

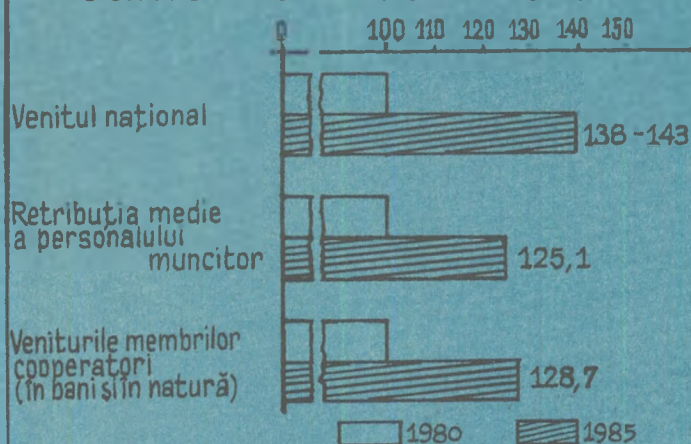
# Revista ECONOMICA

CONSILIUL SUPREM AL DEZVOLTĂRII ECONOMICE ȘI SOCIALE — INSTITUTUL CENTRAL DE CERCETARI ECONOMICE

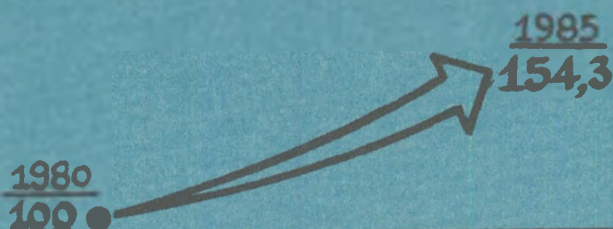
## **RECUPERAREA INTEGRALĂ A RESURSELOR ENERGETICE SECUNDARE**

# UN AMPLU ȘI CUPRINZĂTOR PROGRAM DE CREȘTERE A NIVELULUI DE TRAI ȘI RIDICARE A CALITĂȚII VIEȚII ÎN ROMÂNIA

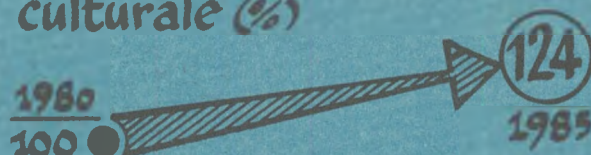
## Creșterea veniturilor oamenilor muncii (%)



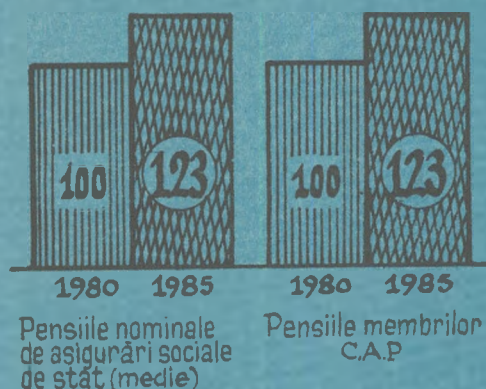
## Prestări de servicii (%)



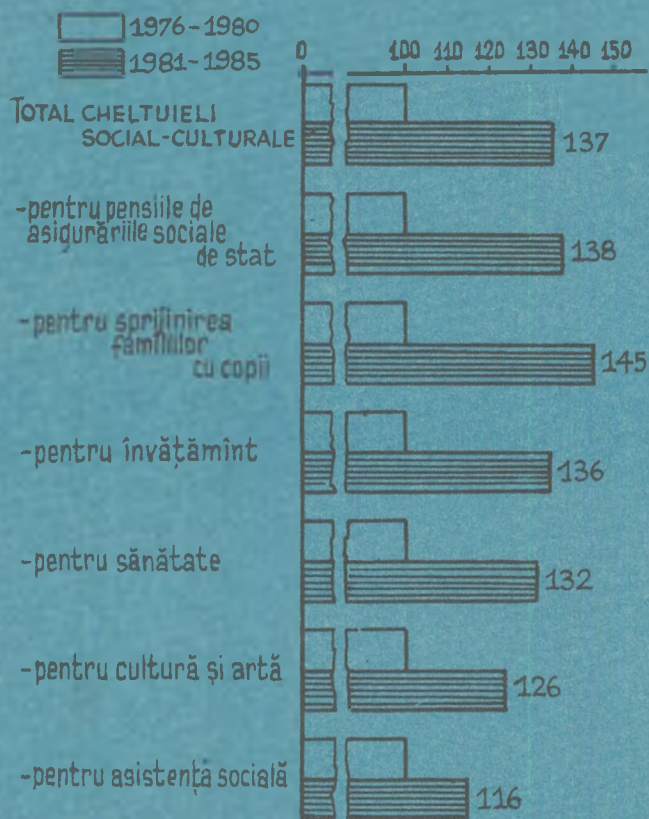
## Cheltuieli de la bugetul de stat pentru acțiuni social-culturale (%)



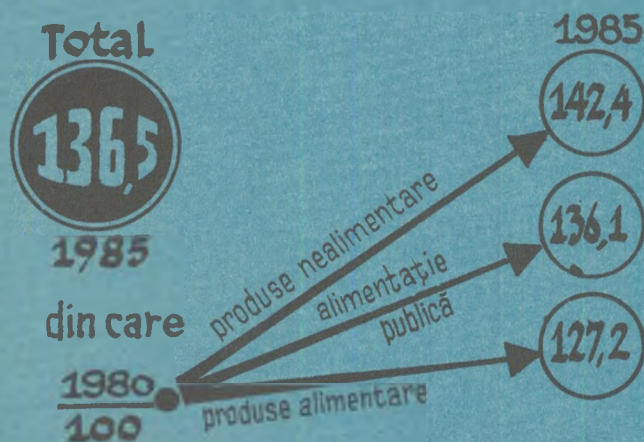
## Majorarea pensiilor (%)



## Cheltuieli sociale culturale (%)



## Desfacerile de mărfuri cu amănuntul (%)



## Construcția de locuințe din fondurile de investiții ale statului

1,1 milioane apartamente  
1981-1985

Opinii și propuneri în sprijinul realizării unui salt calitativ și al creșterii eficienței

## VALORIFICAREA INTEGRALĂ A RESURSELOR ENERGETICE SECUNDARE

**R**EALIZAREA pînă la sfîrșitul deceniului următor a independenței țării noastre din punct de vedere al combustibilului și energiei — obiectiv fundamental înscris în proiectul Programului-Directivă de cercetare și dezvoltare în domeniul energiei pe perioada 1981—1990 și orientările principale pînă în anul 2000 — necesită, potrivit aceluiași document, elaborarea și aplicarea unui complex de măsuri care vizează mai multe domenii: dezvoltarea potențialului energetic național prin creșterea aportului cercetării științifice la descoperirea și valorificarea de noi rezerve; sporirea producției de energie deopotrivă cu îmbunătățirea structurii acesteia; perfecționarea organizării și funcționării sistemului electroenergetic; reducerea consumurilor în toate ramurile economiei etc. Între acestea, cu un aport substanțial la asigurarea resurselor energetice necesare dezvoltării economico-sociale în cincinalele viitoare este conceput să se înscrie îmbunătățirea structurii producției de energie electrică.

Restructurarea amintită al cărei element fundamental îl constituie reducerea progresivă a consumului de hidrocarburi pentru producerea energiei electrice și creșterea proporțională a ponderii altor surse — în condițiile sporirii continue a producției energetice ca bază a dezvoltării accelerate a economiei — reprezintă o cale de adaptare la restricțiile energetice ce se manifestă acut pe plan mondial și cu deosebire a crizei petrolului. Astfel, ponderea hidrocarburilor în producerea energiei electrice va scădea de la 39,7 la sută în 1980 la 20 și respectiv 5—4 la sută în 1985 și 1990; în schimb, va crește ponderea energiei hidroelectrice de la 17,6% în 1980 la 24% în 1990 — ceea ce va consemna valorificarea superioară a potențialului hidroenergetic al țării —, în același interval producția de cărbune și sisturi combustibile sporind cu patru procente.

O contribuție însemnată la configurarea noului profil al producției energetice românești este prevăzut să o aducă, — alături de alte surse ce vor cunoaște de asemenea, creșteri însemnate, cum ar fi energia nucleară — resursele energetice recuperate. Ponderea acestora, calculată împreună cu energia solară și cu alte noi surse de energie va crește de la 2,7 la sută în anul 1980 la 5 la sută în 1985 și la zece procente în 1990 ceea ce reprezintă mai mult decît o triplare a valorii inițiale într-un interval de zece ani.\*

### O resursă echivalentă cu jumătate din producția anuală de lignit

**RECUPERAREA** și utilizarea resurselor energetice secundare constituie o particularizare la domeniul energetic a politicii generale a partidului nostru fundamentată pe concepția materialist dialectică și pătrunsă de un înalt simț patriotic, de gospodărire atentă a bogățiilor țării, de valorificare integrală a tuturor substanțelor utile. După cum arată secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, în cuvîntarea sa la Plenara comună a C.C. al P.C.R. și Consiliului Suprem al Dezvoltării Economice și Sociale „Problema recuperării și refolosirii materialelor este una din problemele de importanță deosebită pentru dezvoltarea noastră viitoare, pentru asigurarea necesarului de materii prime.” Cum la actualul nivel de tehnicitate al instalațiilor consumatoare, energia primară este utilizată cu un randament de 35—40% — cantitatea de energie neutilizată fiind eliminată în mediul ambiant sub formă de gaze de ardere, ape de răcire a instalațiilor, etc — se relevă pe deplin însemnătatea recuperării acestor surse, acțiune ce conduce nemijlocit la creșterea indicelui de utilizare a energiei primare, la economii de combustibili, cu efecte pozitive în direcția protejării mediului.

Potrivit unor estimății, resursele energetice secundare la nivelul anului 1977 s-au situat în jurul valorii de 8 700 de mii

\* Programul-Directivă de cercetare și dezvoltare în domeniul energiei pe perioada 1981—1990 și orientările principale pînă în anul 2000 (Proiect), Ed. Politică, București, 1979, p. 13.

de tone combustibil convențional ceea ce reprezintă circa jumătate din valoarea energetică a lignitului exploatat în același an. Acest potențial este valorificat, la ora actuală, în procent de 72 la sută (se recuperează energie echivalentă cu 6 260 mii tcc) ceea ce vădește că spre deosebire de alte surse a căror utilizare necesită încă ample cercetări, cum ar fi energia vîntului, a valurilor, transformarea pe cale biologică a bioxidului de carbon și a biomasei de combustibil etc, recuperarea resurselor secundare nu constituie un domeniu neexplorat. Faptul că cele mai numeroase aplicații au fost realizate în industrie este o consecință directă a ponderii acestei ramuri în rîndul consumatorilor de energie primară (unele calcule arată că industria, inclusiv cea a producerii energiei electrice, consumă 60—70% din sursele de energie primară utilizate pe plan mondial). Ilustrativă în acest sens este distribuția resurselor energetice secundare combustibile și termice în principalele ramuri industriale (tabelul).

Resursele energetice secundare combustibile și termice în principalele ramuri industriale — în mii tcc —

Categoriile de resurse energetice secundare	Resurse evaluate	Resurse recuperate
1. Combustibile din care:	4 435	3 860
a) gaze de furnal, cocs semicocs	2 572	2 409
b) gaze din procese chimice	859	691
c) deșeurile din procese de natură chimică (leșii, borhot etc.)	451	331
d) deșeurile combustibile din agricultură (coji, simburii etc.)	89	52
e) altele (șlam, deșeurii etc.)	80	26
2. Termice din care:	3 880	2 400
a) abur uzat condens	2 687	1 970
b) căldura sensibilă a gazelor de ardere	998	393
c) altele (căldura preluată de agenții de răcire, reacții chimice etc.)	195	34

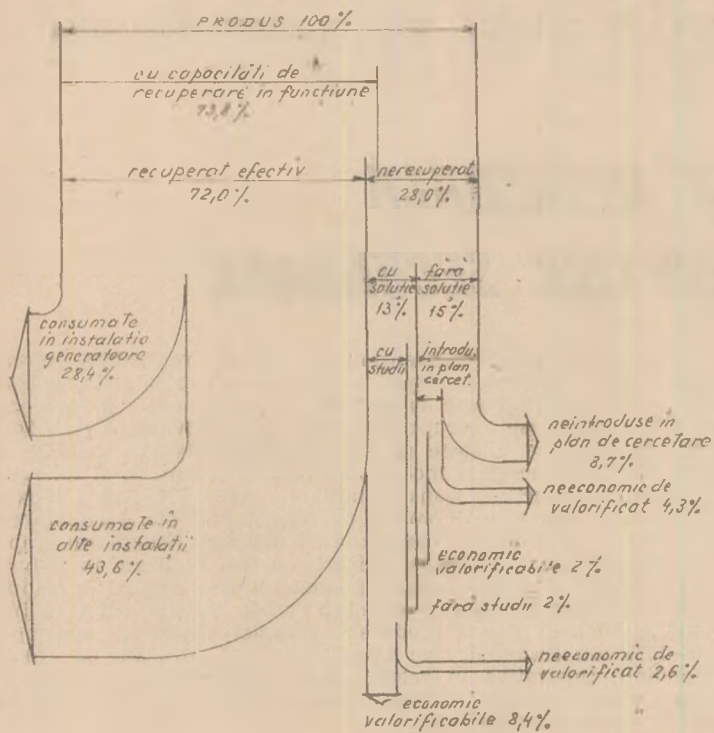
În aprecierea oportunității recuperării resurselor energetice secundare provenind de la diferite instalații și prin aplicarea diverselor tehnologii se impune să se țină seama de o serie de factori. În primul rînd valoarea debitelor și cantităților recuperate pentru care au fost stabilite, în funcție de natura resurselor, limite minime față de care recuperarea este avantajoasă din punct de vedere economic.\*\*)

O a doua condiție o constituie existența sau amplasarea ulterioară a unor consumatori de energie care să utilizeze energia secundară recuperată. Această condiție este de regulă asigurată în cazul platformelor industriale unde există numeroși consumatori de căldură și energie electrică. În cazul întreprinderilor izolate ale cărora surse energetice secundare depășesc necesitățile proprii se impune elaborarea de soluții tehnice care să permită producerea de energie electrică și debitarea sa ulterioară în sistemul energetic național.

În țara noastră s-au obținut bune rezultate în recuperarea resurselor secundare combustibile — gaze reziduale din industria metalurgică, leșii de la fabricile de celuloză, gazele combustibile de la combinatele chimice etc. — și folosirea lor ca înlocuitori ai combustibililor energetici pentru producerea de căldură și energie electrică. Astfel, gazele reziduale din industria metalurgică: gaze de furnal, de cocs, de cocs fluidizat și de semicocs — pot fi utilizate în cadrul unor platforme industriale drept combustibili atît pentru necesități tehnologice cît și în centralele de termoficare.

În siderurgie, cea mai reprezentativă realizare o constituie centrala de termoficare Galați care valorifică gazele de furnal și de cocs ce se produc la Combinatul Siderurgic. Prin concepția adoptată de proiectanți conform căreia această centrală poate utiliza gazele de furnal și cocs cu un regim variabil în ceea ce

\*\*) limitele respective au fost stabilite, în urma unor investigații de specialitate, la 50 tcc/an pentru sursele combustibile; 100 tcc/an pentru surse termice;  $Q \times H$  500 — unde  $Q$  reprezintă debitul fluid în kg/s și  $H$  supraapresiunea exprimată în bari — pentru sursele de supraapresiune; 50 kW la bancurile de probă și 500 kW la transport feroviar, pentru surse de energie mecanică.



Resursele energetice secundare în anul 1978 (pe fluxuri)

privește debitul și poate asigura cu căldură atât combinatul cît și orașul în instalații cu performanțe energetice ridicate, aceasta reprezintă o soluție deosebit de avantajoasă. Economii de combustibil care se realizează prin folosirea resurselor secundare la centrala termoelectrică Galați se estimează la circa 800 000 tce anual. Soluții similare, de proporții mai reduse însă, se aplică și la alte combinate siderurgice din țară — Reșița, Hunedoara și Călan — unde s-au realizat centrale de termoficare cu grupuri de 6 și 12 MW. Celelalte categorii de resurse combustibile (leșiile de la fabricile de celuloză, gazele combustibile de la combinatele chimice, etc.) se valorifică și ele în centrale electrice de termoficare dotate cu grupuri de 3,6 sau 12 MW potrivit mărimii cantităților de resurse disponibile.

O altă cale însemnată de valorificare a resurselor energetice secundare o constituie recuperarea căldurii din gazele de ardere, proces ce se realizează în circuitele regenerative ale instalațiilor prin încălzirea aerului sau în recuperatoare de căldură sub formă de abur sau apă fierbinte. Trebuie subliniat că recuperarea numai în scopuri regenerative nu oferă posibilitatea valorificării integrale a cantității de căldură evacuate deoarece nivelul temperaturii gazelor de ardere la ieșirea din preîncălzitorul de aer rămâne destul de ridicat. Valorificarea căldurii din gazele de ardere prin recuperatoare de abur sau apă caldă constituie însă o soluție tehnologică prin care se recuperează o cantitate mai mare de căldură, temperatura gazelor la ieșirea din recuperator scăzând pînă la 200 C. Astfel, pentru această categorie de resurse Institutul de Studii și Proiectări Energetice a prevăzut încă din 1955 la Combinatul de Îngrășămintă Azotoase din Roznov instalarea unei turbine de condensatie în care este destins aburul produs în cazanele recuperatoare, soluție ce a condus la economii de 6,5 mii tce/an. Alte soluții au fost concepute și materializate la combinatele chimice de la Făgăraș, Valea Călugărească și Năvodari unde s-au instalat grupuri turbogeneratoare de 3 MW cu condensatie și priză în care se destinde aburul produs prin recuperarea căldurii gazelor de ardere. Soluțiile cu producerea de abur (de 40 bar) folosit în turbina de condensatie și prize reglabile au fost impuse și de necesitatea de a putea valorifica în tot timpul anului disponibilitățile de resurse secundare, prin producerea în perioada verii de energie electrică în condensatie, iarna consumul fiind asigurat de consumul de căldură pentru încălzire.

## Cercetarea — factor de bază în utilizarea mai bună a energiei

ÎN PREZENT, sînt valorificate practic toate categoriile de resurse care apar în cantități mari și au un potențial energetic ridicat — ceea ce reprezintă, după cum am amintit, circa 72% din potențialul total.

Valorificarea integrală a acestora necesită elaborarea de soluții tehnologice optime care privesc, cu deosebire, recuperarea resurselor energetice de valori mai scăzute cum ar fi cuptoarele mici de forjă și de topit sticlă, tratamentele termice etc. Realizarea acestor obiective revine, în măsură însemnată, cercetării științifice și ingineriei tehnologice care, potrivit prevederilor înscrise în Programul-directivă de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și de introducere a progresului tehnic în perioada 1981—1990 și direcțiile principale pînă în anul 2000, vor fi orientate spre „valorificarea eficientă a resurselor energetice naționale și a noilor surse de energie, restructurarea industriei prin accentuarea ponderii ramurilor prelucrătoare mici consumatoare de energie, utilizarea rațională și economisirea energiei în toate sectoarele cu activitate”.

Acest rol este evidențiat de faptul că din procentul de 28% resurse energetice secundare nerecuperate la nivelul anului 1977, numai 13 la sută dispun de soluții de recuperare, pentru celelalte 15 procente fiind necesare noi investigații (vezi graficul).

Pînă în prezent pentru debite mai mici de gaze de ardere nu s-au realizat soluții care să permită recuperarea în condiții economicoase a căldurii, fie datorită costului ridicat al instalațiilor, fie din cauza dificultăților apărute în funcționare. Trebuie subliniată deopotrivă existența unor condiții care determină posibilitatea tehnică, precum și rentabilitatea economică a recuperării acestor resurse — condiții ce se referă la durata de funcționare a instalațiilor, la nivelul de temperatură, la cantitatea resurselor respective. Or, aceste condiții sînt îndeplinite la cuptoarele de forjă și la cuptoarele de topit sticlă a căror funcționare este continuă, temperaturile de evacuare a gazelor fiind ridicate, 1000—1100°C la cuptoarele de forjă și 550—600°C la cuptoarele de topit sticlă, ceea ce a determinat cercetarea și elaborarea de variante optime de recuperare urmărindu-se totodată generalizarea și adaptarea acestora la toate tipurile de agregate similare. Soluția optimă constă în instalarea pe fiecare agregat în parte a unor recuperatoare funcționînd cu emulsie abur-apă, separarea aburului făcîndu-se pentru toate recuperatoarele din cadrul instalației într-un separator comun. Prin realizarea unei game mari de recuperatoare și prin modificarea titlului emulsiei abur-apă se creează posibilitatea aplicării acestei soluții la toate tipurile și mărimile de cuptoare fără a se opera modificări în instalațiile tehnologice și în modul de exploatare a acestora.

În contextul celor arătate, la uzinele brașovene „Tractorul” și „Autocamionul” s-a propus recuperarea căldurii din gazele de ardere de la cuptoarele de forjă prin obținerea de abur saturat necesar proceselor tehnologice din uzină. Procedul prezintă următoarele avantaje: prin modul de așezare al recuperatorului în cadrul halei de forje nu se introduc elemente care să afecteze procesul tehnologic; se mărește capacitatea de producție de abur cu 5 kg/s la uzina „Autocamionul” și 4,2 kg/s la uzina „Tractorul”; se obține o economie de combustibil de 8 600 tce/an la prima întreprindere și de 7 200 tce/an la cea de a doua.

Faptul că un procent încă însemnat din resursele energetice secundare produse nu dispun în prezent de soluții de recuperare optime, valoroase din punct de vedere tehnologic și eficiente economic, că se irosește un însemnat potențial energetic, impune în perspectivă desfășurarea unei stăruitoare munci de cercetare pentru găsirea celor mai bune soluții. Acestea privesc deopotrivă dotarea instalațiilor existente cu sisteme de recuperare a resurselor energetice secundare — inclusiv a celor cu valoare mai scăzută —, a noilor obiective ce sînt puse în funcțiune, cuprinse într-o concepție de ansamblu care să ofere încă din faza proiectării cele mai avantajoase utilizări ale resurselor recuperate, prin stabilirea adecvată a consumatorilor. Recuperarea resurselor energetice secundare nu constituie, firesc, o cale extensivă de dezvoltare a bazei energetice — acestea sporesc pe măsura realizării de noi obiective industriale ale căror tehnologii conduc la eliberarea unor astfel de resurse. Cu toate acestea, recuperarea lor integrală și utilizarea cît mai eficientă, element de natură intensivă, constituie o cale sigură de economisire a altor resurse energetice primare, contribuie nemijlocit și permanent — și prin reducerea investițiilor în acest domeniu — la realizarea obiectivului fundamental, independența energetică a țării la orizontul anilor 1990.

