizorów wróć za rok. Znowu wybiorę się do WZT, aby porównać dzisiejsze zamłoty i dążenia z tym, co zostanie osiągnięte. Jak głosi stare porzekadło — pożyjemy, zobaczymy.

TADEUSZ PODWYSOCKI

WARTO — przejrzeć — przeczytać — kupić

KWARTALNIK ARCHITEKTURY I URBANISTYKI — praca zbiorowa tom XXII, zeszyty 4; PWN — 1977; nakład — 1660 egz., str. — 113, cena — 35 zł.

Zeszyt zawiera omówienie współczesnych tendencji w budownictwie mieszkaniowym, ewolucji form osiedli w ZSRR, NRD, w Anglii — na przykładzie aglomeracji londyńskiej oraz w Austrii na przykładzie Wiednia, a także w Norwegii, w RFN, we Francji i Jugosławii. Znajduje się tu również próba określenia kierunków dalszego rozwoju architektury mieszkaniowej w Polsce na tle współczesnych osiągnięć zagranicznych. Możliwość porównania kierunków działania w tym zakresie w krajach europejskich oraz liczne zdjęcia planów makiet i gotowych realizacji czyni ten tom interesującym nie tylko dla specjalistów. (J.)

Wiesław Piatkowski — **J.C.L. SIMONDE DE SISMONDI — TEORIA EKONOMICZNA**; PWN, 1978; nakład — 1000 egz., str. — 320, cena — 60 zł.

Autor podejmuje próbę przedstawienia czytelnikowi poglądów ekonomicznych Simondiego. Simondiego modelował w trakcie swojego życia różnorodność działania naukowego. Najważniejsze z nich zmateriałizowały się w jego bogatym dorobku pisarskim, obejmującym prace z zakresu historii, ekonomii politycznej i prawa. Najistotniejszą częścią tego dorobku stanowią prace ekonomiczne. Zapewniły one Simondiemu trwałe miejsce w myśli ekonomicznej dziewiętnastego wieku.

Książka obrazuje dwa etapy rozwoju poglądów ekonomicznych Simondiego: liberalne idee ekonomiczne oraz krytykę wnoszącej kapitalistycznej „roscharki”. Zasadniczym celem pracy jest przedstawienie recepcji poglądów Simondiego w różnych ujęciach myśli i teorii ekonomicznej.

W prezentowanej książce autor polaczył opis ekonomicznej teorii z wnikliwą analizą jej istniejących, krytycznych opracowań na ten temat. Punktem odniesienia w przeprowadzanej analizie jest teoria marksistowska.

Przy ocenie teorii Simondiego zostały także uwzględnione elementy współczesnej ekonomii takie oczywiście, które odzwierciedlały uniwersalne tendencje i procesy w gospodarce kapitalistycznej. W trakcie dokonywanej analizy autor wykazuje wiele sprzeczności zawartych w poglądach Simondiego, głównie na temat tworzenia i podziału dochodu narodowego oraz kryzysów ekonomicznych. Wiele z kolei, zdaniem autora, ponadczasowych twierdzeń ekonomicznych nie znalazło zupełnie odzwierciedlenia w pracach Simondiego. (w)

KERSON HUANG — MECHANIKA STATYSTYCZNA; PWN 1978; nakład — 5000 egz., str. — 439, cena — 70 zł.

Książka stanowi swego rodzaju kompendium wiedzy z

KONKURS NA SŁUCHOWISKA RADIOWE

Naczelna Redakcja Programów Oświatowych i Popularnonaukowych Polskiego Radia ogłasza konkurs otwarty na słuchowiska o tematyce fantastyczno-naukowej lub popularnonaukowej.

Tematyka słuchowisk jest dowolna, może obejmować różne dziedziny nauki przyrodniczych, technicznych i humanistycznych. Prace mogą także dotyczyć biografii ludzi nauki i kultury.

Teksty słuchowisk muszą być oryginalne i niepublikowane w PR i TV, wydawnictwach czy czasopiśmie.

Czas trwania słuchowiska 30 minut, tj. ok. 15 stron maszynopisu. Prace powinny być opatrzone godłem. Imię i nazwisko autora wraz z adresem należy podać osobno w zaklejonej kopercie, opatrzonej również godłem.

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



„Życia i Nowoczesności”

„Brakoroby”

Zastrzeżenia dotyczące jakości produktów KZChG „Pollena”, zawarte w artykule „Brakoroby”, wydrukowanym w „Życiu Warszawy” w dniu 13.IV. br., są słuszne, niemniej celbylebiłny wyraża następujące zagadnienia.