D. RENȚEA  
L. GHIOCA  
G. MARINESCU  
A. ȘTEFĂNESCU  
I.S.P.E.

## NOI EXIGENȚE ÎN MODERNIZAREA PRODUCȚIEI ȘI CREȘTEREA EFICIENȚEI

**D**OCUMENTELE Congresului al XII-lea al P.C.R. prevăd un amplu program de dezvoltare în ritm înalt a economiei naționale, de accelerare a modernizării tuturor ramurilor producției materiale, de sporire a eficienței economice. În cadrul acestui proces o atenție deosebită se va acorda accentuării ritmurilor de creștere la produsele și grupele de produse de înaltă tehnicitate care se realizează cu consumuri energetice cit mai reduse și valorifică la maximum materiile prime.

**Reducerea consumului de materiale și energie — criteriu esențial de structurare a producției**

INDUSTRIA CHIMICĂ modernă reprezintă un important consumator de energie; ca urmare, se poate spune că în prezent — în lumina necesității de a economisi și valorifica superior energia — factorul energetic a devenit determinant în alegerea procedeele tehnologice de fabricație.

**1** Componenta principală a orientărilor pentru anii următori o constituie creșterea valorii producției obținute pe unitatea de energie (sau materie primă) consumată. Indicele de valorificare a materiilor prime de bază și a energiei în cincinalul viitor urmează să sporească, în medie, cu 32—34%, iar cheltuielile materiale la producția industrială să scadă cu 5,5—6%. În vederea atingerii acestui obiectiv o atenție deosebită se va acorda finalizării și promovării largi a celor mai noi tehnologii chimice din domeniul stereo-chimiei moleculare și al chimiei sintezelor fine. Concludente pentru orientarea spre o structură a producției care să țină în mai mare măsură seama de restricțiile impuse de cerințele economisirii energiei sînt datele tabelului. Ele arată că ritmurile cele mai înalte de creștere se vor realiza la grupele de produse la care consumul de energie este mai scăzut, cum ar fi la medicamente și coloranți, cosmetice, lacuri și vopsele; în schimb, la clorosodice — produse intens energofage — creșterea este minimă, prevăzîndu-se în același timp măsuri hotărîte pentru modernizarea instalațiilor și proceselor tehnologice în vederea micșorării substanțiale a consumului de energie.

Un alt element important constă în aceea că petrolul și gazele naturale, vor fi utilizate cu prioritate pentru valorificare chimică, într-o perspectivă de cît mai lungă durată. În acest context se explică și dezvoltarea petrochimiei. În cincinalul următor se vor termina dezvoltările începute la combinatele petrochimice de la Borzești, Mîdia-Năvodari, Brazi și vor fi modernizate rafinăriile mai vechi. Prin dezvoltarea capacității de producție a etilenei la 150,1% în 1985 față de anul 1980 și prelucrarea ulterioară a acesteia, gradul de chimizare a derivatelor din totalul țiteiului supus prelucrării crește în perioada respectivă de la 10,2% la 17,5% deși cantitatea de țitei în anul 1985 va reprezenta numai 98,7% față de 1980. Creșterile însemnate de producție prevăzute la etilenă, polipropilenă, etilbenzen și stiren, fenol, acetonă ș.a. constituie o lărgire substanțială a bazei de materii prime

Consumul de energie și ritmul de creștere la unele grupe de produse

	Consum de energie la 1 mil. lei producție în anul 1980 (zeci mil. lei)	Ritm anual de creșteri a producției 1981—1985 (%)
Clorosodice	566,8	4,0
Îngrășăminte	236,1	5,0
Prelucrare țitei (rafinării)	105,7	2,6
Petrochimie	117,9	17,2
Medicamente, coloranți	39,9	18,1
Cosmetice, săpunuri, detergenți	42,0	18,8
Articole tehnice din cauciuc și anvelope	36,8	10,2
Lacuri, vopsele, sinteze	18,6	17,3

necesare pentru realizarea de produse cu o mare valoare de întrebuințare, respectiv cu un înalt grad de valorificare ca: polietilenă, produse prelucrate din polietilenă, produse prelucrate din polistiren, cauciuc sintetic, fibre și fire poliesterice ș.a.

În anul 1980 circa 25% din producția totală de gaze naturale va fi supusă chimizării urmînd ca în 1985 proporția să ajungă la 30%. Pe această cale gradul de valorificare raportat la gaz metan va crește la producția acidului azotic de 6,1 ori, a metanolului de 7,6 ori, a îngrășămintelor cu azot de 13,9, rășinilor ureoformaldehidice de 27 ori.

Pentru creșterea gradului de valorificare a cauciucului, prin prelucrarea

avansată a acestuia, s-a prevăzut realizarea unei game largi de anvelope, benzi de transport, articole presate din cauciuc, pe baza unor rețete îmbunătățite. În domeniul producției de fire și fibre sintetice este prevăzută extinderea gamei de sortimente prin introducerea în fabricație a unor tipuri cu caracteristici îmbunătățite, ca fibre modacrilice, fibre cu capacitate tinctorială mărită, precum și prin construirea de filaturi.

**2** O altă direcție principală de acțiune o constituie **reducerea consumului energetic**. În acest sens în petrochimie s-a avut în vedere modernizarea instalațiilor vechi în scopul utilizării cît mai complete a hidrogenului și carbonului (prin valorificarea gazelor reziduale de la fabricarea acetilenei), precum și sistarea producției la instalațiile vechi, mari consumatoare de energie. De asemenea, ținînd seama de faptul că procedeele de chimizare a sării sînt procedee engero-intensive, în cincinalul următor nu s-au prevăzut dezvoltări importante. Tot în acest scop, în dezvoltarea producției clorosodice accentul s-a pus pe modificarea tehnologiilor, în special la instalațiile de electroliză, prin prevederea celulelor cu diafragmă și anodi de titan, care prezintă avantajul unor consumuri mai reduse de energie.

**3** O atenție deosebită se va acorda în continuare creșterii aportului industriei chimice la lărgirea bazei de materii prime. În acest sens Programul-directivă de cercetare științifică cuprinde sarcini importante pentru sectorul chimie, în special pentru crearea de noi surse de energie, un accent deosebit punîndu-se pe elaborarea unor procese economice de obținere a hidrogenului ca nouă sursă energetică, inclusiv prin descompunerea apei, pentru conversia fotochimică a energiei solare și realizarea de pile de combustie. Chimia trebuie să contribuie la dezvoltarea energiei nucleare din țara noastră, prin realizarea moderatorilor pentru reactoarele atomice.

Totodată, în vederea creșterii gradului de valorificare a resurselor miniere proprii, pe baza lucrărilor efectuate în colaborare cu Ministerul Minelor, Petrolului și Geologiei, s-a prevăzut ca în curînd să fie pusă în funcțiune exploatarea minieră și instalațiile aferente pentru obținerea sulfului din munții Căliman, sub formă de sulf granulat cu concentrație ridicată, au fost determinate zăcămintele titano-

zirconifere, care vor fi exploatate în vederea obținerii unor concentrate cu titan și concentrate cu zirconiu, va fi valorificat zăcămintul de potasiu de la Tazlău.

**4 Amplificarea recuperării și reciclării resurselor secundare materiale și energetice** reprezintă de asemeni, o direcție importantă de acțiune:

— pentru valorificarea cauciucurilor uzate se prevede triplarea capacității de reșapare a anvelopelor, prin realizarea a 12 noi unități, în toate zonele țării (în 1985 circa 30% din consumul intern de materie primă pentru fabricarea anvelopelor va fi satisfăcut pe această cale). Prin fabricarea cauciucului regenerat și a pudreței se valorifică în prezent 18% din totalul consumului intern de articole din cauciuc urmînd ca la sfîrșitul cincinalului următor să se asigure circa 48%; în vederea valorificării articolelor din mase plastice uzate se vor extinde tehnologiile de transformare a foliilor de poli-etenă în granule, de măcinare a navelor uzate și transformarea lor în granule care să fie reintroduse în circuitul de fabricare a navelei;

— pentru recuperarea uleiurilor uzate, se va extinde procedeul de recuperare aplicat la unitatea specială de regenerare de la Rîmnicu-Sărăt, care prelucrează uleiurile colectate de la marii consumatori și de la populație prin unitățile „PECO”. În anul 1978 s-au recuperat pe această cale 2 200 tone (reprezentînd 28% din consumul intern), iar în anul 1985 se vor asigura capacități pentru obținerea a 60 000 t/an uleiuri regenerare, reprezentînd 41% din consumul intern. Sînt prevăzute extinderi la Rîmnicu-Sărăt, Rafinăria Crișana și Cîmpina.

Valoarea produselor recuperate crește de la 1926 mil. lei în 1981, la 3 041 mil. lei în 1985, ceea ce reprezintă în total pe cincinal, 13 000 mil. lei.

## Cerințe ale trecerii la o nouă calitate

AVÎND ÎN VEDERE vastul program de investiții de care a beneficiat cu prioritate chimia în acest cincinal și va beneficia și în continuare, precum și eforturile de sporire a productivității muncii pe capacitățile existente, în cincinalul următor se va realiza un ritm mediu de creștere de 10,9% la producția netă, 9,8% la producția globală și de 15—22% la grupele de produse cu un grad avansat de prelucrare. Prevederile la producția fizică vor permite asigurarea în viitor a peste 95% din cerințele interne la principalele grupe de produse, iar producția pe locuitor se va situa la nivelul țării dezvoltate.

Creșterea valorii produselor chimice pe tonă de materii prime, reducerea consumurilor energetice, asigurarea unui ritm mediu de creștere a productivității muncii cu 8,2% vor determina reducerea cheltuielilor totale și materiale în anul 1985 cu 10% față de nivelul anului 1980.

Pentru realizarea integrală și la vreme a sarcinilor complexe care revin chimiei în acest an și în continuare, în lumina indicațiilor secretarului general al partidului de la ședința de lucru

consacrată perfecționării activității din acest sector, a fost elaborat un program special care concentrează eforturile oamenilor muncii în următoarele direcții prioritare:

● **asigurarea funcționării continue și la parametrii proiectați a instalațiilor în funcțiune** și în special a celor petrochimice, de îngrășăminte și anorganice de bază prin respectarea cu strictețe a disciplinei tehnologice și a reviziilor generale și reparațiilor periodice. Se va urmări ca necesarul de piese de schimb să se realizeze cu precădere în atelierele unităților Ministerului Industriei Chimice și numai reperatele specifice să fie asigurate de unitățile Ministerului Industriei Construcțiilor de Mașini;

● **urgentarea punerii în funcțiune a instalațiilor din planul de investiții**, prin acordarea unor priorități în funcție de stadiul existent al lucrărilor, pregătirea din timp a investițiilor pentru cincinalul următor, în prima urgență pentru anii 1981—1982. În următoarea perioadă vor intra în funcțiune, avînd stadiu avansat de execuție, 17 capacități noi (la Pitești, Borzești și Slobozia), vor fi terminate lucrările de construcții-montaj și vor intra în probe tehnologice 21 instalații importante (la Teleajen, Midia-Năvodari, Pitești, Timișoara, Făgăraș, Săvinești);

● **reanalizarea instalațiilor în funcțiune din punct de vedere al consumului energetic și de combustibil în vederea opririi celor cu consumuri energetice mari, precum și revederea prevederilor din planul de dezvoltare pentru limitarea investițiilor în vederea fabricării unor produse mari consumatoare de energie sau care necesită materii prime cu conținut mare energetic, și creșterea ponderii produselor superior prelucrate și cu consumuri mici energetice, cum ar fi: medicamente, cosmetice, produse prelucrate și de mic tonaj, coloranți, lacuri și vopsele, reactivi chimici;**

● **extinderea tipizării instalațiilor și utilajelor din industria chimică** concomitent cu promovarea introducerii și utilizării pe scară largă a cercetărilor proprii, a procedurilor originale românești, tipizarea produselor chimice în scopul reducerii cheltuielilor de producție, al raționalizării folosirii produselor chimice în toate ramurile economiei;

● **utilizarea integrală a produselor secundare pe baza cărora se va realiza o valorificare suplimentară de 1,5 miliarde lei în anul 1980 și 3,1 miliarde lei în anul 1985.** De asemenea, se vor intensifica măsurile pentru valorificarea resurselor energetice secundare care vor conduce la o recuperare de 5,9 milioane tone combustibil convențional în 1985;

● **eliminarea opririlor neplanificate și asigurarea funcționării continue a instalațiilor prin reinstruirea și verificarea cunoștințelor personalului muncitor.** Se va insista în mod deosebit asupra respectării stricte a disciplinei tehnologice și a parametrilor de fabricație;

● **sporirea simțitoare a productivității muncii prin extinderea mecanizării și automatizării proceselor de fabricație și ridicarea nivelului de calificare profesională.**

## Aportul valoros al cercetării științifice

ÎN PERIOADA care urmează cercetării științifice îi revin sarcini de mare răspundere în accelerarea dezvoltării economico-sociale a țării. Concretizarea acestor sarcini înseamnă pentru cercetarea din industria chimică, în primul rînd, aprofundarea studiului structurii și legăturilor chimice ale compușilor organici și anorganici, în vederea realizării de noi materiale cu caracteristici fizico-chimice superioare, care să satisfacă în condiții de maximă eficiență necesitățile dezvoltării economiei naționale. În această direcție un rol important revine colectivului de cercetare din cadrul Institutului central de chimie (ICECHIM), care a adus o contribuție esențială la elaborarea unor soluții eficiente de dezvoltare a producției chimice.

În anii următori un accent deosebit se va pune pe valorificarea superioară a bazei de materii prime, în special a țiteiului, gazului metan, a diverselor săruri și mineruri. Se vor dezvolta cercetările pentru asigurarea folosirii tuturor componentelor din țitei, pentru lărgirea bazei de materii prime petrochimice, se va extinde utilizarea potențialului chimic al gazului metan pentru produse organice.

În vederea valorificării superioare a materiilor prime nepetrochimice se vor asigura soluții tehnologice moderne pentru chimizarea subproduselor de coceri, a rezervelor de bioxid de carbon pentru valorificarea chimică a biomasei și a deșeurilor vegetale. Institutul pentru valorificarea biomasei — în curs de organizare — din cadrul Institutului central de chimie va aduce un aport prețios la completarea surselor clasice de materii prime chimice în curs de epuizare, cu posibilitățile practice nelimitate în timp pe care le oferă biomasa vegetală și animală.

Un domeniu de cercetare de vîrf îl constituie **microbiologia industrială** — adică știința de a produce și cultiva microorganismele vii, apte să se comporte ca niște catalizatori biologici, folosibili în dirijarea reacțiilor chimice complexe. Cercetările făcute în acest domeniu au dat posibilitatea ca unele produse cum sînt antibioticele, vitaminele, amino-acizii, proteinele, enzimele să poată fi produse industrial. În programul de cercetare este prevăzută obținerea unor amino-acizi indispensabili creșterii animalelor tinere și funcționării normale a organismului adult. S-a prevăzut modernizarea și îmbunătățirea tehnologiilor de obținere a acidului glutamic și lizinei, precum și obținerea aminoacizilor, treolinei, homoserinei, triptofanului. Un interes deosebit îl prezintă cercetările pentru obținerea proteinelor concentrate pentru alimentarea animalelor și oamenilor. Se vor produce în viitorul apropiat proteine pornind de la n-parafine și se studiază, de asemenea, obținerea de drojdii proteice pe bază de metanol și etanol. În domeniul enzimelor, s-a elaborat tehnologia de obținere a produselor subtilaza Z și celulaza — hemicelulaza

**Adrian STOICA**  
adjunct al ministrului industriei chimice

(Continuare în pag. 28)

Experiențe în actualitate: realizarea exemplară a planului pe 1979

## O expresie a calității activității — nivelul producției nete

**D**EZVOLTAREA economico-socială a țării angajează an de an un volum tot mai mare de resurse materiale, utilizarea lor rațională constituind o condiție esențială în asigurarea ritmurilor susținute de creștere a produsului social și a venitului național. În acest context, de o mare importanță este realizarea, în toate unitățile, a indicatorului producție netă — indicator ce exprimă efortul propriu la sporirea valorii nou create, a eficienței economice. Cum acționează întreprinderile pentru realizarea acestui indicator de bază, care reflectă în bună măsură modul cum sînt ele gospodărite?

Între marile unități industriale din municipiul Ploiești se numără și Rafinăria nr. 1. Unitate cu vechi tradiții — în anul 1980 aniversa-ză 100 de ani de existență — întreprinderea a reușit în decursul actualului cincinal nu numai să realizeze indicatorul producție netă, ci și să-l depășească, lucru de altfel valabil pentru toți indicatorii de plan. Ce factori și ce rezerve au fost și sînt mobilizate pentru a asigura o dinamică susținută a realizărilor în condițiile cînd prevederile de plan au cunoscut de la un an la altul sporuri importante?

### Creșterea randamentului utilajelor și a productivității — influențe predominante în sporirea valorii nou create

**MARE PRODUCĂTOARE** de materii prime pentru combinatele petrochimice de la Brazi și Teleajen, rafinăria are în nomenclatorul producției și o gamă largă de produse finite deosebit de importante pentru întreaga economie națională: uleiuri, motorină, cocs de petrol, bitum, petroluri speciale, gaze de rafinărie, gaze lichefiate, combustibil special pentru termocentrale, ș.a. Eforturile întreprinderii au fost astfel orientate încît, paralel cu realizarea integrală a planului fizic, să se obțină un vo-

lum sporit de valoare nou creată, care să permită îndeplinirea și depășirea producției nete planificate. **Pe primele 8 luni a.c. planul producției nete era depășit cu 16,5%** (tabelul), în special pe seama acți-

#### Îndeplinirea planului la principalii indicatori în primele 8 luni a.c.

Indicatori	Realizări față de plan (%)
Producția netă	116,5
Productivitatea muncii	117,6
Producția la 1 000 lei fonduri fixe	114,8
Beneficii la 1 000 lei fonduri fixe	116,4
Valorificarea tonei de materie primă	105,2
Valorificarea tonei de țitei	106,2
Cost total la 1 000 lei producție marfă	98,9
Cheltuieli materiale la 1 000 lei producție marfă	99,3

unilor complexe desfășurate în vederea creșterii producției realizate pe unitatea de capacitate de producție și a productivității muncii. Nivelul producției la 1 000 lei fonduri fixe în primele 8 luni a.c. a fost cu 14,8% superior prevederilor planului, al beneficiului la 1 000 lei fonduri fixe cu 16,4%, iar al productivității muncii (calculate la producția netă) cu 17,6% (tabelul).

La aceste rezultate au contribuit preocupările specialiștilor rafinăriei pentru valorificarea unor resurse de sporire a producției pe fiecare instalație, practic de creștere a capacităților de producție fără cheltuieli de investiții suplimentare. Conform calendarului stabilit periodic, instalațiile sînt planificate pentru a fi revizuite și reparate. Timpul normat variază de la o instalație la alta, orice diminuare a acestuia, în condițiile efectuării unor lucrări de calitate, înseamnă și crearea de posibilități pentru a prelucra o cantitate mai mare de țitei. Cît de important este aceasta rezultă din următorul calcul: o reducere de numai 3 zile a reviziilor la instalațiile de distilație atmosferică echivalează cu prelucrarea suplimentară a circa 7

mii tone țitei. Fructificînd asemenea rezerve, colectivul rafinăriei a putut să prelucreze în decursul a numai 8 luni din acest an un plus de peste 170 mii tone țitei și mai bine de 200 mii tone materii prime.

Ținînd seama de nevoile mari de piese de schimb și subansamble necesitate de menținerea în stare de funcționare optimă a instalațiilor, întreprinderea și-a organizat și dezvoltat în decursul anilor un puternic sector de producere a acestora. În prezent, **peste 80% din necesități sînt acoperite prin efortul propriu al sectorului mecanic**; în 1978 s-a realizat de către acesta un volum de piese de schimb în valoare de 7,5 milioane lei și instalații tehnologice de circa 5 milioane lei, au fost recondiționate piese în valoare de peste 2,5 milioane lei. În acest an, în intervalul a numai opt luni, au fost realizate prin forțe proprii piese de schimb și instalații tehnologice în valoare de circa 8 milioane lei și au fost recondiționate diferite piese în valoare de 1,2 milioane lei. Rezolvînd în acest mod cerințele, întreprinderea nu numai că și-a asigurat cele necesare la timp și de bună calitate, dar a obținut și însemnate economii bănești care au contribuit într-o proporție însemnată la reducerea cheltuielilor materiale, la îndeplinirea indicatorului producției nete, la sporirea beneficiilor.

Alte căi utilizate în același scop — depășirea parametrilor proiectați ai instalațiilor prin mai buna organizare a producției, adîncirea fracționării și realizarea de sortimente cu valori mai mari — au permis de asemenea valorificarea mai bună a capacității utilajelor, cantitățile prelucrate de țitei fiind în permanență mai mari decît cele prevăzute în plan.

### Valorificarea superioară — aport sporit la creșterea producției nete

**PORNIND DE LA PREMISA** că nivelul indicatorilor planificați a fost judicios corelat, pe baza ob-

servației că depășirea nivelului prevăzut al beneficiului a devansat gradul de depășire a producției la 1 000 lei fonduri fixe, se poate aprecia că în întreprindere valorificarea superioară a materiei prime a adus o contribuție importantă la depășirea planului producției nete. Argumente se regăsesc în faptul că, în primele 8 luni a.c., valoarea producției realizate pe unitatea de materie primă a depășit planul (cu 5,28%), iar cea obținută pe tona de țiței cu 6,22%.

Pentru valorificarea superioară a țițeiului, a tuturor materiilor prime, în întreprindere s-au depus eforturi considerabile materializate în realizarea de produse de calitate superioară și cu valoare mai mare pe unitatea de materie consumată. Respectând strict realizarea prevederilor de plan la fiecare sortiment, lună de lună (12 sortimente principale), atenția a fost îndreptată spre obținerea majorității tipurilor de subproduse din cadrul acestora la o calitate superioară și cu o valoare mai ridicată. În această situație, de pildă, la sortimentul petrol s-au obținut 5 lei în plus pe tonă, la motorină 16 lei pe tonă, la uleiuri 50 lei pe tonă, la gaze de rafinare 10 lei pe tonă etc. Valorificarea superioară a țițeiului s-a concretizat în obținerea, la capătul celor 9 luni ce s-au încheiat din acest an, a unui beneficiu suplimentar de peste 26 milioane lei.

Și totuși, așa cum am văzut, nu valorificarea superioară a reprezentat în această întreprindere — după părerea noastră — factorul principal de sporire a producției nete. Aprecieri este confirmată de faptul că, în dinamică, în acest cincinal, în cadrul rafinării, valoarea producției obținute pe tona de țiței se menține în general la un nivel constant (ba chiar scade în anumiți ani). Care este cauza? Faptul își găsește explicația în structura producției potrivit căreia ponderea majoritară (și în creștere în dinamică) în producția realizată o reprezintă produsele cu grad redus de valorificare (benzina) și care au, cum e și firesc, o valoare nou creată scăzută pe unitatea de materie primă consumată (produsul cu ponderea mare, respectiv benzina, constituie materie primă pentru alte unități).

Având în vedere că o sarcină esențială a petrochimiei este de a dubla aproape, până în anul 1985, valoarea producției realizate în

condițiile diminuării substanțiale a cantității de țiței prelucrat, apare necesară efectuarea unor calcule care să evalueze — ținând seama de aceste sarcini — oportunitatea **lărgirii capacităților de producție la Rafinăria Ploiești, cu o serie de instalații necesare care să permită o prelucrare superioară, în continuare a benzinei obținute, fără a mai fi pentru aceasta nevoie de transportul ei la combinatele de la Brazi și Teleajen.** În acest fel, valorificarea superioară a materiei prime, mobilizând mai amplu creativitatea specialiștilor ploieșteni, va reprezenta un factor cu pondere esențială în sporirea valorii producției nete.

## Reducerea consumurilor — realizări și cerințe

O ALTĂ CALE de sporire a producției nete a constituit-o **reducerea cheltuielilor totale la 1 000 lei producție-marfă.** (realizat față de plan 98,9% în 8 luni a.c.), precum și a celor materiale (99,3% realizat față de plan pe 8 luni a.c.). În cadrul lor, după cum se știe, în procesele de rafinare a țițeiului o pondere însemnată o au consumurile de energie electrică și combustibil. Între acestea, la specificul unității respective, 40% din totalul consumului se regăsește la activitățile pentru extragerea apei din puțuri, recircularea apei și aerului comprimat etc. După studii îndelungate s-au găsit diferite posibilități de reducere a numărului de pompe și sporirea debitelor celor rămase, astfel încât consumul de energie la activitățile amintite să fie redus cu peste 5%. Economii importante de energie electrică (peste 6 milioane kWh în 8 luni din 1979) au fost obținute și prin redimensionarea unor instalații, care a dus la scoaterea din circuitul proceselor tehnologice a unor instalații intermediare care aveau rolul de înmagazinare a unor surplusuri de producție.

Acțiuni deosebite s-au desfășurat și continuă să se desfășoare pentru **valorificarea resurselor energetice secundare.** Din inventarierea cuprinsă în bilanțul energetic de circa 16 mii tone combustibil convențional de energie secundară se utilizează în prezent peste 12 mii tcc. Aceasta a fost atrasă în circuit prin recuperarea căldurii de la unele produse calde, prin echilibrarea mai rațională a balan-

ței de eşapare a aburului, prin funcționarea corespunzătoare a acționărilor electrice și cu aburi în funcție de necesitățile reale ale proceselor tehnologice etc. Sînt în studiu găsirea de soluții pentru valorificarea căldurii apei condensate, căldurii de răcire, recuperarea căldurii din gazele arse care ies la coșul cuptoarelor tehnologice etc.

Cu sprijinul centralei, cît și al specialiștilor de la institutele de cercetare și inginerie tehnologică, se speră ca în anul viitor să fie fructificate și aceste resurse, ajungîndu-se astfel ca 90% din resursele energetice secundare să fie recuperate și utilizate și, prin aceasta, să se diminueze corespunzător consumul de energie electrică planificat.

Trebuie arătat însă că mai există și în domeniul reducerii consumurilor și al cheltuielilor de producție în general unele rezerve perfect accesibile. În întreprindere se utilizează la evidența consumurilor și, respectiv, a cheltuielilor, metoda „pe comenzi”. Dar, așa cum a arătat practica din alte întreprinderi fruntașe, asemenea metode de evidență și urmărire postoperative, conduc la menținerea unor consumuri mari, nu evidențiază toate sursele de risipă sau o fac mult prea tirziu pentru a se mai putea interveni și de aceea se cer operative înlocuite. **Dacă în locul metodei de comenzi s-ar utiliza metoda normativă sau metoda standard cost, sau metoda cost-oră mașină, ar fi pusă în valoare o resursă însemnată de reducere a cheltuielilor de creștere a producției nete.**

## Priorități pe agenda '80

EFORTURILE colectivului sînt în continuare orientate spre amplificarea în ultimul an din actualul cincinal a rezultatelor bune obținute. Principalele acțiuni urmăresc:

- reducerea timpului pentru revizia în condițiile ridicării calității acestora, prin mai buna organizare a muncii și pregătirea din vreme a seturilor de piese de schimb necesare;

- valorificarea mai deplină a

B. VASILE  
P. BOGDAN

Continuare în pag. 19



Puncte de vedere

## COMBINAT AGROINDUSTRIAL DE CREȘTERE A CABALINELOR

**INTEMEINDU-SE** pe o analiză științifică, în cadrul strategiei de dezvoltare elaborate de Partidul Comunist Român este asigurată punerea în practică a unei politici raționale de dezvoltare complexă a economiei românești, plecând de la premisa fundamentală că numai o economie în care se îmbină în mod rațional agricultura, ramurile industriei extractive cu ale industriei prelucrătoare, producția mijloacelor de producție cu cea a bunurilor de consum poate asigura condiții optime pentru valorificarea superioară a resurselor naturale și de muncă ale țării, creșterea venitului național și a nivelului de trai. Această orientare fundamentală aparține și documentelor Congresului al XII-lea al P.C.R., ale căror proiecte se dezbate în prezent de masele largi de cetățeni ai țării. Una din orientările centrale ale acestor documente privește promovarea tot mai intensă a cooperării și colaborării internaționale a țării noastre în domeniul economic, nu numai la schimburi comerciale, ci și la acțiuni comune de producție.

Studiul ce-l prezentăm privește oportunitatea economică a înființării unui combinat agroindustrial de cabaline prin cooperare internațională (societate mixtă) având în vedere rasele de cai culturale, căi capabili să ducă singuri încărcături până la 3 tone, cu o medie orară de 10 km/h. În contextul căutării de noi forme de energie, imaginea acestui „motor natural” trebuie reconsiderată, el apărând atât ca o sursă reală de energie, cât și ca un produs agricol, care poate contribui substanțial, în condițiile prelucrării lui, la creșterea aportului valutar în economie. Este adevărat că într-o etapă recentă motorul artificial a limitat aportul calului la muncă și transport în general, ajungând să fie înlocuit aproape total în agricultură. Totuși, există o limită (estimată la 7—15%) pe orice porțiune a globului, resuscitată și de actuala criză energetică, limită sub care aportul calului în calitate de colaborator al mijloacelor motomecanizate și ca sursă de energie în agricultură și transport nu poate și nu trebuie să scadă. Este evident că, astăzi, creșterea care se face în herghelii specializate și „calificarea” care se obține în stațiunile de testare nu poate avea decât un suport economic, ameliorarea produșilor devenind un deziderat la fel de viabil ca la orice altă activitate economică.

În timp ce de la herghelie rezultă un material semibrut, din a doua etapă (calificare) rezultă un material finisat

mult mai valoros. Statistic, prin analogie cu celelalte mărfuri, diferențele de preț obținute între materialul semibrut (calul de herghelie) și materialul finisat (calul din laboratorul de testare) sînt spectaculoase. Pentru un cal trăpaș, de exemplu, vîndut din herghelie (pînă la 2 ani), se poate primi la export un preț mediu de 1 000—2 500 \$/buc., în timp ce pentru același cal, cu aceeași marcă (rasă), după numai 1—2 ani de prelucrare (testare) în stațiunile de testare (hipodrom) prețul obținut crește în medie de 15—20 ori (la metal, raportul este de 1 : 8), cheltuielile pentru prelucrare (finisare) nedepășind nici 10% din cheltuielile totale; aceasta justifică încadrarea unui asemenea combinat cu producția sa în directivele date de conducerea partidului și statului nostru privind valorificarea superioară la export a producției prin creșterea gradului său de prelucrare.

Avînd în vedere că funcția esențială a construirii combinatului agrocabalin este în ultimă instanță realizarea unei producții marfă cît mai mari, să nominalizăm bunurile materiale ce pot fi valorificate după intrarea sa în funcțiune. În ordinea importanței valorice, principalele produse ale complexului sînt: calul, produsele serei (ciuperca), alergările de cai, serviciile turistice, agrementul cu cai etc.

Pentru a sublinia valoarea economică deosebită a unui cal testat și finisat, putem arăta că prețul obținut pentru un cal trăpaș, în S.U.A., poate atinge niveluri foarte ridicate: pe calul Wallach Savoir, acreditat cu recordul 1'13",5/km s-a obținut un preț record de vânzare: 351 385 dolari S.U.A.; un reproducător francez de pur singe galop a fost vîndut în S.U.A. pentru suma de 1 mil. franci francezi. Am dat exemple pentru ambele rase (trăpaș și pur singe galop), în vederea ilustrării importanței valorice a neseperării lor în cadrul combinatului agrocabalin.

Și în țările socialiste există o preocupare susținută pentru activitatea de testare și finisare superioară a materialului cabalin, pentru o valorificare superioară a sa la export. Astfel, Polonia exportă în fiecare an cîteva zeci de cai de mare clasă, încasînd în jur de 1 milion de dolari/an, obținînd prețuri medii pe bucată ce variază între 23 000 și 26 000 de dolari, cu recorduri de preț unitar de 75 000 dolari sau chiar mai mult (calul Carawella a fost vîndut la licitație internațională, în 1977, la un preț de 153 000 dolari).

În tabelul alăturat prezentăm prețurile medii de valorificare ale principa-

Denumirea mărfii	U/M	Preț mediu (lei)	Preț mediu la export (\$ S.U.A.)
Cai Ciuperca	buc.	60 000	27 000
Alergări de cai	tone	24 000	1 789
Contrapartidă ext.	zi alergări	1 mil.	—
Servicii turistice	zi alergări	—	11 106
Agrement cu cai	persoană	10	—
	persoană/oră	25	—

lelor produse și servicii furnizate de combinatul cabalin a cărui înființare o avem în vedere.

Prin construirea complexului agrocabalin ca societate mixtă se va realiza o unitate industrială modernă, cu testări de vîrf și tehnologii de lucru avansate și se va garanta și dezvoltarea piața de desfacere a mărfurilor.

Unitățile economice din țara noastră interesate în realizarea combinatului agrocabalin ar fi: M.A.I.A. (titular de investiție), Centrul republican de creștere și calificare a cailor de rasă, unele unități agricole, O.N.T. Carpați. Unitățile menționate pot asigura, din țară, materiile prime de bază, materialele necesare producției, mina de lucru calificată (antrenori, driveri, tehnicieni agricoli, lucrători comerciali etc.).

Complexul agrocabalin constituit prin cooperare internațională ar garanta stabilitatea în derularea operațiunilor comerciale externe, mărindu-se implicit numărul canalelor de distribuție, scopul final fiind obținerea unor importante beneficii.

Avînd în vedere tradiția, experiența și poziția firmelor străine de specialitate, s-ar opta pentru una dintr-o țară cu mare tradiție în alergări, selecția făcîndu-se prin licitație cu dată fixă. De asemenea, în cadrul operațiilor premergătoare constituirii societății mixte s-ar întocmi studiul preliminar de fundamentare care să cuprindă: datele generale despre societate (obiectivul activității complexului), cu elementele esențiale ale acesteia (sediul social, cota de participare — în calculele noastre orientarea fiind făcută pentru 80% cotă de participare pentru parte-

nerul român și 20% pentru partenerul străin), funcționare și eficiență, sursele de acoperire financiară ale părții române, avizul agenției economice a țării partenerului extern, referințe bancare asupra acestuia. Cu înaintarea notei preliminare de avizare la M.A.I.A., Ministerul Turismului, M.C.E.C.E.I. și desfășurarea tratativilor s-ar încheia operațiile premergătoare constituirii societății mixte.

Durata de constituire a societății ar fi în principiu de 10 ani, organul central de care aparține ar fi Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare și Ministerul Turismului, iar garanția bancară ar fi asigurată de o bancă de prim rang a partenerului străin. Asigurarea inputurilor materiale s-ar face din țară, materialul cabalin fiind furnizat din hergheliile autohtone (Rușeu, Dor Mărunt, Jeseșlia etc.); doar pentru pista de galop vor fi necesare unele importuri.

Activitatea de comercializare a produselor societății s-ar organiza conform programului stabilit de parteneri și anume în mod prioritar prin rețeaua proprie de comercializare a partenerului extern. Pentru următorii ani de funcționare (3 și 4) se prevede o creștere a producției exportabile cu o rată de 8% anual. Pentru atragerea publicului în cadrul secțiunii hipice a complexului s-ar putea organiza întreceri internaționale și expoziții speciale, care ar ridica cota încasărilor în medie cu 5% anual.

Complexul agro-cabalin ar asigura o capacitate de cazare de minimum 500 cai, cu care se vor organiza 150 zile de alergări de trap și galop/an, 150 zile de agrement, cu un volum total de peste 5 mil. spectatori anual. Producția de ciuperci ce va folosi produsele secundare

(bălegar) din combinat se va ridica la 2000 U/an. Eficiența investițiilor propuse rezultă atât din beneficiul net al întreprinderii, cu o rată majoră (20%), cât și din cursurile de revenire (brut și net) la export foarte bune.

Forma juridică aleasă (societate mixtă cu răspundere limitată) creează premise solide privind viabilitatea și eficiența întreprinderii. De asemenea, faptul că partenerul extern va dispune de o rețea de comercializare sigură a produselor și a serviciilor turistice și totodată se asigură imigrarea (prin pepiniere) de gene necesare atât trăpașului românesc cât și pur singelui, constituie o altă motivare de fond a formei juridice alese pentru întreprindere. Normele legale privind constituirea societăților mixte cer obligatoriu ca partenerul român să aibă o participare de cel puțin 51% din fondurile societății. În cazul nostru, deoarece partenerul român dispune de o gamă largă privind aprovizionarea cu materii prime a întreprinderii se propune procentul de 80% ca fiind al părții române și 20% pentru partenerul extern.

Prin introducerea unor tehnologii moderne și a tehnicii noi în circuitul alergărilor, prin ameliorarea performanțelor produsului principal (caii) al combinatului, prin creșterea beneficiului net al întreprinderii, cursul de revenire la export va evolua constant pozitiv după câțiva ani de activitate. În calculele de proiect, repartiția beneficiului s-a considerat că va avea loc în funcție de aportul net la investiții (până la recuperare, prevăzută a se încheia în 8 luni de la intrarea în funcțiune) și apoi în funcție de participarea la producție a celor doi parteneri.

Se preconizează ca termenul de punere în funcțiune a investiției să nu depășească 18 luni de la constituirea societății.

Din analiza indicatorilor financiari se poate trage ușor concluzia unor efecte nete deosebit de favorabile în special în probleme legate de durata de recuperare în funcție de acumulările anuale, indice dominant, socotit în statistica societăților mixte „campion” prin circuitul său unic. De asemenea, trebuie evidențiat indicatorul privind rata beneficiului net al întreprinderii, foarte ridicată.

Deoarece în perioada anilor următori constituirii societății mixte prin introducerea unui curent nou de gene se vor ameliora performanțele trăpașilor și calului pur sînge de galop, prețul de vânzare va crește iar cursul de revenire se va ameliora și el. Pentru anul 1984, spre exemplu, un cal trăpaș se va vinde la prețul mediu de 35 000 \$ S.U.A. Cursul de venire brut va deveni 1,71 lei/1 \$ S.U.A., cu evoluție superioară față de 3 lei / 1\$ S.U.A., în cazul primilor 2 ani de producție.

În concluzie, volumul mic de construcții-montaj, investiția specifică la 1 000 lei producție marfă foarte mică, durata foarte scurtă de recuperare a investiției (8 luni), indicatori de eficiență superiori altor tipuri de societăți mixte constituite pînă în prezent în lume, procentul de import scăzut și realizat prin compensații, consumul scăzut de energie plasează combinatul agroindustrial cabalin în circuitul celor mai rentabile întreprinderi, capabile să valorifice la un nivel superior, pe plan intern și extern, resursele materiale și umane antrenate în circuitul economic.

Doru IONESCU

## REALIZĂRI DE PRESTIGIU ALE CREAȚIEI TEHNICE ROMÂNESTI

### ARO-10, o nouă familie de autoturisme de teren

AUTOTURISMUL DE TEREN „ARO-10”, o nouă realizare a întreprinderii din Cîmpulung-Muscel, îmbină remarcabile calități de putere și rezistență la parcurgerea unor terenuri dintre cele mai dificile, cu confortul unui autoturism de oraș, ceea ce face ca să poată fi exploatat în cele mai diferite sectoare de activitate: în agricultură, la schelele petroliere și în șantiere, în exploatarea forestieră, la transportul persoanelor și materialelor în punctele izolate spre care nu există căi normale de acces, în terenurile muntoase, mlăștinoase, nisipoase, pe arăturile acop-

rite de noroi, zăpadă mare sau polei etc. În acest scop cele patru variante care compun noua familie „Aro-10” („Aro-100 și Aro-101, ambele variante cu caroseria deschisă, primul cu două locuri, al doilea cu cinci locuri, Aro-103, și Aro-104, variante cu două și, respectiv, cinci locuri — cu caroseria închisă și cu cabina metalică) sînt echipate cu un motor de 1284 cm<sup>3</sup>, cu patru cilindri în linie, în patru timpi, cu carburator, care dezvoltă o putere maximă de 54 CP la 5250 rot/min. Sarcina utilă cuprinsă între 430—500 kg, în funcție de varianta constructivă, viteza ma-



șină de 110 km/oră și consumul de benzină de 8,5 l/100 km o recomandă ca o mașină prin utilizarea căreia sporește considerabil productivitatea în

activitățile de transport pe terenuri dificile, se realizează un consum redus de carburanți și o viteză de deplasare superioară.

### AUTOFINANȚAREA INSTITUȚIILOR DE STAT — MIJLOC DE REDUCERE ȘI RAȚIONALIZARE A CHELTUIELILOR

**A**UTOFINANȚAREA constituie un principiu de bază al desfășurării activității unităților socialiste, împletindu-se organic cu laturile calitative ale autogestiei economico-financiare. În esență, autofinanțarea constă în acoperirea, de către fiecare unitate, a cheltuielilor determinate de activitatea depusă din veniturile realizate și obținerea, în același timp, a unor rezultate financiare din care să-și constituie fonduri proprii de dezvoltare și stimulare și să-și îndeplinească obligațiile către stat.

Aplicarea măsurilor privind perfecționarea mecanismului economico-financiar impune, însă, o gândire nouă în legătură cu lărgirea sferei de aplicare a autofinanțării și în alte sectoare de activitate; este cazul instituțiilor de stat care, prin natura activității desfășurate, realizează o serie de venituri și pentru care, în prezent, statul face eforturi financiare importante în direcția acoperirii cheltuielilor lor. Desigur, de la început trebuie să subliniem că autofinanțarea, în cazul instituțiilor de stat, prezintă o serie de **trăsături particulare**, rezultate atât din caracterul de funcționare, cât și din modul de asigurare a veniturilor.

Așa după cum se cunoaște, instituțiile de stat desfășoară o activitate utilă societății îndreptată, în special, spre satisfacerea unor necesități colective care contribuie direct la ridicarea nivelului de trai (instituții de învățământ, sănătate, cultură și artă ș.a.). Unele instituții de stat își concretizează activitatea în prestări de servicii și executări de lucrări, a căror contravaloare se recuperează prin veniturile încasate sub formă de taxe sau tarife (cum sînt unele instituții din sectorul agriculturii, gospodăriei comunale, gospodăririi apelor, navigației civile, metrologie, vămi etc.). Aceste instituții de stat nu sînt însă **organizate pe principiul gestiunii economice**, deoarece volumul veniturilor realizate nu asigură în toate cazurile cerințele gestiunii economice; dar nu poate fi trecut cu vederea nici faptul că instituțiile respective își recuperează, prin veniturile încasate, o parte din cheltuielile proprii de întreținere și funcționare.

Regimul actual de finanțare a instituțiilor (cu anumite excepții) constă în vărsarea integrală la buget a veniturilor realizate și primirea, pe de altă parte, tot de la bugetul de stat, a fondurilor necesare funcționării lor, sistem cunoscut în literatură și practica bugetară sub denumirea de „buget brut”. Analiza actualului regim de finanțare a instituțiilor care realizează venituri din activitatea proprie scoate în evidență unele neajunsuri care se repercutează negativ, în final, asupra eficienței fondurilor alocate de la bugetul de stat. Astfel, acordarea fondurilor de la buget nu este condiționată în nici un fel de modul de îndeplinire a veniturilor proprii planificate, ceea ce conduce la situația ca unele instituții să nu-și realizeze veniturile, dar să primească integral fondurile necesare de la bugetul de stat. Totodată, actualul sistem de finanțare a instituțiilor de stat nu creează premise pentru cointereresarea lor în îmbunătățirea și dezvoltarea propriei activități, în urma căreia să rezulte obținerea de venituri proprii cât mai mari. Plecînd de la această situație, apare necesar ca și în sectorul instituțiilor de stat sistemul de finanțare să constituie un instrument care să acționeze în direcția creșterii eficienței economice a activității lor și reducerii efortului bugetului de stat în acoperirea cheltuielilor instituțiilor respective. Această cerință se poate realiza, în etapa actuală, prin extinderea aplicării autofinanțării la instituțiile de stat care realizează venituri din activitatea desfășurată.

#### Creșterea bazei de venituri proprii

APLICAREA principiului autofinanțării la instituțiile de stat este legată în mod direct de asigurarea veniturilor proprii, precum și de sporirea în perspectivă a acestora pentru a acoperi o parte cât mai mare din cheltuieli.

Pornind de la faptul că veniturile unităților de stat provin din servicii prestate sau lucrări executate, **apare necesară vederea nivelului cheltuielilor ocazionate cu activitățile respective, precum și a proporției de recuperare a acestora prin prețurile, tarifele sau taxele încasate.** Se ridică această problemă deoarece nu întotdeauna tarifele, prețurile sau taxele încasate de instituții pentru prestațiile de servicii sau executările de lucrări reflectă în totalitate nivelul cheltuielilor. Un exemplu edificator în acest sens îl reprezintă modul în care are loc plata muncii prestată de către elevii școlilor profesionale în unități economice, în cadrul practicii în producție. Potrivit datelor execuției bugetare pe anul 1978, rezultă că școlile profesionale au recuperat prin plata muncii elevilor numai 12% din totalul cheltuielilor efectuate. Dintr-o analiză mai amănunțită a rezultat că această situație se datorește faptului că unitățile economice, în care elevii desfășoară activitatea practică, calculează drepturile cuvenite acestora cu ajutorul unor tarife de retribuire a muncii de la nivelul anilor 1961—1962. În situația în care munca prestată de elevii școlilor profesionale ar fi evaluată potrivit lucrărilor executate sau potrivit reglementărilor în vigoare, veniturile școlilor profesionale din această activitate ar fi acoperit aproape în întregime cheltuielile de întreținere și funcționare a școlilor respective.