Do dnia 1.VII.1977 r. Katowickie Zakłady Chemii Gospodarczej „Pollena”. Strzeżeniowe Zakłady Chemii Gospodarczej „Pollena-Sirem” i Fabryka Kosmetyków „Pollena-Bytochemia” były samodzielnymi zakładami. Od lipca 1977 r. nastąpiło połączenie tych trzech zakładów w jedno przedsiębiorstwo — Katowickie Zakłady Chemii Gospodarczej „Pollena”.

Ważnik reklamacji na rok 1977 wynosił dla połączonego zakładów 1,015 proc., dla KZChG „Pollena” — 0,23 proc. dla „Polleny — Bytochemia” — 3,38 proc., dla „Polleny — Sirem” — 1,64 proc.

W wyniku realizacji opracowanego w II półroczu 1977 r. kompleksowego programu poprawy jakości nastąpiła poprawa jakości produkowanych wyrobów, czego dowodem jest zmniejszenie wskaźnika reklamacji już w I kw. br. do 0,26 proc.

Wykazana powyżej strata „Polleny — Bytochemia” dotyczy przede wszystkim wody kolońskiej „Cezar”, wyprodukowanej w I kw. 1977 r., w której zastosowano nakrętki z nieodpowiedniego tworzywa. Wada ta ujawniła się w dłuższym okresie maszynowania wyrobu u odbiorcy. Z chwilą otrzymania pierwszych reklamacji zmieniono typ nakrętki i zobowiązano

Przewidziane są następujące nagrody:

- pierwsza 12 000 zł
- druga 8 000 zł
- trzecia 6 000 zł
- oraz 3 wyróżnienia po 1 000 zł

Jury zastrzega sobie prawo innego podziału nagród nie zmniejszając sumy globalnej. Termin wysyłania prac upływa 1 października 1978 r., a ogłoszenie wyników nastąpi w połowie listopada br.

Teksty słuchowisk, w ośmiu egzemplarzach maszynopisu, należy przysłać pod adresem: Polskie Radio, Naczelna Redakcja Programów Oświatowych i Popularnonaukowych, 00-350 Warszawa, skrytka pocztowa 46.

Redakcja zakupi także dodatkowe prace, w celu wykorzystania ich w programie PR. Będą one honorowane według obowiązujących stawek w Polskim Radiu.

Nadesłanych na konkurs egzemplarzy redakcja nie zwraca.

producenta nakrętek do stosowania właściwego surowca. Stosowane w naszych wyrobach opakowania szklane produkowane są przez hutę szkła; jakość tych opakowań budzi poważne zastrzeżenia, o czym na bieżąco informujemy producenta. Ilość otrzymywanych opakowań zabezpiecza około 50 proc. naszych potrzeb, co poważnie utrudnia wykonanie zadań planowych.

W momencie przejścia zakładów zastrzyliśmy warunki odbioru jakościowego opakowań szklanych; w miesiącu maju, pomimo postępu produkcji z braku opakowań, zareklamowaliśmy 285 tys. sztuk butelek z tytułu złej jakości. Wspólnie z hutą staramy się polepszyć warunki prawidłowego odbioru jakościowego i zapewnić właściwą kontrolę międzyoperacyjną w procesie produkcji naszych wyrobów w celu wyeliminowania wad jakościowych rzutuących na wyrób finalny.

Napięta sytuacja surowcowa nie pozwala niestety na razie na ścisłe przestrzeganie reżimu technologicznego, o czym informujemy szczerze w artykule „Linia obrony” (ZiN z 13.04. br.) — podobne przyczyny wystąpiły w naszym zakładzie przy produkcji płynu „Nefryt”. Ponadto do mycia naczyń zakład nasz nigdy nie produkował.

Analiza przyczyn reklamacji za rok 1977 wykazała, że reklamacje naszych wyrobów dotyczą głównie wad opakowań jednostkowych (śliczek szkła, wad nakrętek, zanieczyszczeń mechanicznych w butelkach), a nie jakości produkowanych wyrobów.

W związku z tym weryfikujemy warunki odbioru jakościowego, by systematycznie zmniejszać ilość reklamacji z tytułu złych opakowań.

Problemy jakości produkowanych przez nas wyrobów są sążadnieniem bardzo ważnym i zdajemy sobie sprawę, że słuszną krytyką jest dopięciem do lepszej pracy.

Mr inż. EUGENIUSZ BRZOSKA — ca dyrektor d.s. technicznych Katowickich Zakładów Chemii Gospodarczej „Pollena”

„Ojciec chrestny”

Temat poruszony przez red. T. Brzozkowskiego w artykule zatytułowanym jak wyżej (ZiN z 11.V.78) należy potraktować głębiej i szczegółowo wyjaśnić.