O cale pentru sporirea bazei de venituri a instituțiilor de stat o reprezintă și **dezvoltarea acțiunilor care în prezent se autofinanțează**, potrivit unor reglementări speciale. Ne referim în special la instituțiile care sînt autorizate să rețină veniturile din acțiunile stabilite de lege, pentru acoperirea cheltuielilor ocazionate cu activitățile respective. Din practica de pînă acum a rezultat că ritmul veniturilor și cheltuielilor activităților autofinanțate este ridicat, în fiecare an înregistrîndu-se o creștere mai mare decît cea a cheltuielilor instituției pe lîngă care funcționează. Acest fapt arată posibilitățile de dezvoltare a activităților respective, de creștere a volumului veniturilor obținute. În același timp, cheltuielile privind acțiunile autofinanțate nu sînt stabilite pe bază de norme sau normative, adică într-un regim strict de economii, ceea ce a condus la tendința ca veniturile obținute să fie integral folosite, situație rezultată și din planurile de venituri și cheltuieli, care în foarte puține cazuri prevăd un excedent de venituri. De asemenea, mai menționăm faptul că la prestările de servicii și lucrările executate rezultate din acțiunile autofinanțate se aplică prețurile de livrare și tarife în vigoare practicate de către unitățile economice, în care se cuprinde și o parte de acumulare bănească (impozit pe circulația mărfurilor, beneficiu etc.), deși activitățile respective sînt scutite de prelevarea acestor acumulări la bugetul de stat. Această acumulare bănească nu apare în mod distinct, ci se utilizează la acoperirea cheltuielilor. De aceea, considerăm că în măsura în care cheltuielile acțiunilor autofinanțate ar putea fi **stabilite și efectuate după norme și normative** în scopul re-

stringerii acestor cheltuieli la maximum, iar partea din acumulare ar fi evidențiată distinct, să-și acopere cheltuielile proprii, adică să realizeze autofinanțarea.

## Perfecționarea mecanismului de finanțare

IN PREZENT, instituțiile de stat varsă la bugetul de stat un volum important de venituri, care reprezintă peste 1,5% din totalul veniturilor bugetare. Aceste venituri sînt evidențiate într-un capitol distinct, în cadrul veniturilor bugetului de stat.

Dintr-o examinare selectivă a situației financiare a unor instituții de stat din diferite sectoare de activitate (unități din cadrul Ministerului Transporturilor, activități de gospodărire a apelor, școli profesionale, unități și acțiuni balneoclimaterice, oficiul de invenții și inovații ș.a.) a reieșit că veniturile realizate de acestea ar putea să acopere circa 40% din volumul cheltuielilor totale pe care le efectuează; pe categorii de unități nivelul de acoperire variază între 12%—98%. Acest fapt demonstrează că unele instituții pot să-și acopere, din veniturile realizate, o parte însemnată sau chiar integral cheltuielile legate de întreținerea și funcționarea lor. În acest caz, realizarea autofinanțării presupune crearea mecanismului de finanțare care să asigure **utilizarea cu precădere a veniturilor proprii pentru acoperirea cheltuielilor** și numai eventuala diferență să fie acoperită de la buget.

Fără îndoială, este clar faptul că introducerea autofinanțării la instituțiile de stat necesită o serie de precizări ca și soluționarea unor probleme destul de importante.

Avem în vedere înainte de toate **proporția de acoperire a cheltuielilor din veniturile proprii**. Ținînd seama că volumul veniturilor poate fi diferit de la o categorie de instituții la alta, rezultă că autofinanțarea poate fi aplicată total (cînd veniturile proprii acoperă integral cheltuielile) sau parțial (în cazul în care veniturile sînt sub nivelul cheltuielilor).

În cazul autofinanțării totale pot apare situații cînd veniturile încasate nu corespund în timp cu cheltuielile planificate, fapt ce poate determina un gol temporar de mijloace bănești. Această situație se poate rezolva în primul rînd prin efectuarea cheltuielilor strict necesare (retribuții, procurarea alimentelor, reparații urgente ș.a.) în limita veniturilor încasate, iar restul cheltuielilor ar urma să fie realizate pe măsura încasării veniturilor. Cînd însă golul temporar de venituri ar afecta o perioadă mai mare de timp (peste un trimestru) ar apare necesitatea examinării și rezolvării după caz a posibilității de a se apela la credite bancare, întrucît garanția restituirii acestora ar consta în prestările de servicii sau executările de lucrări, adică în veniturile certe ce urmează a se încasa în perioadele următoare. Propunînd această soluție avem în vedere și faptul că în condițiile în care o instituție se autofinanțează ca urmare a desfășurării unei activități producătoare de venituri, apare pe deplin justificată aplicarea creditării bancare și la aceste instituții.

O problemă mai deosebită poate apare în legătură cu modul de rezolvare a situației determinată de nerealizarea veniturilor anuale planificate în bugetul de venituri și cheltuieli al instituției, în baza cărora s-au planificat și cheltuielile anuale. Acest caz particular considerăm că trebuie rezolvat numai de colectivul de conducere al instituției respective, care are obligația de a urmări îndeplinirea prevederilor din bugetul de venituri și cheltuieli, iar în caz contrar, de a chibzui din timp asupra trierii cheltuielilor și efectuării acestora strict necesare bunei funcționări a instituției, într-un regim sever de economii, care să permită încadrarea în volumul veniturilor realizate.

Autofinanțarea parțială, așa cum s-a menționat mai sus, apare atunci cînd veniturile unei instituții de stat au un nivel inferior cheltuielilor; pentru continuarea activității, instituția va trebui să primească fonduri de la bugetul de stat, adică să-și

completeze necesarul de mijloace financiare. Pînă în prezent, fondurile primite de la buget constituiau finanțarea bugetară a instituției respective dintr-un anumit sector de activitate, însă, în condițiile utilizării cu prioritate a veniturilor proprii pentru acoperirea cheltuielilor se pune problema formei sub care urmează să fie acordată de la buget diferența dintre venituri și cheltuieli.

În practica bugetară actuală, acordarea de la bugetul de stat a unei sume ce reprezintă diferența dintre cheltuieli și venituri este considerată subvenție, iar instituția respectivă este considerată din punct de vedere al finanțării „unitate subvenționată”. Desigur, prin aplicarea principiilor autofinanțării la unele instituții de stat, nu se justifică trecerea acestora în categoria unităților subvenționate; este bine să se păstreze în continuare caracterul finanțării de la buget a instituțiilor în cauză, cu deosebire că această finanțare va avea loc **pe sold** (diferența între cheltuieli și venituri proprii).

Metoda de finanțare, în condițiile trecerii la autofinanțarea instituțiilor de stat ar putea avea mai multe soluții, dintre care menționăm:

— veniturile proprii realizate ar putea fi lăsate la dispoziția instituției pentru acoperirea anumitor cheltuieli stabilite, ca de exemplu: procurări de fonduri fixe în vederea înlocuirii celor scoase din folosință, efectuarea de reparații capitale și curente, cheltuieli de întreținere și funcționare sau altele. Restul cheltuielilor ar urma să fie finanțate de la buget ca și pînă în prezent. Această soluție prezintă avantajul că ar contribui la mobilizarea colectivelor de oameni ai muncii din instituțiile respective la încasarea veniturilor destinate acoperirii cheltuielilor planificate; în același timp, însă, prezintă și unele neajunsuri de natură să producă unele implicații în activitatea financiară. De pildă, ținînd seama de necesitățile multiple și diverse de cheltuieli ale instituțiilor ar fi dificil să se stabilească cadrul legislativ în ce privește destinația utilizării veniturilor proprii în funcție de categoria cheltuielilor. Totodată, o serie de neajunsuri pot apare în execuție, cînd veniturile se îndeplinesc fără să fie asigurate și condițiile de efectuare a cheltuielilor; mai mult, în cazul depășirii veniturilor s-ar crea posibilitatea să se facă cheltuieli suplimentare, neeconomicoase, sau neoportune;

— veniturile proprii realizate să fie lăsate la dispoziția instituției ca sursă de acoperire a cheltuielilor prevăzute în bugetul de venituri și cheltuieli; diferența dintre totalul cheltuielilor necesare și veniturile proprii să fie cuprinsă în plan ca alocație de la buget. Această soluție este mult mai elastică și are avantajul că în măsura în care veniturile proprii nu se realizează, instituțiile respective sînt obligate să revizuiască cheltuielile planificate; în cazul obținerii de venituri peste plan această situație se reflectă în mod direct în economisirea fondurilor bugetare.

Aplicarea autofinanțării instituțiilor de stat necesită îmbunătățiri corespunzătoare și în planificarea financiară. Bugetul de venituri și cheltuieli, introdus ca urmare a perfecționării mecanismului economico-financiar, constituie o bază de pornire în rezolvarea acestei probleme. Apare necesar ca structura acestuia să reflecte pe deplin, cu ajutorul indicatorilor financiari, mecanismul autofinanțării și anume **ca efectuarea cheltuielilor planificate de către fiecare instituție depinde în primul rînd de realizarea veniturilor proprii**. Totodată, unele măsuri corespunzătoare sînt necesare și în ce privește urmărirea execuției bugetului de venituri și cheltuieli la instituțiile finanțate și, în special, asigurarea utilizării mai întîi a veniturilor proprii și apoi a fondurilor de la buget.

Desigur, sugestiile de mai sus nu epuizează căile cu privire la creșterea veniturilor instituțiilor; însă aplicarea autofinanțării și în sectorul instituțiilor de stat poate constitui un instrument financiar în sporirea eficienței și respectiv reducerea și raționalizarea cheltuielilor.

# O IMAGINE SINTETICĂ A POTENȚIALULUI ECONOMIEI ROMÂNEȘTI

EDIȚIA din această toamnă a Expoziției Realizărilor Economiei Naționale (E.R.E.N.), găzduită în pavilionul central al Complexului expozițional din Piața Științei — București, se distinge prin faptul că prezintă o sinteză a potențialului economiei românești la capătul celor 35 de ani de la revoluția de eliberare socială și națională, anti-fascistă și antiimperialistă, în contextul internațional al desfășurării Expoziției Tehnice Internaționale, (Tehnoexpo), la care participă firme din 21 de țări.

Văzute ca importante căi de mai bună cunoaștere reciprocă, de dezvoltare a schimburilor economice internaționale, cele două manifestări expoziționale reunesc circa 1000 de firme producătoare și exportatoare românești care expun — pe 48 000 mp — realizări de înalt nivel tehnic și competitivitate, succese din cele mai diferite sectoare ale industriei puternice a României de azi, alături de peste 350 de firme străine care expun — pe 19 200 mp — cele mai noi realizări tehnice pe profilul Tehnoexpo ale țărilor respective.

La participările oficiale ale unor țări ca Anglia, Austria, Bulgaria, Cehoslovacia, Danemarca, Finlanda, R.D. Germană, R.F. Germania, Israel, Italia, Iugoslavia, Japonia, Polonia, S.U.A., Ungaria, U.R.S.S., se adaugă participarea

unor firme din Elveția, Franța, Olanda, Spania, Suedia. Multe firme de cunoscut prestigiu internațional, ca: Honeywell, S.K.F. — din Austria, Citroën, Michelin, Credit Lyonnais — din Franța, Tuffin, Merkel, Holmeister, Rexroth — din R.F. Germania, Lorenzin — din Italia, Holmatra — din Olanda, Alfa-Laval și Flyggt — din Suedia au devenit participanți tradiționali la Tehnoexpo, cu expoziții proprii.

Desigur că în contextul prezentat,

Tehnoexpo o gamă de peste 1800 de produse, din care marea majoritate sînt noi sau îmbunătățite.

Această ramură a cunoscut în ultimii ani o dezvoltare fără precedent. Astfel, în 1978 s-au produs, în comparație cu 1975, de la 1,8 ori mai multe mașini-unelte, de 1,5 ori mai multe utilaje tehnologice, de 1,8 ori mai multe autovehicule, de 1,6 ori mai multe produse electrotehnice etc.

Instalațiile de foraj pentru adîncimi

	1975	1976 (în. ml. lei valută)	1977
— utilaje energetice și electrotehnice	648,7	814,1	1 053,1
— mașini, utilaje, instalații de foraj și de exploatare a sondelor	712,9	846,6	1 049,3
— tractoare, mașini și echipament agricol	940,6	1 199,4	1 435,6
— utilaje pentru industrie	195,7	279,8	329,5

România este și principalul expozant — ca număr de firme, suprafețe de expunere, domenii economice reprezentate — ceea ce constituie un factor suplimentar de atracție pentru specialiști, oameni de afaceri, public vizitator, dornici să participe la acest bilanț de succese al transformărilor revoluționare produse în ultimele decenii în economia românească.

Industria constructoare de mașini expune la actuala ediție EREN și prin

de pînă la 10 mii m, petrolierul de 150 mii t.d.w, locomotiva diesel-electrică de 4 mii CP, mașinile de prelucrare prin electroeroziune (cu comandă electronică), mașinile-unelte cu comandă-program, motorul naval de 7 mii CP, convertizorul pentru oțelării de 150 tone, coloanele de sinteză și evaporatoarele pentru industria amoniacului, transformatoarele în game de puteri cuprinse între 400 și 2 800 kVA destinate echipării cuptoarelor electrice cu inducție pentru topirea oțelului sînt doar cîteva dintre performanțele obținute în ultimii ani în domeniul industriei electromecanice românești, industrie care asigură aproape 80% din necesarul de utilaje al țării.

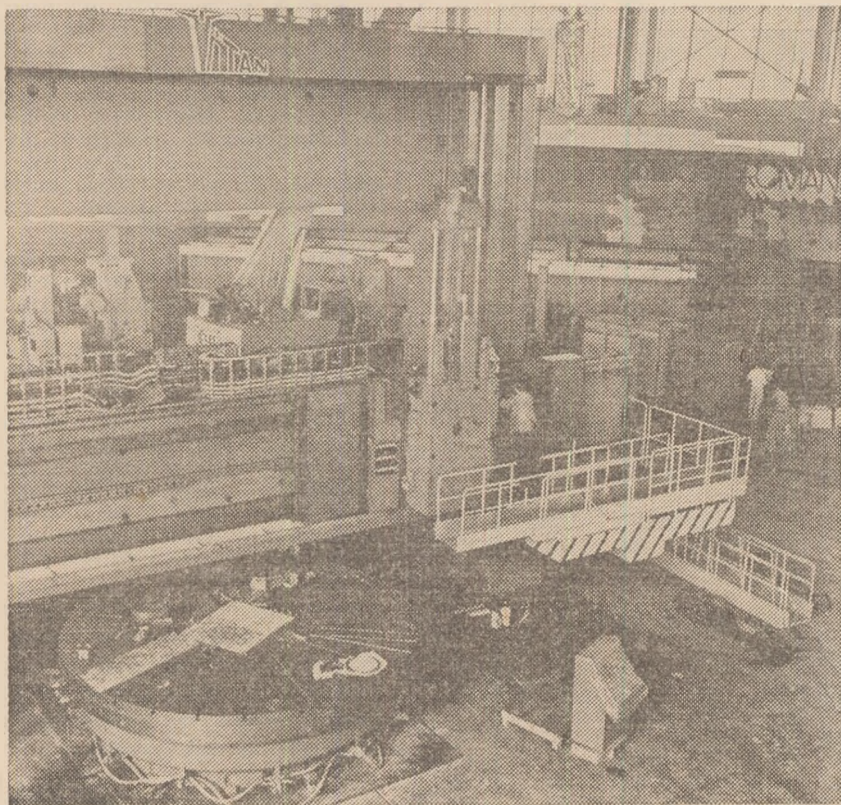
În condițiile acestei importante dezvoltări, a crescut de asemenea și exportul, după cum se notează în tabelul de sus.

Iată de ce prezența la Tehnoexpo a unui important număr de specialiști și oameni de afaceri din diferite țări, care lucrează în domeniul construcției de mașini, utilaje și agregate, prezintă un interes deosebit pentru partenerii români, în extinderea relațiilor de comerț și cooperare.

Grăitor despre actualul potențial în această ramură vorbesc exponatele la actuala ediție E.R.E.N., cum sînt: noile tipuri de mașini-unelte grele — strungul carusel pentru piese de pînă la 16 tone, strungul de prelucrat arbori de pînă la 30 tone din linia automată de prelucrat, mașina de frezat cu sarcină pe masă de 10 tone/mp etc., freza portal — prima creație a noii întreprinderi de utilaj greu din Craiova; utilaje miniere, petroliere și chimice ca: susținere mecanizată pentru abataje, instalații de foraj electrice, de mare putere, echipamente pentru rafinării cu înalte performanțe, (baterii de răcire cu coeficient de transfer dublu față de nivelul mondial); utilaje pentru trans-

C. MIRCESCU

(Continuare în pag. 22)



În pavilionul central, uriașul strung carusel, realizat la Întreprinderea de mașini-unelte și agregate — București

Foto: Mihai P. STOENEȘTI

## Instructori

UNELE centre departamentale de perfecționare a cadrelor au obținut rezultate remarcabile prin organizarea unor programe de perfecționare direct în marile întreprinderi, fie pentru personalul acestora, fie pentru lucrătorii din mai multe unități, care au un același domeniu de responsabilități.

Experiența ar putea fi îmbunătățită și generalizată, prin antrenarea în activitatea didactică a unor specialiști — instruiți în prealabil asupra metodelor moderne de predare — din întreprinderea gazdă, în cadrul obligației acestora de a-și consacra o parte din timpul de lucru rezolvării unor probleme de cercetare, proiectare și îndrumare tehnică a producției. S-ar rezolva astfel și situațiile, destul de frecvente, când centrele de perfecționare nu dispun de cadre proprii de instructori pentru unele domenii (de pildă Centrul de perfecționare al M.I.M. nu a avut, în diverse perioade expertii pentru probleme specifice producției de materiale refractare, metale neferoase, produse carbunoase, feroaliaje, cocs și produse cocschimice, prelucrări mecanice prin aşchiere, construcții metalice sudate, construcții-montaje siderurgice).

prof. D. C. TRĂUȘANU  
București

## Debite

O PARTE dintre organele financiare refuză preluarea unor debite pe motiv că sumele urmărite depășesc suma de 500 lei.

În vederea soluționării juste a acestor probleme propun ca organele financiare de pe lângă consiliile populare să preia spre urmărire sumele pe baza angajamentelor de plată semnate de debitorii. Eventual să fie făcută precizarea de a nu se recurge la această metodă de urmărire decât atunci când nu este posibilă recuperarea pe alte căi, și anume atunci când debitorii, pentru a scăpa de urmărire, părăsesc întreprinderea fără forme de lichidare sau se reincadrează în muncă la alte unități, decât cele indicate cu ocazia lichidării.

Cele propuse de mine simplifică lucrările de birou, asigură atragerea în termen scurt a sumelor la buget, evită un mare număr de procese la judecătoria, contribuie la diminuarea cazurilor de părăsire a locurilor de muncă datorită operativității cu care pot fi urmăriti la plată cei în cauză.

Ion POPA  
șeful serviciului financiar de la  
Întreprinderea de construcții  
aeronautice — Brașov

## Deplasări

INDICAȚIA conducerii de partid și de stat, ca în construcția ansamblurilor de locuințe urbane să se aibă în vedere și criteriul apropierii locatarilor de locul de muncă, este de natură să rezolve importante probleme de ordin social (diminuarea duratei deplasărilor, care afectează timpul liber al oamenilor muncii) și economic (reducerea volumului de transport în comun, deci a consumului de carburanți; evitarea întârzierilor la program și scăderea gradului de oboseală al lucrătorilor).

În localitățile mari, cu mai multe platforme și zone industriale dispuse de obicei perimetral, pendularea zilnică dintr-un car-

tier în altul putea fi limitată — pe lângă repartizarea adecvată a noilor apartamente — și prin măsuri care, îmbinând interesele întreprinderilor cu cele ale personalului muncitor, să faciliteze trecerea acestuia în locuri de muncă apropiate de locuință. Cel puțin pentru gama, destul de amplă, a profesiilor de largă răspundere problema ar putea fi rezolvată prin colaborarea între unități, pe calea unor oferte de transfer pentru cei interesați, în funcție de cartierul sau localitatea periurbană în care domiciliază.

Dintr-un studiu pe care l-am făcut pe această temă, referitor la municipiul Cluj-Napoca, rezultă că evitarea, în limite cu totul rezonabile, a deplasărilor întrucât de la domiciliu la locul de muncă și înapoi ar putea diminua cu o treime numărul lucrătorilor transportați, economisind zilnic circa 200 de curse de autobuz.

Gh. LĂZANU  
Cluj-Napoca

## ECOURI

### Tipizare

CONSIDERAȚIILE din articolul „Imperative ale lărgirii cadrului tipizării și adâncirii specializării producției”, apărut în nr. 23, al „R. E.”, referitoare la specializarea producției de module și unități (blocuri) tipizate sînt corecte. Specializarea reprezentată — în condițiile specifice de dezvoltare ale ramurii — o modalitate de mare eficiență în fabricarea produselor finale ale ramurii. Studiile de prognoză pe anii 1981—1985 fundamentează cadrul opțiunilor de maximă eficiență privind tipizarea și fabricarea componentelor (reperelor) industriale, pe criterii constructive, funcționale sau morfologice, conform propunerilor făcute în articol.

În ceea ce privește specializarea pe componente și module, fabricație care se pretează la organizarea producției de serie mare (arbori cotiți, transmisii mecanice, echipamente hidraulice etc.), menționăm că acest proces existent în ramura constructoare de mașini este în prezent extins și la alte grupe organologice din catalogul de produse fabricate în întreprinderile M.I.C.M.

Referindu-ne la unele sugestii de modificare a unor acte normative din domeniul proiectării reperelor tipizate, arătam că s-au întreprins diligențele necesare pe canalele oficiale, deoarece modificările duc la restructurarea criteriilor de finanțare pe baza cărora pot fi valorificate, la maximum, lucrări de tipizare realizate.

Șerban TEODORESCU  
director general în M.I.C.M.

### Contracte

ÎN ARTICOLUL — „O cerință a scurtării duratelor de execuție a creșterii eficienței investițiilor — concentrarea eforturilor pe obiectivele principale” din „R. E.” nr. 27, este vizată și întreprinderea noastră, în sensul că acceptă contractarea unor utilaje după termenul de punere în funcțiune. În problema acceptării termenelor de livrare care nu coincid cu termenele de punere în funcțiune, trebuie arătat că

acest fenomen se întâmplă independent de voința beneficiarului. Neconcordanțele pornesc și de la coordonatorii de balanțe cărora li se înaintează liste cu necesar de utilaje (fișe de capacități) cu specificațiile detaliate corelate cu termenele de punere în funcțiune conform decretelor de aprobare a investițiilor sau a planurilor acestora. Chiar dacă se obține, de multe ori, contractarea cu termene de livrare corelate cu termene de punere în funcțiune, la utilajele din țară au loc dese decalări ale termenelor de livrare. Motivele sînt: fie neprimirea din import a componentelor, fie majorarea planului de export.

Sînt situații când se solicită utilaje din import conform proiectelor aprobate. Între timp, însă, după comenzile de rigoare, se planifică asimilarea fabricației în țară. Astfel, nu se mai acordă negații pentru import, dar nici repartiții din țară nu se emit decât după asimilarea produsului respectiv. Or, planul de asimilare nu înseamnă altceva decât executarea prototipului, după omologarea căruia se trece la fabricația de sine de abia în anul ce urmează celui în care a fost prevăzută asimilarea.