Sprawa nie polega na zwykłym ułatwieniu otrzymania wynagrodzenia (i wdrożenia), ale jest daleko bardziej złożona. Pragnę ten temat rozwinąć, w przekonaniu, że pozwoli to dyrektorom i ich szwacznikom sorientować się w mechanizmie, w które często bez własnej świadomości są samistawiani.

Wniosek z udziałem dyrektora, no i oczywiście z udziałem pracownika komórkę wynalazczą (co jest sprawą niezmierznie ważną), rozprowadzany jest w jednostce szlachej jedynie formalnie i to tylko po to, by mógł powstać protokół. Ze względu na współautorstwo członka dyrekcji, właściwa do rozpatrzenia zgłoszenia jest komisja jednostki nadrzędnej. Komisja ta ma jednak niewiele do zrobienia poza wydaniem okładcę, w związku z materiałem przysyłanym jej z jednostki podległej. W protokole, który otrzymamy wraz ze zgłoszeniem, a który powstaje niezależnie od przebiegu obrad, podawane jest ostateczne uzasadnienie określające przydatność oraz wyliczone są spodziewane efekty, nie mające zresztą nic wspólnego ze stanem faktycznym. Takie sporządzenie protokołu to zastręga współautora — pracownika komórkę wynalazczą, który zresztą ma już za zadanie nie dopuścić do dyskusji nad wnioskiem na komisji.

W konsekwencji również tylko formalnego rozpatrzenia wniosku przez komisję jednostki nadrzędnej, zapewniającej rzetelność oficjalnego przedstawiciela jednostki, w której dokonano zgłoszenia o całkowitym już i bardziej efektywnym zastosowaniu rozwiązania, powstaje formalne pismo o przyjęciu wniosku i zgodzie na wypłatę wynagrodzenia dla dyrektora. Dzięki bliskim kontaktom komórek wynalazczych obu instancji, pismo do zakładu zainteresowanego jest tak sformułowane (zresztą bez świadomości piszącego), że główny kadrowy jednostki przesłując wniosek bez zastrzeżeń uruchamia wypłatę

dla całego zespołu, nie wiedząc nawet, że zakres zastosowania rozwiązania był zupełnie inny niż to opisano, a efekty ekonomiczne przez nikogo nie były sprawdzone i są nieprawdziwe.

Opisane działanie jest niezwykle proste. Bardziej efektywny jest przypadek powołania urzędującego dyrektora lub dyrektora dyrektorskiego zgłoszenia. Stosując zasady opisane powyżej, na komisji w swojej jednostce można nawet nie pokazać opracowania końcowego np. „Będącego właśnie w sprawie”, a w jednostce nadrzędnej powołując na ten sam argument, przedstawiać tylko piękny protokół z doskonałą oceną. W ten sposób szatała się np. wyliczenie efektów, które stanowi część składową pracy, a które zostaną dopiero ujawnione księgowemu wraz ze zgodą na wypłatę.

Sprawa nabiera rumieńców, gdy jakiś drobny element pracy zostanie przesłany do opatentowania jako wynalazek. Wtedy to przy precyzyjnym sformułowaniu planu z jednostki nadrzędnej np. „Wyrażamy zgodę na wypłacenie wynagrodzenia zespołowi z udziałem dyrektora...”, z zastosowaniem tabeli jak są wynalazki” szatała się natychmiast wypłata jak są patent są całość wniosku (!) mimo iż „patent”, którego najczęściej się nie uzyskuje stanowił marginalny wydatek.

Zwracam uwagę, że nie emawiałem tu tematu nadużyć w wynalazcznictwie, czemu powinien być poświęcony odrębny artykuł, a tylko zasygnalizowałem sprawę ułatwienia z udziałem dyrektora i pracownika komórkę wynalazczą w charakterze „ojca chrestnego”. Opisane przypadki w całości lub tylko w elementach są powszechnie stosowane, a ze względu na doskonałość stwarzanych dokumentów, są one w postępowaniu kontrolnym niewykrywalne. Zresztą w ogromnej większości przypadków działalność opisana nie jest traktowana jako naruszenie przepisów, a tylko ich sprytne wykorzystywanie.

W. S. (nazwisko i adres małe redakcji)

ROZKOSZE ŁAMANIA GŁOWY

LICZBY I ICH KWADRATY (nadanie na 1 punkt)

Znając trzy liczby trzycyfrowe, których suma cyfr równa się sumie cyfr ich kwadratów, a iloczyn cyfr każdej z tych liczb równa się iloczynowi cyfr jej kwadratu.

LICZBY I ICH SZESZCIANY (nadanie na 1 punkt)

Znając pięć liczb o takiej własności, że nścian każdej z nich jest ułamek z cy