Alex. BITANG  
director la Întreprinderea de  
Construcții de mașini — Reșița

### Ambalaje

CA RĂSPUNS la nota apărută sub titlul „Recuperare”, din nr. 27, al „R. E.”, cu privire la recuperarea sticlelor provenite de la băuturile indigene și de import, vă facem cunoscut următoarele:

În conformitate cu instrucțiunile privind producția, consumul, recuperarea, gospodărirea și re folosirea ambalajelor, paletelor și containerelor, aprobate cu ordinul nr. 108/1975 al ministrului aprovizionării, cu modificările ulterioare, sînt supuse regimului de recuperare atât de la populație, cât și de la consumurile colective (restaurante, bufete etc.) un număr de 76 tipuri de butelii. Regimul de recuperare este independent de condiția de preț a produsului obținut, astfel că buteliile menționate se recuperează fie că sînt facturate separat de prețul băuturii, fie că sînt cuprinse în prețul acesteia.

Obligația de recuperare de la populație revine magazinelor de desfacere cu amănuntul, subordonate M.C.I., Centroccoop, M.A.I.A. sau întreprinderilor comerciale locale, care desfac produse în astfel de ambalaje, sau prin alte forme stabilite de organele centrale în cauză.

În cazul precizat de autor, colectarea de la unitățile cooperatiste de consum orășenești Gherla este obligația întreprinderii economice județene a cooperatistei de consum (Ijecoop Cluj), fie că buteliile provin de la desfacerea băuturilor prin alimentația publică, fie că au fost achiziționate de la populație.

Introducerea în regimul de recuperare a unor tipuri suplimentare de butelii din import este posibilă în funcție de numărul de butelii care intră în țară, eficiența economică a folosirii lor la produsele românești și alte elemente economice.

R. HAGIAC  
director adjunct în Direcția direcționării  
și normării consumurilor de materii  
prime, materiale și ambalaje  
din Ministerul Aprovizionării

## Concepte instrumente tehnici în sprijinul sporirii eficienței

### Conducerea și organizarea activităților de întreținere — corelată cu nivelul dotării cu tehnică nouă

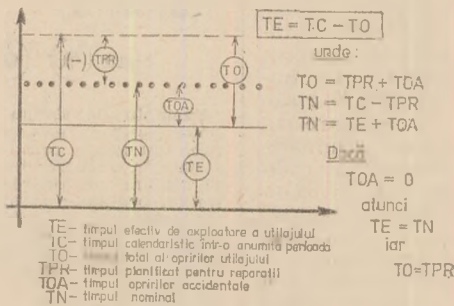
- CREȘTEREA timpului efectiv de funcționare a fiecărui utilaj cu 5—8%,
- un spor de 15—25% al producției fizice la mașinile-unelte din dotare,
- eliminarea operațiilor manuale în activitatea de lansare a tuturor categoriilor de lucrări de întreținere,
- reducerea cu 75—90% a duratei de asigurare tehnologică a acestor lucrări,
- scurtarea cu 45—50% duratei totale a ciclului de fabricare a pieselor de schimb în sectoarele proprii,
- îmbunătățirea calității lucrărilor —

aceștia sînt parametrii scontati ai eficienței ce o va da introducerea modelului cibernetice pentru conducerea activităților de întreținere funcțională a utilajelor tehnologice (fig. 1), aflat în curs de implementare la Combinatul siderurgic Galați.

Cerința pentru noul sistem a rezultat din necesitatea concordanței între sistemele de conducere și organizare a activităților de întreținere și reparații (care să fie eficiente) și dotarea cu tehnică nouă — mecanizată și automatizată.

Printr-o abordare sistemică a fost cuprinsă totalitatea activităților de conducere, organizare, coordonare și urmărire a lucrărilor de întreținere.

Noul sistem utilizează calculatorul electronic pentru prelucrarea automată a datelor tehnice și economice, precum și echipamente pentru prelucrarea mecanizată a documentației tehnice (microfilmări, multiplicări selective, acoperiri plastice etc.)



Algoritmul de determinare a timpului efectiv de funcționare este cel alăturat.

Modelul se compune din două sisteme complementare:

● **SISTEMUL ACTIVITĂȚILOR TEHNICE**, al cărui obiectiv principal constă în maximizarea timpului efectiv de funcționare a fiecărui utilaj tehnologic, în scopul obținerii unor cantități suplimentare de produse conforme cerințelor de calitate prevăzute în normative și contracte. Activitatea-cheie o reprezintă **întreținerea preventivă** (fig. 2), constând în efectuarea de inspecții tehnice rigurose programate, care asigură detectarea punctelor tehnice slabe și estimarea gradului stării de nesiguranță în funcționarea utilajului. Identificarea punctelor tehnice slabe urmărește declanșarea de activități de întreținere **corectivă**, pentru înlăturarea defectunilor tehnice care ar putea împiedica asupra desfășurării normale a procesului de producție.

● **SISTEMUL ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE**, al cărui obiectiv principal constă în minimizarea cheltuielilor cu întreținerea utilajelor tehnologice, în condițiile maximizării timpului efectiv de funcționare. Modelul, care utilizează un sistem propriu de indicatori pentru caracterizarea eficienței sale (fig. 3), se bazează pe principiul dependenței funcționale a cheltuielilor cu întreținerea, de durata funcționării utilajului, de momentul înlocuirii și de necesarul de fonduri pentru întreținerea utilajului. Indicatorii se departajează în două categorii:

— pentru planificarea cheltuielilor cu întreținerea — reuniți în bugetul de cheltuieli pe fiecare utilaj, care conține valoarea lor minimizată într-o anumită perioadă;

— sintetici — utilizați la determinarea eficienței fondurilor destinate întreținerii. Se are în vedere recuperarea cheltuielilor cu întreținerea funcțională a utilajelor, prin realizarea suplimentară de produse, ca urmare a creșterii timpului efectiv de exploatare în perioada dată, față de cel planificat.

Obiectivele analizei tehnico-economice constau în:

- compararea rezultatelor obținute cu parametrii de funcționalitate proiectați, atât pentru fiecare activitate, cât și pentru sistemul în ansamblu; prezentarea variantelor decizionale, în scopul luării hotărârii;
- realizarea de optimizări;
- redeterminarea periodică a durabilității componentelor.

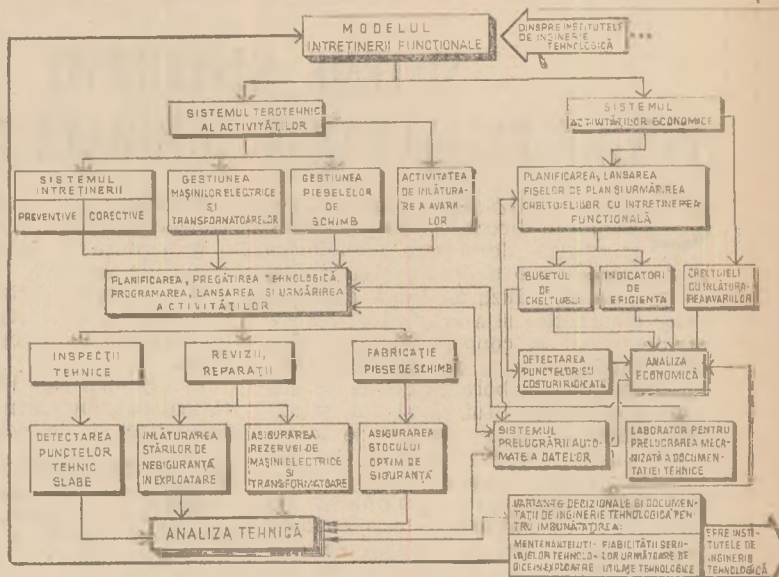


Fig. 1: Modelul cibernetice pentru conducerea activităților de întreținere funcțională a utilajelor tehnologice

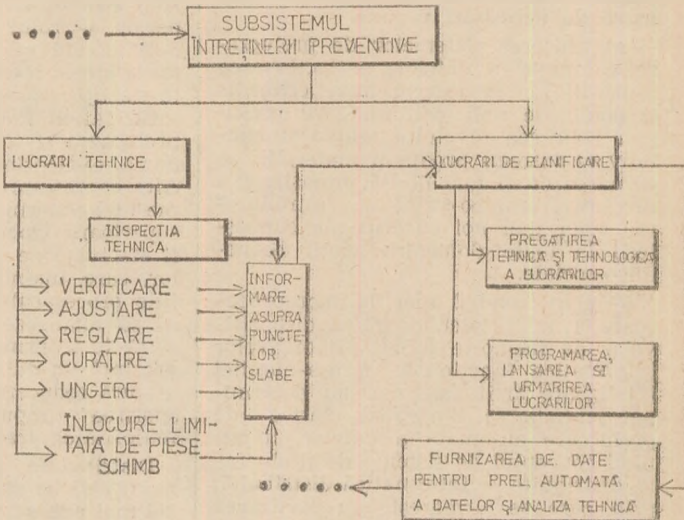


Fig. 2: Subsistemul întreținerii preventive

INDICATOR SAU CATEGORIE CHELTUIELI	PLANIFICAT IN PERIOADA				REALIZAT IN PERIOADA				INDICATORI SINTECTICI		
	IT	RT	RC-1	RC-2	IT	RT	RC-1	RC-2	IA	RELAȚIA	REALIZAT IN PERIOADA
ÎNLOCUIRI PIESE SCHIMB										ECONOMICITATEA ÎNȚEȚINERII FUNCȚIONALE	
CONSUM MANOPERĂ										$(\pm) \Delta C_p = C_p^e - C_p^p$	
CONSUM MATERIALE										DURATA RECUPERĂRII CHELTUIELILOR CU ÎNȚEȚINEREA FUNCȚIONALE	
CONSUM DE COMBUSTIBILI										$DR_{(p)} = H - (t \Delta TE)$	
CONSUMURI DE ENERGIE										EFICIENȚA BUCETULUI CU ÎNȚEȚINEREA FUNCȚIONALE	
REGII											
FONDURI DE INVESTIȚII											
CHELTUIELI DE TRANSPORT											
AMC-uri; SDV-uri											
CHELTUIELI CU PRESĂTIRIA TEHNOLÓGICA											
IT - INSPECTIA TEHNICA											
RT - REVIZIA TEHNICA											
RC-1 - REPARATI CURENTE 1											
RC-2 - REPARATI CURENTE 2											
RK - REPARATI CAPITALE											
IA - ÎNȚEȚINEREA AVANȚILOR											
	BUCETUL DE CHELTUIELI CU ÎNȚEȚINEREA FUNCȚIONALE (C <sub>IF</sub> )				CHELTUIELI TOTALE REALIZATE CU ÎNȚEȚINEREA ÎNCLUSIV ÎNȚEȚINEREA AVANȚILOR						

Fig. 3: Fișă pentru urmărirea cheltuielilor pe categorii și a indicatorilor sintetici de eficiență

Realizarea modelului implică cheltuieli ce pot fi recuperate în 3—5 ani. El poate fi adaptat la specificul a diferite întreprinderi, eventual într-o formă simplificată, sau în cooperare cu institute ori alte unități.

Nicolae PAVEL

Centrul de calcul electronic al M.C.S.G.

Dezbatere „R. E.“: INFORMATICA — sarcini calitativ noi

## SISTEME DISTRIBUITE PENTRU PRELUCRAREA AUTOMATĂ A DATELOR

**O**RIENTĂRILE din proiectul Programului-directivă de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și de introducere a progresului tehnic, cu privire la utilizarea largă a metodelor cibernetice și a tehnicilor moderne de calcul în conducerea proceselor economico-sociale, a activității unităților economice, elaborarea de soluții optime pentru constituirea și funcționarea rețelei de calculatoare și de transmisie a datelor pot fi rezolvate la nivelul necesităților actuale și de perspectivă, prin abordarea lor complexă, interdependentă. Aceasta este o condiție pentru ca dotarea cu tehnica de calcul, existentă sau realizabilă la un moment dat, să fie exploatată optim, rezolvând pentru un număr cât mai mare de utilizatori un volum cât mai mare de necesități variate.

Introducerea sistemelor de prelucrare automată a datelor, perfecționarea utilizării lor se înscriu între criteriile și condițiile noii calități, care presupun ridicarea nivelului tehnic și calitativ al întregii producții materiale, afirmarea cu și mai multă intensitate a revoluției tehnico-științifice, introducerea celor mai noi cuceriri ale cunoașterii în toate domeniile vieții economico-sociale.

Pe plan mondial apariția microprocesoarelor, microcalculatoarelor, dispozitivelor de memorie ROM, dispozitivelor informatice funcționale, a așa-numitei inteligențe artificiale etc. au determinat schimbarea concepției clasice de prelucrare automată a datelor, impunând conceptul de sisteme de prelucrare distribuite — **informatica distribuită**, prin care se urmărește **repartizarea puterii de calcul în diferite puncte geografice, legate solidar**. Acest concept asigură, în domeniul P.A.D., un echilibru judicios între controlul central și autonomia locală.

INFORMATICA distribuită asigură realizarea următoarelor funcțiuni:

**prelucrarea informațiilor** — manipularea acestora în vederea obținerii rezultatelor dorite; **gestiunea datelor** — efectuarea operațiilor logice și fizice pentru exploatarea fișierelor și a bazelor de date; **gestiunea resurselor** — asigurarea operațiilor logice și fizice pentru definirea, crearea și exploatarea modului de transmitere a informațiilor în puncte îndepărtate.

Ea prezintă avantaje substanțiale:

- asigură un timp scurt de răspuns la punctul local, deoarece tratarea se efectuează în imediata apropiere a locului unde se produce evenimentul;

- reduce, prin aceasta, costul de transmitere;
- permite o mai bună adaptare la condițiile locale;
- ameliorează fiabilitatea;
- oferă posibilitatea difuzării informațiilor la toate eşaloanele întreprinderii.

Utilizatorul este liber să-și aleagă un sistem distribuit conform cerințelor informatice și de control.

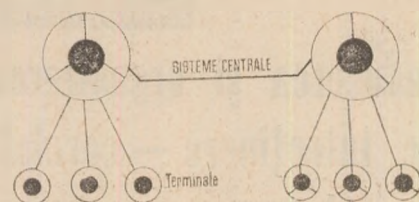
**G**AMA ROMĂNEASCĂ de calculatoare electronice, îndeosebi sistemele Felix C-256 și C-512, corespunde cerințelor unor echipamente pentru informatica distribuită, oferind utilizatorilor și posibilitatea unor variante. Structura modulară permite constituirea unui sistem tandem, conferind sistemului Felix C-512 — sau superior — rolul principal. Sistemele Felix C-512 sau Felix C-256 pot fi situate într-o rețea informatică distribuită de tip ierarhic sau orizontal. Procesorul satelit Felix MC-18 poate realiza prelucrarea și transmiterea locală autonomă, exploatând propria bază de date. Alte operațiuni sînt dirijate spre sisteme mai puternice — Felix 256, 512 sau superioare. Operațiunile elementare pot fi efectuate de controloarele terminalelor, care, înainte de a adresa informațiile procesorului satelit, sînt în măsură să analizeze datele, să le formeze și să le transmită. Această procedură prezintă un dublu avantaj, în sensul că asigură reducerea timpului în rețea și sporirea timpului de răspuns pentru majoritatea tranzacțiilor.

Distribuirea resurselor răspunde necesităților de descentralizare, permițînd, cel mai adesea, să se ia deciziile de interes local și ușurînd sarcinile administrative centrale.

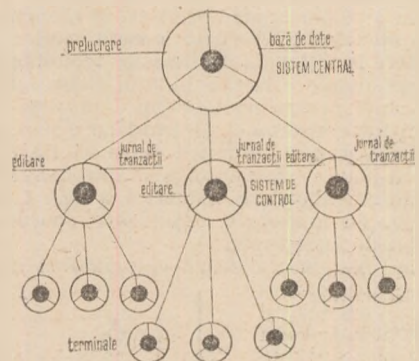
Minicalculatorul Felix MC-18, inclus într-un sistem distribuit, poate juca rolul de calculator satelit, de controlor de terminale, de terminal greu, de concentrator sau de comutator de mesaje. Plasat la distanță, el asigură gestionarea locală a resurselor și micșorează costurile, realizînd multiplexarea diferitelor linii printr-o singură legătură cu sistemul central, fiind perfect compatibil cu sistemele Felix C-256 și C-512.

O bună funcționare a unui sistem distribuit depinde de o serie de factori, printre care notăm ca mai importanți: gestiunea eficientă a transmisiei, adică a liniilor și terminalelor care constituie resursele fizice; gestiunea suplă a mesajelor, respectiv cantitatea și încărcătura logică, originea și destinația mesajelor.

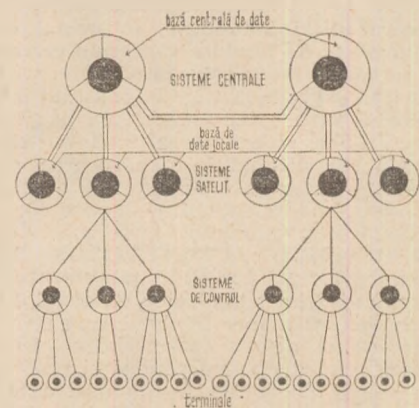
Subliniind valoarea noii concepții și faptul că la noi, condițiile materiale pentru introducerea ei sînt create prin producția indigenă de tehnică de calcul, consider necesar ca proiectanții de sisteme informatice să se adapteze la noile evoluții pe plan mondial și să-și manifeste întreaga capacitate creatoare în vederea realizării unor sisteme informatice distribuite cu performanțe



**Exemplu de sistem distribuit ierarhic.** El comportă controlul inteligent al programelor care sînt realizate prin grupul de terminale. Pentru păstrarea datelor în eşalonul local, formatul de păstrare poate fi afișat pe ecran, operatorul realizînd memorarea informației prin acționarea unei taste. La controlul datelor în forma de introducere se somnăează toate erorile, operatorul putîndu-le corecta pe loc. Dacă datele sînt corecte și complete, controlorul se adresează sistemului central; în cazul cînd apare un incident la nivelul procesorului central sau la mijlocul de transmisie, datele se stochează, pentru o comunicare ulterioară în mod reprise.



**Exemplu de sistem distribuit orizontal.** Două sisteme Felix, situate în puncte diferite, sînt legate printr-o linie de transmitere a datelor. Fiecare din cele două ordinaatoare asigură gestionarea cerințelor locale. Între un ordinator și al doilea se poate efectua schimbul de informații de interes general. De asemenea, diferitele subunități din cadrul unității economice se bucură de un înalt nivel de autonomie și suplete privind cooperarea și utilizarea informațiilor. În cazul în care unul din ordinaatoare este supraincercat pentru lucrul în loturi, datele pot fi transmise pentru prelucrare altui ordinator, realizîndu-se o încărcare optimă a capacității de calcul.



**Exemplu de sistem distribuit hibrid,** în care se combină distribuția verticală cu cea orizontală.

superioare, avînd ca sisteme centrale ordinaatoarele existente în centrele teritoriale de calcul electronic, în vederea realizării rețelei naționale de calculatoare (RENAC) pentru conducerea integrată a întregii economii naționale cu ajutorul tehnicii de calcul.

dr. George VLADIMIR

Centrul teritorial de calcul electronic  
Piatra Neamț



### ÎNVĂȚĂMÎNTUL — FORȚĂ DE PRODUCȚIE A SOCIETĂȚII (II)

**P**ROBLEMA nu este de a evidenția faptul că învățămîntul influențează tot mai mult activitatea practică a omului, ci de a demonstra că s-a produs o mutație, o schimbare radicală a locului și rolului învățămîntului în viața economică și socială, care își găsește expresia în faptul că acesta devine o importantă forță de producție a societății. Deci, trebuie să ajungă la o evaluare a ceea ce este pregnant specific acestui proces în cea de-a doua jumătate a secolului nostru, transformarea învățămîntului în importantă forță de producție fiind caracteristică afirmării revoluției contemporane în știință și tehnică.

#### 1. Argumente

ÎN SPRIJINUL tezei că învățămîntul devine o importantă forță de producție pot fi aduse cel puțin două grupe de argumente: un grup se referă la schimbările în structura internă a forțelor de producție, iar altul la modificările în mecanismul de funcționare al acestora. Evident, ambele grupe de argumente sînt strîns legate între ele și trebuie să fie privite în interdependența lor, fapt care ne determină să le prezentăm laolaltă în ceea ce urmează.

ÎN PRIMUL RÎND, învățămîntul exercită o influență determinantă și nemijlocită asupra forței de muncă, prin formarea și perfecționarea pregătirii tinerilor generații pentru producție, pentru viață și activitate utilă societății. Proiectul Directivelor Congresului al XII-lea al P.C.R. prevede că, în anul 1985, circa 78% din populația ocupată în economia națională va lucra în sectoarele neagricole și aproximativ 22% în agricultură. Pentru acoperirea necesarului de personal se va asigura formarea profesională a unui număr de 1 750 000 muncitori calificați și 300 000 tehnicieni, maiștri, ingineri și alte cadre de specialitate. Rolul învățămîntului va fi și mai mare în perspectiva următoarelor decenii; se estimează că, în anul 1990, populația României ocupată în activitatea economico-socială va fi de 11,8—12,0 milioane, din care: 52% în industrie și construcții, 15% în agricultură și 33% în celelalte sectoare. „Se va dezvolta și moderniza învățămîntul de toate gradele în strînsă legătură cu cerințele producției de bunuri materiale și servicii, ale activității spirituale, asigurîndu-se formarea la un nivel înalt a cadrelor calificate necesare mersului înainte al construcției socialiste și comuniste din țara noastră.”<sup>1)</sup>

Învățămîntul liceal devine sursa principală de acoperire a necesarului de muncitori calificați (peste 60% în perioada 1986—1990, față de numai 15% în perioada 1976—1980). Învățămîntul superior va asigura specialiști cu înaltă calificare și de larg profil pentru toate domeniile de activitate economico-socială. Numărul celor cuprinși în diferite școli va reprezenta, la finele anului 1990, circa 28% din populația țării, față de 23,9% în 1975, ceea ce înseamnă că, la mai puțin de 4 locuitori ai României, unul se va găsi atunci în școală.

Au o importanță cu totul deosebită dimensiunile calitative ale influenței pe care învățămîntul o exercită asupra formării profesionale și perfecționării pregătirii forței de muncă. În anul școlar 1979/1980, din cele 982 licee, un număr de 711 (adică peste 72%) sînt licee industriale, agroindustriale și silvice. Pregătirea elevilor se realizează în 29 de profiluri și 74 de meserii de bază. În timp ce în anul universitar 1938/1939 ponderea studenților din învățămîntul juridic, universitar-pedagogic și artistic era precumpănitoare, reprezentînd 55,7%, în 1979/1980 cea mai mare greutate specifică o are învățămîntul tehnic și agrotehnic unde studiază peste 53% din numărul total al studenților. Această modificare radicală a ponderii studenților pe sectoare de învățămînt reflectă noile opțiuni ale societății noastre ca urmare a transformărilor revoluționare ce au avut loc în anii construcției socialismului.

Congresul educației și învățămîntului va dezbate proiectele noilor planuri de învățămînt, puse în discuția întregului popor prin publicarea lor în „Tribuna școlii” din 1 septembrie a.c.

<sup>1)</sup> „Directivile Congresului al XII-lea al P.C.R. cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1981—1985 și orientările de perspectivă pînă în 1990” (Proiect), București, Editura politică, 1979, p. 60.

Din multiplele aspecte subliniate, două au o importanță deosebită și anume: a) accentuarea pregătirii de bază (care în învățămîntul primar și gimnazial reprezintă 69,9% din numărul total de ore, iar în învățămîntul liceal 56%); b) accentuarea pregătirii tehnico-productive, practice: în învățămîntul primar și gimnazial 9,6% din numărul total de ore, în învățămîntul liceal 30,5%, în învățămîntul profesional 70—80%, în școlile de maiștri 50%, în învățămîntul superior 30—40%.

Asemenea linii de dezvoltare se bazează pe o nouă concepție despre educație, înțeleasă ca un domeniu larg de pregătire, cu multiple valențe formative. Revoluția tehnico-științifică contemporană schimbă profesiunile și impune oamenilor să-și modifice calificarea. Aceasta necesită o specializare în profil larg a cadrelor și posibilitatea trecerii cu ușurință la noi domenii de activitate cerute de evoluția rapidă a tehnicii și tehnologiei moderne. În acest scop, noile planuri de învățămînt ale învățămîntului superior prevăd, la toate specializările, un trunchi comun format din discipline de cultură generală (științe sociale, limbi străine etc.), de pregătire fundamentală (matematică, fizică, chimie, biologie etc.) și de pregătirea de specialitate (cu o durată de 2—3 ani pentru învățămîntul de 4—6 ani, și 1—2 ani pentru învățămîntul de 3 ani. Noile planuri de învățămînt asigură un conținut și un volum de ore corespunzător la disciplinele fundamentale, în funcție de specificul fiecărui profil.

În ultimii 2 ani de studiu se asigură pregătirea de specialitate specifică fiecărui domeniu, prin discipline obligatorii pentru toți studenții, precum și prin direcții de aprofundare. Noile planuri de învățămînt prevăd, în strînsă concordanță cu cerințele progresului tehnico-științific, lărgirea pregătirii de specialitate prin noi cursuri și dezvoltarea unor discipline existente, în vederea realizării unei mai temeinice pregătiri tehnologice, economice și de proiectare în învățămîntul tehnic, tehnologice și juridice în învățămîntul economic, economice și de drept internațional în învățămîntul juridic.

La toate specializările s-a avut în vedere mărirea ponderii activităților aplicative și reconsiderarea programelor în sensul adîncirii aplicațiilor tehnice, economice și sociale.

Prin noile planuri de învățămînt s-a urmărit să se asigure: a) pregătirea specialiștilor în profil larg, astfel încît aceștia să se poată adapta rapid la ritmul accelerat de dezvoltare a științei și tehnicii contemporane; b) o temeinică pregătire de specialitate (de exemplu, în învățămîntul superior tehnic a fost îmbunătățită pregătirea tehnologică și de proiectare, precum și cea de organizare și conducere a unităților); c) însușirea concepției materialist-dialectice și istorice despre lume și societate, a politicii interne și externe a partidului și statului nostru, formarea de caractere și comportamente moral-politice înaintate; d) adîncirea procesului de integrare a învățămîntului cu producția și cercetarea științifică (s-a mărit durata practicii de producție anuală de la o lună la 2 luni, respectiv 3 luni în învățămîntul agricol, s-a asigurat o mai bună corelare a activităților practice cu conținutul învățămîntului și o mai bună eșalonare a acestor activități prin efectuarea practicii de producție în perioade compacte de 2—8 săptămîni în primii ani de studiu, iar a celor de cercetare-proiectare, din anii IV—VI, pe tot parcursul anului universitar).

Toate acestea nu sînt „simple dezvoltări” ale învățămîntului, ci schimbări profunde, de orientare de ansamblu care — inriurind adînc pregătirea forței de muncă — modifică structura și funcționalitatea forțelor de producție contemporane. În acest sens ar mai putea fi adăugate și alte tendințe care se manifestă atît în România socialistă cît și în alte țări cu un învățămînt dezvoltat: de exemplu, tendința transformării universităților tradiționale în universități tehnice; apar și se dezvoltă tot mai multe „discipline de graniță”, care au de jucat un rol însemnat în pregătirea viitoare a specialiștilor din toate domeniile.

ÎN AL DOILEA RÎND, învățămîntul contemporan devine o importantă forță de producție pentru că se bazează pe o nouă concepție cu privire la cultură. Multă vreme, însușirea culturii a fost redusă la cunoașterea literaturii, a filosofiei, istoriei civilizației omenirii și psihologiei. Fără a subestima importanța acestor domenii ale cunoașterii, totuși viziunea unilaterală a fost dăunătoare și, uneori, ea se mai întilnește și astăzi. În concepția partidului nostru, în spiritul proiectelor de documente

ale Congresului al XII-lea, cerința însușirii culturii a devenit un mult mai cuprinzătoare, pe de o parte pentru că ea se referă la vastele domenii impulsionate și ridicate pe culmi nebanuite de revoluția tehnico-științifică contemporană, iar pe de altă parte pentru că ea a căpătat sensul de formare a capacității de acțiune practică. Aceasta este rațiunea pentru care practica în producție a elevilor și studenților a încetat să mai fie un apendice al planurilor de învățământ și a devenit o componentă esențială a acestora. Ca urmare a acestei orientări, planul producției industriale a elevilor din licee a crescut de la 211 milioane în 1973 la peste 775 milioane în 1979; de asemenea, producția marfă a unităților din structura învățământului superior a ajuns, în 1979, la peste 105 milioane lei.

Toate acestea arată că este total depășită concepția iluministă despre învățământ, ca domeniu care realizează doar pregătirea de cultură generală sau care este chemat doar să facă educația filozofică, etică și estetică a cadrelor. Fără a neglija sau subestima misiunea lui educativă, învățământul devine sectorul profund implicat în formarea capacității de acțiune eficientă a omului și în producția materială a societății. Despre învățământ nu se mai poate discuta decât luându-se în considerare multiplele lui corelații cu celelalte sectoare de activitate, dar înainte de toate ca mijlocul de care trebuie să se folosească orice societate modernă în afirmarea aspirațiilor sale de progres. Experiența arată că, în epoca noastră, rolul cultural-educativ al învățământului este indisolubil legat de participarea lui la producția bunurilor materiale.

**ÎN AL TREILEA RÎND, învățământul devine o importantă forță de producție prin aceea că participă neamijlocit la dezvoltarea mijloacelor de producție.** Prin pregătirea temeinică a cadrelor — în învățământul liceal și superior — se creează premise ca omul să acționeze mai profund asupra a ceea ce Marx numea „schimbul de materii dintre și natură” și să-și sporească capacitatea de a dezvolta mijloacele de producție. În condițiile revoluției tehnico-științifice contemporane, capătă o importanță covârșitoare automatizarea și electronica, chimizarea producției și folosirea energiei atomice în scopuri pașnice. Îi revine în mare măsură învățământului meritul de a promova aceste direcții de acțiune și de a pregăti cadrele în stare să le realizeze practic.

**Învățământul devine domeniul care dispune de un număr însemnat de mijloace de producție ca urmare a politicii consecvente de dezvoltare a atelierelor-școală.** Este semnificativ faptul că, în prezent, numărul atelierelor pentru elevii din gimnaziu și licee a ajuns la 15 129. O atenție tot mai mare se acordă, an de an, înzestrării acestor ateliere-școală cu mijloace mecanice avansate, ceea ce le permite să joace un rol însemnat în producția materială, în realizarea sarcinilor de plan. De curând am avut prilejul să vizitez Liceul de mecanică nr. 1 din Galați și am rămas plăcut impresionat de înzestrarea atelierelor, ordinea și curățenia care domneau pretutindeni; conducerea liceului m-a informat că producția acestei unități de învățământ a ajuns la circa 3 milioane lei anual și că multe întreprinderi din țară le adresează cu plăcere comenzi fiind siguri că ele vor fi realizate la timp și la un bun nivel calitativ. Desigur, acesta este doar un exemplu, dar multe altele — din diverse județe ale țării — ar putea să confirme că școala a căpătat cu totul alte dimensiuni în vastul efort productiv și constructiv al poporului nostru.

**În tot mai multe unități de învățământ, în special de învățământ superior, se produc mijloace de muncă dintre cele mai importante pentru industrializarea țării și ridicarea nivelului tehnic calitativ al producției.**

Numai în anul 1978, cadrele didactice și studenții și-au adus contribuția la executarea a 67 unicate. Un exemplu în acest sens îl constituie Institutul politehnic din București, care realizează, în cooperare cu Întreprinderea de mașini-unelte și agregate din București, un produs unic în țară, conceput de cadrele didactice din această unitate de învățământ superior, și anume strungul carusel de 16 metri. Pe platforma Institutului politehnic din București funcționează o întreprindere — unică în țară — de aparatură și utilaje de cercetare pentru producția de unicate și serii mici. Produsele sînt concepute de cadre didactice și studenți din Institutul politehnic din București și din alte instituții de învățământ superior, iar la producția întreprinderii participă efectiv peste 2000 de studenți sub îndrumarea cadrelor didactice. Numai în anul universitar 1978/1979, în cadrul activității de producție, în învățământul superior tehnic au fost executate peste 6000 utilaje, instalații și aparate, circa 90 000 scule, dispozitive, verificatoare și reperi diverse. **Învățământul modern, puternic racordat la cerințele economiei naționale, dispune — mai mult decît oricare alt domeniu de activitate — de posibilitatea de A CREA, PROIECTA ȘI REALIZA EFECTIV MIJLOACE DE PRODUCȚIE.** De aceea, forța, capacitatea unităților școlare și universitare nu mai poate fi

apreciată cu mijloace de măsură depășite. Nu monumentalitatea clădirilor ci calitatea atelierelor-școală, competența cadrelor didactice și a maiștrilor-instructori devin hotărîtoare.

**ÎN AL PATRULEA RÎND, învățământul devine o importantă forță de producție a societății nu numai pentru că pregătește cadrele necesare cercetării științifice — fără de care dezvoltarea forțelor de producție contemporane este de neconceput —, dar și pentru că principalele forțe de cercetare aparțin nemijlocit învățământului.** Merită subliniat faptul că, în anul trecut, planul de cercetare științifică al Ministerului Educației și Învățământului a cuprins aproape 200 de obiective din planul național unic de dezvoltare economico-socială și peste 1 370 de obiective din planurile departamentale ale ministerelor economice și altor organe centrale de stat. În anul 1978, cadrele didactice și studenții au contribuit la elaborarea unui număr de aproape 1 000 proiecte de utilaje, instalații sau obiective de investiții, la asimilarea în producție a peste 150 tehnologii noi de fabricație. În legătură cu folosirea imensului potențial de cercetare științifică, trebuie subliniată prevederea din proiectul de Directive ale Congresului al XII-lea referitoare la „...participarea sistematică și nemijlocită a profesorilor, a tuturor cadrelor din învățământul liceal la activitatea tehnico-științifică din întreprinderi, la conceperea și promovarea noilor tehnologii, asimilarea de noi produse, organizarea pe baze științifice a producției și muncii.”<sup>2)</sup> Aceasta înseamnă că la activitatea de cercetare științifică vor participa, începînd cu anul 1980, și cei aproape 60 000 profesori din învățământul liceal.

**Integrarea învățământului cu producția și cercetarea științifică — direcție fundamentală de dezvoltare a școlii românești —, constituie, totodată, o componentă esențială a procesului prin care învățământul devine o importantă forță de producție.** Se extind tot mai mult platformele comune de cercetare, proiectare, învățământ, producție. Un model de realizare în viață a orientărilor privind legarea învățământului cu producția și cercetarea îl constituie Centrul Național de Fizică din București în care sînt reunite, pe aceeași platformă, Institutul de fizică atomică, unități de producție de aparatură, Institutul de fizică, Facultatea de fizică a Universității și un liceu de specialitate. Între toate aceste unități există o strînsă legătură, concretizată în planuri unice pentru cele trei domenii. Învățământul are acces la producție și cercetare, producția și cercetarea au acces la învățământ. Studenții lucrează concomitent și în producție, iar în ultimii ani și în cercetare, cadrele didactice își aduc contribuția la activitatea de cercetare și la creația tehnică, iar cei mai buni specialiști din cercetare și producție sînt antrenați la realizarea procesului de învățământ.

**ÎN AL CINCILEA RÎND, învățământul devine o importantă forță de producție prin stimularea creației tehnico-științifice în rîndurile elevilor și studenților.** Un exemplu al imensului potențial de cercetare științifică și de creație tehnică din rîndurile tineretului studios îl constituie rezultatele celei de-a VIII-a sesiuni naționale de referate și comunicări ale elevilor, care a avut loc în zilele de 27 august — 5 septembrie a.c. la Craiova. Din cele 384 referate și comunicări prezentate, au fost premiate 221, iar din acestea 139 au fost propuse pentru publicare și 42 lucrări pentru brevetare ca invenții sau aplicarea în producție ca inovații. Dintre lucrările propuse pentru brevetare menționăm: „Celulă solară. Detector de umiditate” (Liceul de matematică-fizică din Zalău); „Microcentrală eoliană” (Liceul industrial nr. 1 din Iași); Mașină de prelucrat cu eroziune electrochimică” (Liceul industrial „Înfrățirea” din Oradea).

**ÎN AL ȘASELEA RÎND, învățământul devine o importantă forță de producție și prin schimbarea fundamentală a tehnologiei didactice.** Vechile metode și forme de organizare a procesului instructiv-educativ sînt tot mai mult înlăturate, iar laboratorul și atelierul școlar devin „figura centrală” în jurul lor gravitînd acțiunile de pregătire a tineretului și de stimulare a creației lor tehnico-științifice. Organizarea pe laboratoare a unităților de învățământ și dezvoltarea continuă a atelierelor școlare, fac din învățământ un complex de instruire, producție și cercetare unic în felul lui. Viața demonstrează că nu este în interesul societății moderne să excludă un asemenea complex, cu multiple și profunde funcționalități economice și sociale, din arsenalul forțelor de producție contemporane în continuă dezvoltare și diversificare.

Prezentînd aceste considerațiuni care ne fac să opinăm că învățământul devine o importantă forță de producție, am insistat asupra principalelor linii de evoluție a școlii și a noilor ei dimensiuni, mai ales în condițiile exigențelor trecerii la o nouă calitate, superioară. Ceea ce nu înseamnă că nu există și o serie de neajunsuri. Credem că merită a fi subliniat faptul că ma-

<sup>2)</sup> Ibidem, p. 40.

nifestările de formalism și superficialitate care se mai întâlnesc în unele locuri, fenomenele de rutină și conservatorism, insuficiența încredere în forțele proprii, ca și alte lipsuri nu numai că împiedică instruirea și educarea tineretului la nivelul actualilor cerințe, dar frânează în același timp procesul transformării învățământului într-o importantă forță de producție a societății.

Credința că școala românească a căpătat noi valențe, o structură și un rol nou în societate — mai ales sub impulsul revoluției în știință și tehnică care se desfășoară cu repeziciune în toate domeniile — ne-a fost întărită și de modul în care este conceput învățământul, în ultima vreme, în strânsă legătură cu ramurile de bază ale economiei noastre — industria și agricultura. Tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului nostru, luând cuvântul recent la marea adunare populară de la Scornicești a spus: „Trebuie să avem în vedere că realizarea unei noi calități, în toate domeniile, presupune să acționăm în spirit revoluționar, să facem totul pentru a înlătura vechiul, mentalitățile învechite, pentru a ne însuși concepția revoluționară despre lume, astfel ca această calitate nouă, această concepție revoluționară să se simtă în întreaga activitate, în toate domeniile — în INDUSTRIE, AGRICULTURĂ, ÎNVĂȚĂMÎNT și în activitatea politico-educativă.”<sup>3)</sup>

## 2. Propuneri

CONSIDERĂM că pentru a favoriza și grăbi procesul prin care învățământul devine o importantă forță de producție a societății ar fi necesar să se acționeze în următoarele direcții mai importante:

- Aprofundarea pe mai departe a programelor, manualelor școlare și cursurilor universitare pe baza cerințelor revoluției tehnico-științifice contemporane. Cu sublinierea că este necesară o selecție mai riguroasă a ceea ce li se cere să-și însușesc elevilor și studenților, paralel cu eliminarea aprecierilor depășite care încarcă inutil procesul instructiv, manualele și cursurile.

- Întărirea caracterului aplicativ al procesului de formare și perfecționare a pregătirii cadrelor din toate domeniile, prin accentuarea aspectelor calitative și nu cantitative. Ridicarea pe o treaptă mai înaltă a integrării învățământului cu producția și cercetarea științifică.

- Dezvoltarea cooperării între întreprinderi și unitățile de învățământ superior, asigurându-se atelierelor din școlile de toate gradele o înzestrare tehnică de nivel mai înalt și o îndrumare competentă din partea maistrilor-instructori. Astfel, seriile zero ale noilor mașini și utilaje de înaltă performanță tehnică, să fie donate unităților de învățământ. Întreprinderile să recomande, ca maistrilor-instructori, oamenii cei mai competenți și dornici să transmită tineretului, cu pasiune, experiența lor. Să se studieze și posibilitatea ca inginerii care predau disciplinele tehnologice în școală să îndrume, să conducă și activitatea de producție, practică, a elevilor și studenților. Ar fi util ca din organele colective ale unităților economice, centralelor și ministerelor productive să facă parte și cadre didactice și invers.

- Stimularea, în mai mare măsură, a creației tehnico-științifice în rândurile cadrelor didactice, elevilor și studenților. Să se înființeze un mare muzeu tehnic în București, cu filiale în câteva centre ale țării, în care să se renunțe la tradiționala expunere statică a unor performanțe tehnice și invenții de renume mondial: participanții — tineri sau vîrstnici — să aibă posibili-

<sup>3)</sup> Nicolae Ceaușescu: „Cuvîntare la marea adunare populară de la Scornicești” („Scintila”, nr. 11 534 din 23 septembrie 1979 — subtit. ns. Gh. P.A.).

tatea să „pună în mișcare”, să constate „pe viu” cum funcționează diferitele instalații, mașini și aparate, inclusiv calculatoare electronice.

- Să se extindă cercetările științifice efectuate de unitățile de învățământ pe bază de contract. În acest sens, art. 128 din Legea educației și învățământului prevede o obligație expresă pentru instituțiile de învățământ superior și deschide largi perspective de dezvoltare.

- Să se studieze posibilitatea de a reconsidera locul învățământului în ansamblul dezvoltării economico-sociale a țării. Ca importantă forță de producție a societății, învățământului îi revin sarcini deosebite. De aceea, statutul său actual de funcționare ar trebui să fie altul față de trecut. De exemplu, investițiile care se fac în domeniul învățământului sînt, după opinia mea, **investiții productive** care influențează elementul cel mai mobil, mai revoluționar al forțelor de producție. În legătură cu aceasta, probabil ar trebui aduse și alte corecturi legate pe de o parte de stimularea mai mare a celor ce muncesc cu competență și pasiune în unitățile de învățământ, iar pe de altă parte de calcularea eficienței economice în funcție și de aportul nemijlocit și multilateral al învățământului la producția materială.

- Așa cum se prevede pentru cercetarea științifică o devansare cu 5 ani față de planul dezvoltării economice și sociale, ar fi firesc ca învățământul — ca importantă forță de producție a societății — să premerge cu 5 sau chiar 10 ani planul de dezvoltare în perspectivă a țării. De aici ar decurge, desigur, sarcini foarte mari și de răspundere deosebită nu numai pentru Ministerul Educației și Învățământului, dar și pentru alte organe centrale. În mod deosebit ar trebui pregătite cu o mai solidă fundamentare științifică, planul necesarului de cadre, pe domenii și specialități, astfel încît să existe o comandă mai precisă și mai fermă pentru învățământ.

- Să se realizeze, treptat, o schimbare a centrului de greutate în pregătirea practică a elevilor și studenților, prin trecerea de la activități pe grupe, la activități pe subgrupe, mergînd chiar pînă la îndrumarea individuală. Desigur, această propunere trebuie studiată multilateral, astfel încît să poată fi luate în considerație toate implicațiile umane, material-financiare și de eficiență în perspectivă.

- O cerință esențială o constituie **accentuarea preocupărilor pentru formarea gîndirii economice a elevilor și studenților**. În legătură cu aceasta are o însemnătate deosebită cunoașterea și însușirea temeinică a politicii economice a Partidului Comunist Român. Merită subliniat faptul că, în noile proiecte de planuri de învățământ pentru licee, supuse dezbaterii publice, cuantumul de ore pentru disciplina „Economie politică. Politica economică a P.C.R.” s-a dublat (adică de la 1 oră pe săptămînă, în clasa a XI-a, 2 ore pe săptămînă).

- În condițiile cînd învățământul devine o importantă forță de producție a societății, competența cadrelor, a oamenilor care lucrează în învățământ trebuie să crească considerabil. **Învățămîntul este ceea ce sînt oamenii lui**. De aceea, ar trebui stimulată mai mult activitatea celor valoroși, competenți, cu dragoste pentru școală și pentru copii, profund atașați politicii partidului și statului nostru.

Inspirate de proiectele de documente ale Congresului al XII-lea, fundamentate pe sarcinile de bază și orientările de perspectivă ale dezvoltării economico-sociale a României, propunerile de mai sus se doresc a fi o modestă contribuție la dezbaterile acestor documente și a gîndirii creatoare generate de ele.

prof. dr. Gheorghe P. APOSTOL

## O EXPRESIE A CALITĂȚII

(Urmare din pag. 6)

componentelor introduși în rețete și selectarea celor mai valoroși, fapt ce va conduce la reducerea consumurilor materiale pentru prelucrarea țiteiului;

- amplificarea formelor de pregătire profesională la toate nivelele, cu accent pe perfecționarea cunoștințelor multidisciplinare;

- întărirea disciplinei în livra-

rea ritmică a produselor conform prevederilor sortimentale din plan;

- întărirea colaborării atît cu beneficiarii — pentru a evita cheltuieli suplimentare — cît și cu furnizorii de materii prime și de transporturi; evitarea depozitărilor și altor activități datorate unor deficiențe într-un domeniu sau altul;

- valorificarea unor importante resurse energetice secundare, mai ales a celor care privesc căldura produselor calde cit și condensul apelor.

Aceste măsuri urmează să asigure creșterea posibilităților de prelucrare a unor cantități suplimentare de țitei de ordinul a câteva sute de mii de tone, cît și realizarea de beneficii suplimentare prin ridicarea gradului de valorificare a materiilor prime.

### Conceptii și orientări latino-americane cu privire la planificarea dezvoltării economico-sociale (I)

conformitate cu nevoile dezvoltării economice interne; planificarea a ajuns strins asociată cu preocuparea de lichidare a înapoierii economice.

Oportunitatea și legitimitatea planificării în continentul latino-american apare clar exprimată în lucrări ale unor economiști dintre cei mai reprezentativi. Celso Furtado figură marcantă în rîndul gînditorilor din continent preocupați de problemele dezvoltării țărilor rămase în urmă, concepe planificarea ca „instrument fundamental de creștere a productivității muncii... prin intermediul căruia „pot fi lichidate”, în economiile slab dezvoltate, „locurile înguste și disproporțiile dintre ramuri”<sup>2)</sup>. Milton Santos, un alt reprezentant al gîndirii latino-americane referindu-se la necesitatea eliminării dezechilibrelor regionale din interiorul țărilor în curs de dezvoltare în general și din Venezuela în special, considera indispensabil efortul de planificare ca și seria de mecanisme și politici de susținere a obiectivelor stabilite, subliniind că în dezvoltarea economică „singură programarea permite să se scoteze pe rezultate mai solide și mai riguroase”<sup>3)</sup>.

O contribuție însemnată la aplicarea programării și ulterior a unui sistem instituționalizat de planificare în țările

în curs de dezvoltare din America Latină a adus-o Comisia Economică pentru America Latină (C.E.P.A.L.). Organism creat în 1948 sub egida O.N.U., în scopul de a sprijini statele latino-americane în procesul dezvoltării și programării economiei naționale, C.E.P.A.L. și-a început activitatea prin elaborarea unor lucrări cu caracter metodologic. După „Probleme teoretice și tehnice ale programării creșterii economice”, specialiștii C.E.P.A.L. au trecut la elaborarea unor tehnici de analiză a programării dezvoltării<sup>4)</sup>, precum și a mijloacelor de realizare a obiectivelor prevăzute, respectiv a pirghiilor și mecanismelor de susținere. Modelul general de proiecție elaborat pentru regiunile în curs de dezvoltare și aplicat experimental în mai multe țări latino-americane a contribuit la debinderea unei experiențe valoroase în materie de planificare a dezvoltării, ceea ce s-a reflectat în îmbunătățirea mecanismelor și a tehnicilor de programare existente în acea perioadă. Crearea în anul 1960 a Institutului Latino-American de Planificare Economică și Socială (I.L.P.E.S.) cu sarcina de a acorda asistență tehnică în materie de planificare și de a pregăti specialiști în domeniul planificării de perspectivă, institut finanțat din Fondul special al Națiunilor Unite și de Banca Mondială, a dat un nou impuls introducerii și perfecționării sistemului de planificare; activitatea acestui organism a adus după sine instituționalizarea la nivel regional a organizării tehnicilor de planificare.

La nivel național, instituționalizarea sistemului de planificare în statele latino-americane se poate spune că a avut loc începînd cu anii '60, mai ales după Conferința panamericană de la Punta del Este (1961) cînd, recunoscîndu-se unanim necesitatea dezvoltării planificate, s-a recomandat statelor participante crearea de

DACĂ în urmă cu trei decenii, în concepția unor economiști neoliberali<sup>1)</sup> planificarea nu apărea nici posibilă nici dezirabilă — piața fiind considerată drept mecanismul cel mai eficient de organizare a economiei iar respingerea posibilității luării unor decizii la nivel centralizat fiind privită ca o cerință ineluctabilă — în prezent necesitatea conducerii planificate a încetat de mult de a mai fi obiectul unor dispute pe plan teoretic. Această recunoaștere unanimă a fost determinată, mai ales, de rezultatele obținute în aplicarea unor programări în însuși interiorul economiilor capitaliste, chiar dacă un asemenea mod de organizare a avut și continuă să aibă un caracter marginal. Cu atît mai mult în America Latină, constituită din țări în curs de dezvoltare aflate într-un stadiu mai avansat din punct de vedere economic și unde gîndirea economică a avut adeseori elaborate demne de apreciere, problema necesității și posibilității aplicării unei politici de planificare nu putea să rămînă în afara preocupărilor economiștilor și teoreticienilor.

America Latină se situează printre primele regiuni ale lumii „a treia”, care a încercat, în condițiile unei situații de independență politică dobîndită de mai bine de un secol și jumătate, să dea viață unui asemenea sistem încă înaintea celui de al II-lea război mondial (1939) chiar dacă la început rezultatele au fost puțin satisfăcătoare. Mai departe, anii '40 și '50 sint caracterizați în cazul statelor latino-americane prin noi încercări de programare a dezvoltării economice și sociale. Descoperirea unor noi și bogate zăcăminte minerale, ca și necesitatea dezvoltării infrastructurii și punerii în aplicare a unor proiecte industriale de mai mare anvergură, cerea din partea statelor eforturi susținute în organizarea, orientarea și elaborarea unor programe în

ocazia împlinirii a 30 de ani de la punerea bazelor transformării sale socialiste (Plenara C.C. al P.C.R. din 3-5 marie 1949).

Structurată în 3 părți, lucrarea sintetizează — în prima parte — condițiile social-economice și politice premergătoare anului 1949, demonstrează necesitatea obiectivă și oportunitatea transformării socialiste a agriculturii și prezintă evoluția procesului de cooperativizare și eficiența sa.

Partea a II-a este dedicată acelor președinți de cooperative agricole care, de mulți ani, prin competența și munca lor neobosită au mobilizat cooperatorii la acțiuni finalizate în dublarea și triplarea producțiilor agricole.

Partea a III-a reprezintă o sinteză a experienței de conducere și organizare a președinților care au urmat cursul de pregătire cu durata de 1 an în cadrul Academiei „Ștefan Gheorghiu”, sub egida căreia apare lucrarea. Temele abordate dintre cele mai importante, prezintă interesul și valoarea practică specifice exemplului real, constituind totodată

probleme majore cu care se confrunță zi de zi conducerile tuturor cooperativelor agricole.

#### Agricultura Chinei

Sub titlul „Agricultura Chinei și viitorul ei” revista China reconstruie a publicat recent un articol, sub semnătura lui Chen Rinong și Bian Hui, în care se analizează perspectivele modernizării socialiste a agriculturii, ca ramură de bază a economiei. Evidențînd că suprafața cultivată a Chinei reprezintă 70% din cea mondială, în articol se arată că aceasta trebuie să asigure hrana unui popor care constituie aproape o cincime din populația mondială. Se argumentează necesitatea dezvoltării intensive și mai echilibrate a agriculturii chineze, prin stimularea, alături de producția cerealiară, a zootehniei, pisciculturii și a altor sectoare agricole.

Forța de muncă eliberată pe baza creșterii productivității muncii în agricultură va fi folosită la dezvoltarea unei economii diver-

sificate la sate și la exploatarea resurselor naturale locale, prin crearea de noi întreprinderi industriale în cadrul comunelor pe această cale se evită tranșarea forței de muncă în zonele industriale dens populate.

#### Informatica și societatea

● În cadrul „Săptămîinii Informatica și societatea”, organizată în Franța din inițiativa președintelui Republicii, în perioada 24-28 septembrie a.c. a avut loc la Paris un colochiu internațional pe tema efectelor posibile și de dorit ale informatizării asupra viitoarei organizări a societății. Dezbaterile au abordat implicații ale informaticii asupra tranșării muncii în economie, asupra muncii și ocupării forței de muncă, asupra vieții cotidiene, rolul său în cooperarea economică și cultural-științifică internațională influența asupra organizării și funcționării administrației de stat. Colochiul a fost însoțit de alte manifestări, printre care expoziții

## FIȘE

VICTOR HĂLMĂJAN  
ION MANEA

### DIN EXPERIENȚA COOPERATIVELOR AGRICOLE DE PRODUCȚIE

CONDUCERE-ORGANIZARE

● Lucrarea „Din experiența cooperativei agricole de producție Conducere — Organizare” (Editura Ceres, București, 1979) reprezintă, așa cum se arată în cuvîntul înainte, un modest omagiu adus agriculturii noastre cu

organe centralizate de planificare însărcinate cu identificarea, evaluarea, analiza și elaborarea de programe de dezvoltare. Au fost create astfel, în aproape toate statele latino-americane, organe centrale de planificare<sup>1)</sup>, în majoritate aflate sub directa subordonare a cabinetelor prezidențiale, precum și organisme tehnice sectoriale și regionale.

Concepția și experiența dobândite la aplicarea strategiilor de dezvoltare pe bază de plan ale țărilor de pe continentul latino-american prezintă unele aspecte semnificative care merită să fie evidențiate. Ele sînt determinate, pe de o parte, de particularitățile specifice continentului și ansamblu<sup>2)</sup> iar, pe de altă parte, de cele care caracterizează fiecare țară.

Din analiza concepției despre planificare și a realizării acesteia în țările latino-americane se constată o legătură strînsă care există între planificare și dezvoltare face ca atât în punct de vedere teoretic, cît și în cel al aplicabilității practice, să existe o convergență de păreri în sensul că planificarea nu poate fi substituită dezvoltării sau invers. Fiind subordonată copului și obiectivelor strategiei de dezvoltare economică și socială, planificarea este considerată ca făcînd parte integrantă din procesul dezvoltării, planurile naționale reprezentînd de fapt, etape ale unuia și aceluiași proces care se desfășoară pe o perioadă nelimitată de timp. Obiectivele stabilite în cadrul unui plan național ca și întregul mecanism de mijloace și pirghii folosite în vederea atingerii acestora pot înceta să a mai fi considerate ca atare sau prioritare în următorul plan, fiind înlocuite cu altele. Însușite, toate însă tind spre realizarea scopului național – lichidarea înapoierii economice, scop care, în ultimă instanță, este lent și pentru toate țările în curs de dezvoltare.

Parte integrantă a strategiei de dezvoltare economică și socială, planificarea apare în concepția latino-americană ca un ansamblu coordonat de procese specifice care reflectă opțiunile economice, politice și sociale materializate în planurile naționale de dezvoltare. La nivel național planificarea urmărește să modifice comportamentul tradițional al economiei prin folosirea unor mecanisme și pirghii economice adecvate capabile să susțină impulsurile endogene și exogene de creștere. Stabilirea indicatorilor generali de creștere cît și precizarea politicilor și mecanismelor adecvate de susținere urmărind deopotrivă deplasări structurale importante pe plan economic și social presupun o întregă activitate care se desfășoară anterior definitivării planurilor; ea implică numeroase analize, identificări, evaluări,

mobilizări de resurse materiale și umane, orientarea tuturor acestora în funcție de prioritățile dezvoltării. Este apreciat că eficiența planificării depinde astfel, de capacitatea pe care o au planificatorii de a asigura și garanta prin plan coerența între scopuri și mijloace, între necesități și posibilitățile de dezvoltare.

Planificarea se înscrie în felul acesta ca una din pirghiile principale folosite de către stat pentru îndeplinirea sarcinilor care decurg din strategia dezvoltării economice și sociale. Prin intermediul planificării statul îndeplinește nu numai rolul de mobilizator al resurselor materiale și umane ci și pe cel de coordonator și organizator al întregului proces de dezvoltare națională.

### Marina RUDAREANU

dezvoltării (1958, Mexic); Direcția generală de planificare și administrare (1959, Panama); Consiliul național al coordonării economice (1948, Paraguay); Consiliul național de dezvoltare economică și socială (1962, Peru); Serviciul de buget și planificare (1960, Uruguay); Serviciul central de coordonare și planificare (1958, Venezuela) etc. Sursa: Rapport du Comité de la planification et du développement (deuxième session), Santiago du Chili 10—22 april 1967.

\*) În America Latină, formată din state în curs de dezvoltare care se situează din punct de vedere al nivelului economic pe poziții mai avansate în grupul statelor respective și în care există însemnate resurse materiale și umane (țările latino-americane dețin laolaltă aproximativ 8% din rezervele mondiale de petrol, 11% din cele de gaze naturale, 6,5% din cele de cărbune, între 20—30% din cele de minerale de fier, bauxită, cupru, nichel ș.a., 69% din producția de cafea și cacao, 25% din șeptel ș.a.), planificarea dezvoltării este cel mai adesea chemată să constituie un punct esențial de plecare în rezolvarea multor probleme cu care sînt confruntate țările în curs de dezvoltare.

<sup>1)</sup> E.A. Hayek și W. Lippman: „Colecțivist Economic Planning”. Routledge and Kegan Paul Ltd, London 1935, p. 79.

<sup>2)</sup> Celso Furtado „Perspectiva del economia brasileira”, Rio de Janeiro, 1958, p. 42—43.

<sup>3)</sup> Milton Santos: „De la geographie de la faim à la planification regionale”, în „Tiers Monde” nr. 37/1969.

<sup>4)</sup> C.E.P.A.L. Introduction a los tecnicas de programacion, 1952.

<sup>5)</sup> Consiliul național al dezvoltării (1961, Argentina); Consiliul național al dezvoltării economice și sociale (1953 Brazilia); Ministerul Planificării și coordonării economice (1956 Brazilia); Organismul central de planificare națională (1964, Chile); Oficiul de planificare națională și politică economică (1963 Costa-Rica); Consiliul național al planificării și coordonării economice (1962, Salvador); Consiliul național al planificării și coordonării economice (1954 Ecuador); Consiliul național al planificării economice (1954, Guatemala); Consiliul național al dezvoltării și planificării (1962, Haiti); Consiliul superior de planificare economică (1955, Honduras); Comisia interministerială de planificare a

un festival de filme documentare din domeniul informaticii.

### Prognoze sprijinite pe modelul Link

● Cu numărul său din 23 VII c. revista BUSINESS WEEK inaugurează o serie de încercări de redicție a evoluției economiei mondiale în anii ce vin. Evaluările se sprijină pe așa-numitul model econometric LINK al economiei mondiale, din care derivă reviziuni care ar fi reciproc consistente în raport cu diferitele economii individuale, luîndu-se în considerare și efectele de conexiune inversă între țări. Modelul menționat a fost construit de un colectiv de economiști din diferite țări, sub conducerea prof. Lawrence R. Klein de la Universitatea din Pennsylvania. Reviziunile publicate se vor revizui de două ori pe an la situația țărilor capitaliste industrializate, și o dată pe an asupra țărilor socialiste și în curs de dezvoltare. Este prima încercare de acest fel,

Lawrence R. Klein consideră că spre deosebire de anii 1973 — 1974, creșterea prețurilor la petrol nu va condiționa o recesiune în S.U.A., deoarece asistăm în prezent la o desincronizare a ciclului economic, în sensul că, spre deosebire de S.U.A., celelalte țări capitaliste sînt în expansiune economică. Această expansiune ar amortiza efectele stagnării economice din S.U.A., permițînd continuarea creșterii economice în țările capitaliste, într-un ritm însă mai încetînit.



● A fost editat, nu de multă vreme, cursul de Economie Politică, elaborat de un colectiv larg

de cadre didactice din cadrul Facultății de Științe Economice a Universității Craiove (redactor responsabil prof. univ. dr. Ion Trăistaru). Lucrarea cuprinde trei volume. Primele două sînt consacrate problemelor de bază, teoretice și practice, ale economiei socialiste: dezvoltarea și modernizarea forțelor de producție; sistemul și esența relațiilor economice socialiste; acțiunea legilor economice în socialism; funcționalitatea economiei socialiste; eficiența activității economico-sociale; dezvoltarea și creșterea economică etc. Cel de al treilea volum abordează categoriile principale ale economiei capitaliste, tendințele contemporane ale capitalismului, ca și unele aspecte noi ce se conturează pe planul relațiilor economice internaționale. Pe parcursul întregii lucrări este evidențiată contribuția valoroasă pe care

## FIȘE

partidul nostru a adus-o la îmbogățirea științei economiei politice.

### Dezbateri științifice

● În ziua de 29 septembrie a.c. în cadrul dezbaterilor științifice lunare organizate de Institutul central de cercetări economice a avut loc un larg schimb de opinii privind studiile de prognoză elaborate de Institutul de economie comerțului și a turismului pe tema „Perspectivele dezvoltării serviciilor pentru populație în perioada 1981—2000” și „Zonarea turistică în România”. La dezbateri au participat cadre din întreprinderi și instituții specializate, din învățămînt, cercetători științifici.

**M**ONOGRAFIA pe care o prezentăm cititorilor revistei se recomandă ca o valoroasă investigație științifică a unei problematice complexe, de mare actualitate și interes\*). Puternic ancorată în procesul de perfecționare continuă a organizării și conducerii activității economice, lucrarea abordează, pe rând, fundamentul personalității juridice și natura unităților economice de stat, principiile de organizare și funcționare, tipologia acestor unități — tipurile de bază, centrala, întreprinderea și unitatea fără personalitate juridică, precum și formele atipice — regulile de organizare și funcționare, referitoare la înființarea și gradarea unităților, formarea și structura patrimoniului, inclusiv regimul bunurilor, capacitatea unităților socialiste, sistemul organelor de conducere, răspunderea acestor organe, reorganizarea și încetarea activității.

Este de remarcă cercetarea acestor aspecte sub unghiul evoluției lor, în perspectiva transformărilor socio-economice și succesiunii actelor normative care au precedat regimul actual al unităților socialiste de stat instituit prin Legea nr. 5/1978, în cadrul noului mecanism economico-financiar. Prin această modalitate debutează de altfel lucrarea, în cadrul unui capitol consacrat tocmai analizei retrospective a procesului de formare și organizare a unităților economice de stat

și care, în mod consecvent, constituie principalul instrument de investigație al autorului. Astfel tezele tratate capătă o rezonanță, fundamentare și putere de convingere deosebită, dovedind o înțelegere aprofundată a materiei.

Autorul s-a impus, de mai mulți ani, ca un specialist de autoritate pe tărîmul cercetărilor consacrate organizării

acest domeniu. Monografia se adresează în egală măsură teoreticienilor și practicienilor, reușind în mod fericit să dea expresie imperativului legării cercetării de soluționarea diversității problemelor pe care le ridică practica.

Unitatea viziunii autorului este dată de fundamentarea diferitelor aspecte privind organizarea și funcționarea uni-

ca expresie juridică a principiilor și tezelor științei organizării și conducerii unităților economice. Aceasta, însă, nu înseamnă o absolutizare a conceptului de persoană juridică. Dimpotrivă, în cadrul relațiilor extracontractuale — în materie de planificare, de conducere a unităților subordonate, de finanțare etc. — calitatea de persoană juridică este indiferentă, dovadă numărul mare de relații juridice de acest fel la care participă unitățile fără personalitate juridică. Ea constituie numai unul din multiplele mijloace prin care unitățile de stat intră în raporturi juridice. Este însă un mijloc esențial, o piesă centrală, în funcție de care diferitele teze și soluții avansate de autor își află o unitate intrinsecă.

Scrisă într-un stil clar, curgător, antrenant și imaginațiv, susținută de o temeinică documentare doctrinară și legislativă, monografia aduce o contribuție semnificativă în cadrul efortului gândirii juridice românești orientate spre realizarea imperativului prevăzut în Programul partidului, referitor la necesitatea elaborării de noi norme juridice și principii de drept, corespunzătoare realităților noi, proprii orînduirii socialiste și comuniste.

**dr. Mihai  
CONSTANTINESCU**

\* Dr. Victor Dan-Ziătescu: Unitatea economică de stat și personalitatea juridică, Ed. Științifică și Enciclopedică, 1978.

## COMPETENȚA JURIDICĂ A UNITĂȚII ECONOMICE DE STAT

juridice a unităților socialiste, a problematice implicate în formele de manifestare a personalității juridice a acestor unități. Comentator al Legii nr. 11/1971, prin numeroase studii și articole el a urmărit îndeaproape evoluțiile produse, astfel încît monografia la care ne referim se prezintă ca o vastă sinteză a unei activități, desfășurată cu pasiune și perseverență. Tezele principale ale lucrării sînt prezentate în cadrul unui susținut efort de conceptualizare, la care se adaugă spiritul de investigație concretă, practică, predilecția pentru nuanță și particular — atât de bogat reprezentate în

taților economice pe dreptul întreprinderii, la rîndul său calificat ca un capitol central al dreptului economic. În acest cadru personalitatea juridică a unităților socialiste, mai ales în constelația de raporturi juridice — civile, de muncă, de drept economic — la care acestea participă, capătă o semnificație aparte. Personalitatea juridică privită ca un proces social-economic și juridic complex, fundamentat pe calitatea oamenilor muncii de proprietari, producători și destinatari ai producției sociale, ca și limitele sale de manifestare, reprezintă cheia de boltă a dreptului întreprinderii, privit îndeosebi

### O imagine sintetică

(Urmare din pag. 13)

porturi, cum sînt motorul naval rapid de 600 CP, autobasculante de 27, 50 și 100 tone, nava pe pernă de aer pentru pasageri; echipamente electronice și de automatizare, cum sînt gama calculatoarelor Felix, centrale telefonice electronice, aparatul electronic medicală, de telecomunicații etc.

În profilul Tehnoexpo, una din grupele de bază o constituie utilajul de construcții, din care țara noastră expune o gamă modernă de echipamente ca: excavatoare cu comenzi hidraulice (S-3 602 cu cupă de săpare de 2,5 mc și cupă de încărcare de 3,2 mc), motogrederul de 180 CP, cu transmisie tip Clark, macarale hidraulice cu braț telescopic, betoniere de 25 mc/h, autopompe. Apoi, sistemele de mașini agricole, prezentate în formație de lucru (tractoare + mașini de prelucrare), realizate integral în țară, avînd referințe de calitate de pe multe meridiane ale globului.

În domeniul silviculturii și prelucrării lemnului sînt prezentate utilajele de performanță, specializate, ca: tractoarele forestiere TAF-800 și încărcătoarele forestiere IFRON, mașina de capsat, mașina de găurit multiplu, mașina de îmbinat cu fir ș.a.

A doua ramură ca importanță în structura comerțului nostru exterior, industria chimică prezintă o gamă variată de exponate, începînd cu produsele chimice de mic tonaj — cosmetice, medicamente, lacuri, vopsele, adezivi — și pînă la utilajele pentru industria chimică.

Dintre medicamentele de uz uman se remarcă produse noi, originale, ca: Ulcostop, Torecan, Taregyl, Trofopar, Katein, Hidrocortizon hemi. Apoi, noile game cosmetice, noi tipuri de fibre sintetice ca firul relon Rotoset, firul relon Monofil, noi tipuri de articole din mase plastice completează gama exponatelor.

Industria ușoară românească este reprezentată de către un mare număr de întreprinderi producătoare, centrale și întreprinderi de comerț exterior, produsele expuse de acestea reflectînd nivelul ridicat al activității de creație și proiectare, cu un grad superior de prelucrare a materialelor și o bună realizare estetică.

Locul 12, deținut de România în ierarhia mondială a producătorilor de mobilă, este ilustrat prin modul de prezentare la EREN și TEHNOEXPO a acestei industrii, de mare atracție, prin game variate de mobilier realizate la un înalt nivel estetic și funcțional.

Pe o suprafață de circa 2 800 mp interior și 700 mp pe platforme în aer liber, unități din cadrul industriei alimentare expun o varietate de produse

care ilustrează din plin dezvoltarea complexă și multilaterală a producției agricole și alimentare, reflectînd transformările profunde ce au avut loc în această ramură importantă a economiei românești.

Acestea sînt numai cîteva exemple, oferta întreprinderilor producătoare, centralelor industriale, institutelor de cercetări și proiectări precum și întreprinderilor de comerț exterior prezente în expoziții — mult mai largă în fapt — fiind în măsură să ofere o imagine vie și clară a potențialului de dezvoltare în continuare a schimburilor economice ale țării noastre.

Expoziția Realizărilor Economiei Naționale — E.R.E.N. și Expoziția Tehnică Internațională — TEHNOEXPO — din acest an se desfășoară în condițiile unor importante progrese în toate ramurile economiei românești, fapt care permite expozanților străini, precum și oamenilor de afaceri prezenți la aceste manifestări să cunoască nemijlocit oferta românească.

Concomitent cu activitatea exclusiv comercială, prin intermediul unei serii de manifestări adiacente ce se organizează pe teritoriul țîrgului, ca: reuniuni specializate, conferințe, simpozioane, prezentări de filme și demonstrații practice etc., aceste expoziții apar ca un suport important în derularea schimburilor reciproce de idei și experiență dintre specialiștii firmelor.

## Contribuții la pregătirea noii strategii internaționale a dezvoltării

### Sub incidența fenomenelor din economia mondială

DACĂ ÎN ANSAMBLUL LOR țările în curs de dezvoltare au cunoscut în ultimii ani o încetinire a ritmului de dezvoltare economică, nici țările în curs de dezvoltare din Asia \*) nu au fost ocolite de această tendință. După aproximativ doi ani, în care ritmurile de creștere au fost superioare sau aproape egale celor cunoscute în anii 1971—1975, țările din Asia Occidentală au înregistrat, în 1978, cea mai spectaculoasă cădere de ritm, iar țările din Asia de Sud și Est, așa cum rezultă din datele de mai jos, s-au înscris și ele pe linia descendentă a creșterii.

#### Ritmurile anuale de creștere a produsului intern brut al țărilor în curs de dezvoltare

	1971—1975	1976	1977	1978 a)
Asia de Sud și Est	4,9	5,3	6,6	5,9
Asia Occidentală	10,9	12,3	9,8	1,1
Africa	4,4	5,5	5,2	3,2
Emisfera occidentală b)	6,8	4,8	4,5	4,5
Ansamblul țărilor în curs de dezvoltare c)	6,2	5,7	5,9	4,0

Sursa: Documentul Consiliului Economic și Social O.N.U. E/1979/62 Add. 1.

Note: a) date provizorii; b) în principal țările din America Latină; c) Asia de Sud și Est, Asia Occidentală, Africa, Emisfera Occidentală.

Datele de mai sus, ca și concluziile reuniunii secretarilor executivi ai comisiilor regionale O.N.U., întrunită cu prilejul celei de-a doua sesiuni ordinare a Consiliului Economic și Social al O.N.U. (Geneva, 4 iulie — 3 august 1979), evidențiază deci că instabilitatea persistentă a economiei mondiale are incidențe și asupra țărilor în curs de dezvoltare din Asia. De altfel, un document elaborat în vederea celei de-a doua sesiuni ordinare a Consiliului Economic și Social al O.N.U., respectiv Rezumatul studiului economic și social cu privire la Asia și Pacific, 1978 (Doc. E/1979/71), relevă că agricultura a cunoscut o dezvoltare extrem de inegală de la începutul deceniului actual, iar ritmurile creșterii producției globale agricole în regiune s-au diminuat în raport cu cele înregistrate în cursul celei de-a doua jumătăți a anilor 1960. Din 1970 până în 1977, ritmurile de creștere a producției alimentare au scăzut până la 2,9%, adică sub ritmurile de creștere a populației în unele țări din Asia de Sud. În mai multe țări, producția alimentară și animalieră a crescut mai lent decât la sfârșitul anilor '60. Pe ansamblul regiunii, producția cerealică pe locuitor a rămas staționară în anii 1970—1977. Producția de grâu — deși culturile au cunoscut o extindere, îndeosebi în India, iar sorturile cu randament ridicat se cultivă pe 72% din suprafețele totale rezervate acestei culturi în regiune — nu au atins încă nivelul de la sfârșitul anilor '60. Producția de orez a crescut puțin mai repede decât cea a altor cereale, dar ritmul de creștere s-a încetinit în cursul anilor '70, în comparație cu cel de la finele deceniului trecut. O anumită creștere a cunoscut producția de porumb, în particular în două din principalele țări producătoare — Thailanda și Filipine. În ceea ce privește produsele necereri — zahărul, ceaiul, uleiul din nucă de cocos, uleiul de palmier, iuta, bumbacul, cauciucul și lemnul — care în cazul marii majorități a țărilor se exportă în cea mai mare parte — acestea au cunoscut situații diferite: în unele țări producțiile au crescut destul de lent sau au rămas staționare (producția de zahăr în Fidji, cea de ceai, ulei de nucă de cocos și cauciuc în Sri Lanka, de iută în Bangladesh și bumbac în Pa-

\*) În cazul de față se au în vedere atit țările în curs de dezvoltare membre sau asociate la Comisia Economică O.N.U. pentru Asia și Pacific, cu excepția țărilor socialiste, cit și cele membre sau asociate la Comisia Economică O.N.U. pentru Asia Occidentală, respectiv țările din Orientul Mijlociu. În continuare, datele se referă, cu precădere, la țările din primul grup.

1) Doc. E/1979/71, 17 mai 1979, pag. 11.

2) De exemplu: Doc. E/1978/48, E/ESCAP/97; Doc. E/1979/48, E/ESCAP/142; Doc. E/1979/49 Add. 1.

3) Doc. E/1979/76 Add. 1, 6 iulie 1979, pag. 7.

kistan); în alte țări, producțiile au înregistrat creșteri sensibile (uleiul de palmier și cauciucul în Malaezia, zahărul și cauciucul în Thailanda).

Ritmurile de creștere a industriei prelucrătoare în perioada 1970—1977 au depășit, în general, obiectivul de 8% fixat în cadrul strategiei pentru al doilea Deceniu al dezvoltării. Dacă anul 1975 a fost, în marea majoritate a țărilor regiunii, marcat de recesiunea economică, relansarea producției industriale a fost destul de rapidă în special în țările din Asia de Est și Sud-Est. De asemenea, India — după zece ani de cvasistagnare — a reluat creșterea în anii 1976—1977, însă în restul țărilor din Asia de Sud creșterea s-a încetinit în cursul anilor '70. Cu toate acestea, se apreciază că sectorul industrial, în multe țări în curs de dezvoltare din regiune, a rezistat mai bine vicisitudinilor caracteristice anilor '70 și aceasta datorită, în primul rând, politicilor care au pus accentul pe industrializare și în cadrul cărora au fost adoptate măsuri — apreciate ca „inovații“ — pentru descentralizarea mijloacelor de producție (în mai multe țări au fost lansate planuri ce urmăresc încurajarea dezvoltării industriilor mici și mijlocii, care folosesc mult mai intens forța de muncă), pentru raționalizarea structurii industriale în vederea creșterii randamentului în sectorul public, întărirea controlului de stat în sectorul privat, urmînd a se trece, într-o viitoare etapă, la înlocuirea importurilor și promovarea mai activă a exporturilor. De remarcat că, în mai multe țări (Indonezia, Malaezia, Filipine) ponderea sectorului industrial în produsul intern brut a atins circa 30%, adică mult mai ridicată decît în alte țări în curs de dezvoltare din regiune, cu excepția Hong Kong-ului și Singaporei.

Ritmurile medii de creștere a comerțului, care s-au situat la nivelul de 9,8% în perioada 1970—1975, au crescut la 14,6% în 1976—1977, ponderea țărilor în curs de dezvoltare din regiune în comerțul mondial crescînd de la 6,3% la 9,7% în intervalul 1970—1977<sup>1)</sup>. Creșterile au oscilat însă sensibil de la o subregiune la alta. Exporturile țărilor cu venit mediu au crescut considerabil, în timp ce cele ale țărilor din Asia de Sud au crescut, în valoare reală, într-un ritm extrem de inegal de la an la an, dar în ansamblu, în perioada 1970—1977, au scăzut. Ponderea subregiunii în comerțul mondial s-a redus, crescînd considerabil cea a țărilor din Asia de Est. De asemenea, în principalele 10 țări în curs de dezvoltare din regiune, volumul importurilor a crescut constant în intervalul 1970—1977, dar dacă țările din Asia de Est și Sud-Est au menținut niveluri constante, țările din Asia de Sud, în cea mai mare parte, au diminuat volumul real al importurilor.

Toate țările în curs de dezvoltare din regiune au fost atinse de efectele inflației galopante. Într-un mare număr de țări, prețurile la produsele alimentare au crescut mai repede decît indicele general în cursul întregii perioade de inflație rapidă.

### Spre noi forme și strategii ale dezvoltării

DEZBATERILE și materialele mai recente ale Comisiei Economice O.N.U. pentru Asia și Pacific, ca și ale Comisiei pentru Asia Occidentală<sup>2)</sup> evidențiază preocupări tot mai intense pentru determinarea unor reorientări — individuale și colective — din partea țărilor în curs de dezvoltare din Asia în politicile lor economice și sociale. Dar, este cunoscut că, încă în mai 1977, la Bangkok, a avut loc reuniunea unui grup de consultanți asupra noilor forme și strategii de dezvoltare pentru regiunea Asiei și Pacificului în anii '80. De asemenea, în cadrul Comitetului pentru planificarea dezvoltării — organism subsidiar al Comisiei Economice pentru Asia și Pacific — a fost constituit un grup de experți asupra politicilor și planificării dezvoltării; independent, a fost creat un Institut de dezvoltare pentru Asia și Pacific, iar foarte recent, la sfârșitul lunii august 1979, la Lahore, s-au desfășurat lucrările unui important seminar internațional asupra strategiei planificării și dezvoltării economice.

Procesul de reorientare în domeniul formelor și strategiilor dezvoltării evidențiază cîteva elemente dintre care, în această etapă, am menționa:

A. Necesitatea elaborării unei strategii regionale, care să țină seama de situația particulară și de necesitățile pro-

## prii ale Asiei și Pacificului în materie de dezvoltare economică și socială.

a) Recunoașterea realității că nici un model unic de dezvoltare nu va putea fi aplicabil pentru toate țările din regiune, că disparitățile în privința nivelurilor de dezvoltare, obstacolele și posibilitățile, ca și diversitatea obiectivelor anvizajate de diferite țări determină necesitatea unor strategii distincte pentru fiecare țară în parte.

b) Sublinierea tot mai insistentă a avantajelor planificării naționale a dezvoltării și evidențierea necesității unei metode unificate de planificare care să integreze considerentele de ordin economic și cele de ordin social; punerea la punct, în cadrul comisiei regionale, a unor recomandări pe termen lung cu privire la aplicarea acestei metode, ținând seama de diversitatea sistemelor economice și sociale ale țărilor regiunii.

c) Având în vedere importanța, în zonele rurale, a populației, sărăcii, subutilizării resurselor umane, dar și potențialul de dezvoltare, strategia trebuie să fie axată, din punct de vedere operațional, asupra dezvoltării rurale integrate, care solicită punerea la punct, la eșalon național, a unor politici globale de dezvoltare, un ansamblu de acuități determinate, la care să se adauge o serie de activități sectoriale, care să ducă la creșterea considerabilă a posibilităților de ocupare a forței de muncă, mai buna mobilizare a resurselor financiare, dezvoltarea și accesibilitatea serviciilor sociale, ameliorarea așezărilor umane și creșterea calității mediului. Integrarea este concepută ca vizând diferite domenii (agricultura, industria, energia, transporturile, alimentația, sănătatea, învățământul etc.), ca și diverse categorii ale populației rurale, urmând a facilita dezvoltarea armonioasă a orașelor și satelor. Se are în vedere dezvoltarea de noi instituții rurale, printre care servicii de credit, de comercializare ș.a. ținând seama de rolul important al cooperativelor în dezvoltarea economică a țărilor în curs de dezvoltare din regiune, se urmărește sprijinirea mișcării cooperatiste în agricultură.

d) Recunoscând că industrializarea este principalul element al dezvoltării economice, documentele Comisiei Economice pentru Asia și Pacific evidențiază următoarele elemente considerate esențiale:

- întărirea legăturilor între industrie și alte sectoare ale economiei, în particular agricultura;
- reorientarea politicilor industriale în vederea satisfacerii necesităților fundamentale ale săracilor;
- dispersarea industriilor în afara zonelor metropolelor;
- punerea la punct a tehnicilor adaptate întreprinderilor mici și mijlocii și a legăturilor ce urmează a fi stabilite cu întreprinderile moderne.

e) Necesitatea adoptării unor programe riguroase pentru punerea în valoare a resurselor energetice indigene, pentru care țările ar trebui să obțină un sprijin financiar și tehnic sporit din partea unor organisme cum este Banca Mondială.

f) Recunoscându-se importanța investițiilor, în principal pentru a atinge obiectivele creșterii fixate prin Declarația de la Lima din 1975, se precizează că „un bun climat pentru investiții, ca rezultat al politicilor naționale, este un element esențial al dezvoltării industriale”.

În ansamblu, se recunoaște că dezvoltarea economică și socială trebuie abordată în mod integrat, că trebuie să se elaboreze metode și tehnici pentru a articula și cuantifica relațiile care fac din ce în ce mai complexă dezvoltarea economică și socială. De altfel, se așteaptă și elaborarea unui model cantitativ al regiunii, pentru a se determina coordonatele cantitative ale creșterii în anii '80.

## B. Precizările și acțiunile întreprinse până în prezent, în sensul că strategia regională nu trebuie să omită contribuția eficace la formularea și adoptarea unei noi strategii internaționale a dezvoltării și la instaurarea rapidă a unei noi ordini economice internaționale.

În acest cadru, este de menționat că la ultima sesiune a Comisiei Economice pentru Asia și Pacific a fost adoptată o rezoluție specială (199/XXXV) cu privire la contribuția regională la noua strategie internațională a dezvoltării pentru al III-lea Deceniu al Națiunilor Unite pentru dezvoltare, în care, pe lângă afirmarea unor considerente de ordin general cu privire la obiectivele și coordonatele noii strategii internaționale a dezvoltării, sînt reliefate o serie de deziderate concrete de interes capital pentru țările în curs de dezvoltare, care trebuie să-și găsească locul convenit în noua strategie internațională: liberalizarea comerțului internațional și ameliorarea termenilor de schimb ai țărilor în curs de dezvoltare, dezvoltarea producției alimentare, și agricole, ameliorarea organizării și dezvoltării sectorului produselor primare ale economiei mondiale, dezvoltarea serviciilor de transport maritim al țărilor în curs de dezvoltare, creșterea ponderii țărilor în curs de dezvoltare în producția industrială mondială, promovarea transferului de tehnică către țările în curs de dezvoltare etc.

## Intensificarea cooperării regionale

O COMPONENTĂ importantă a orientărilor spre noi forme și strategii ale dezvoltării o constituie și aceea privind diversele forme de colaborare subregională și regională, prin care să se realizeze așa numita „autonomie colectivă” pentru țările în curs de dezvoltare de pe continent, în primul rînd, pentru asemenea domenii cum sînt comerțul și cooperarea tehnică, fiind susținută fără rezerve de către Comisia Economică pentru Asia și Pacific.

Dacă o îndelungată perioadă de timp — datorită unui ansamblu de condiții obiective și subiective — țările în curs de dezvoltare de pe continentul asiatic au apărut mai puțin deschise și pregătite pentru participarea la diverse forme de colaborare zonală, ultimii ani evidențiază dorința crescîndă și inițiative din partea țărilor respective în direcția intensificării cooperării dintre ele, ceea ce s-a manifestat, de pildă, în crearea a numeroase organisme care și-au pus ca țel favorizarea diferitelor forme ale cooperării economice și tehnice.

Adesea se exprimă satisfacția față de crearea Centrului regional pentru transferul de tehnologie, Rețelei regionale de mașini agricole, Centrului regional pentru punerea în valoare a resurselor minerale, al cărui statut de funcționare a fost adoptat cu prilejul celei de-a 35-a sesiuni a Comisiei Economice pentru Asia și Pacific, Centrului pentru promovarea comercială, care joacă un rol notabil în formarea de personal, comercializarea și punerea la punct de noi produse, informarea comercială și acordarea de servicii consultative pentru promovarea comercială.

În paralel cu susținerea schimburilor regionale și subregionale, a debutat și cooperarea monetară. A intrat în vigoare Acordul de la Bangkok, încheiat în cadrul Programului asiatic de expansiune a comerțului, care urmărește, printre altele, armonizarea nomenclaturii tariare și codificarea statistică și este apreciat ca o etapă concretă în direcția extinderii comerțului interregional. Se manifestă interes tot mai larg față de Uniunea asiatică de compensare și Societatea asiatică de reasigurare. În același timp, se așteaptă cu interes aplicarea unui plan de acțiune regional pentru expansiunea comerțului și cooperării comerciale, precum și măsuri concrete de încurajare a cooperării industriale regionale prin intermediul unui club și unui grup ministerial.

O atenție aparte este rezervată Asociației Națiunilor din Asia de Sud-Est (ASEAN), care își propune dezvoltarea relațiilor economice, colaborării multilaterale între țările membre și care poate avea un rol important în afirmarea principiilor egalității în drepturi, respectului independenței și suveranității, neamestecului în treburile interne, a conlucrării în direcția asigurării progresului economic și social al fiecărei națiuni. După cum este cunoscut, în ultimul timp, membrii ASEAN au convenit să continue aplicarea metodei „globale” pentru punerea la punct a industriilor complementare și lărgirea treptată a aranjamentelor comerciale preferențiale dintre ei.

Inspirată de progresele obținute pe linia instituționalizării în diverse domenii ale cooperării și de ideea asigurării creșterii eficienței diferitelor instituții, Comisia Economică pentru Asia și Pacific a adoptat la ultima sesiune o rezoluție prin care se decide fuzionarea Institutului de dezvoltare pentru Asia și Pacific, Centrului de administrare a dezvoltării, Centrului pentru protecția și dezvoltarea socială și Centrului pentru femeie și dezvoltare, fuzionare ce urmează a se realiza pînă în iulie 1980 și să dea naștere unei instituții integrate — Centrul de dezvoltare a Asiei și Pacificului.

Evoluțiile pe planul preocupărilor țărilor în curs de dezvoltare din Asia pentru aplicarea celor mai adecvate forme și strategii ale dezvoltării lor economice și sociale evidențiază o dată în plus, justetea și marea actualitate a aprecierilor tovarășului Nicolae Ceaușescu, care precizează că „esențial este în primul rînd însuși efortul țărilor rămase în urmă pentru dezvoltarea lor economico-socială accentuată, precum și amplificarea colaborării dintre ele, a intrajutorării în lupta pentru formarea unei baze tehnico-materiale noi, pentru consolidarea independenței lor economice și politice și ridicarea nivelului de trai al maselor”.

Evident, o importanță primordială o are făurirea noii ordini economice internaționale, adoptarea în cadrul acesteia a strategiilor dezvoltării, care să ducă la relații de egalitate și echitate, la respectarea dreptului fiecărei națiuni de a fi deplin stăpînă pe bogățiile naționale și de a le valorifica în deplină concordanță cu propriile interese, la sporirea sprijinului statelor dezvoltate economic pentru popoarele rămase în urmă, an găjate pe calea lichidării subdezvoltării, creșterii economice și sociale.

dr. George MARIȘ



## DEȘEURILE TOXICE — un pericol pentru mediul înconjurător

**L**A CIRCA 12 km de orașul Niagara Falls, în mica localitate Love Canal panouri stridente avertizează: „Intrarea interzisă. Zonă periculoasă!”. Încă din anul 1976 începuseră să se manifeste o serie de fenomene bizare: din pământ leșeau miasme fetide, copiii se întorceau de la joacă cu mâinile și cu fețele acoperite de arsuri misterioase: mai mult, din 24 de copii născuți în același ansamblu de clădiri 5 prezentau malformații. Locuitorii micii așezări, alarmați, au cerut o anchetă și în luna august 1978 un raport publicat de reprezentantul Comisiei sanitare a statului New York elucida cauza fenomenelor descrise: pierderi de substanțe chimice din miile de bidoane cu deșeuri îngropate în regiune cu 30 de ani înainte. Comisia de anchetă a izolat în împrejurimile imediate ale Love Canalului-lui 82 de substanțe chimice dintre care 11 recunoscută sau presupuse puternic cancerigene. În unele locuințe controalele atmosferice înregistrau prezența substanțelor chimice în proporții de 250-5000 de ori mai ridicate decât acelea considerate suportabile de către organismul uman, iar în numeroase cazuri testele sangvine au arătat creșteri exagerate ale numărului de globulele albe ca și alte anomalii. Reprezentantul Comisiei sanitare a apreciat că zona Love Canal reprezintă o amenințare și un pericol extrem de grav pentru sănătatea oamenilor.

Desigur acesta este, așa cum aprecia un document al „Programului Națiunilor Unite pentru mediul înconjurător” (P.N.U.E.), care îl descrie, un caz extrem — ca de altfel și accidentul petrecut la Seveso (Italia). Dar tocmai asemenea situații au sensibilizat opinia publică, au atras atenția asupra pericolului pe care îl reprezintă pentru oameni așa-numitele „cimitire de substanțe chimice”, chiar dacă depozitarea unor asemenea reziduuri periculoase a fost sau este făcută în conformitate cu normele de securitate în vigoare la un moment dat. S-a dovedit că depozitul de la Love Canal s-a făcut cu respectarea normelor de securitate existente în momentul respectiv, dar 6 ani de ploii excesive, combinate cu efectele unor săpături, au condus la străpungerea stratului de argilă considerat impermeabil și la răspândirea în mediul înconjurător a substanțelor toxice. De altfel, după cum apreciază „Agenția americană pentru protecția mediului” (E.P.A.) pe teritoriul S.U.A. ar exista peste 1000 depozite de substanțe toxice — „bombe chimice cu întârziere”, iar deșeuri chimice îngropate cu 20 sau 30 de ani înainte au început să-și manifeste prezența în numeroase locuri din S.U.A. destinate evacuării sau depozitării reziduurilor.

„Programul Națiunilor Unite pentru mediul înconjurător”, menționează într-un document că peste 4 milioane tone de substanțe chimice au fost izolate din produsele naturale sau au fost obținute prin sinteză. Din cele 60000 de substanțe utilizate curent 1500 sînt agenți activi ai pesticidelor, 4000 sînt folosite la fabricarea medicamentelor și 5500 sînt aditivi alimentari. Celelalte 47000 sînt produse industriale și agricole (altele decât pesticidele), combustibili energetici sau substanțe utilizate, sub diverse forme, în însăși industria chimică. Despre multe din aceste 60000 de substanțe chimice se cunosc încă foarte puține lucruri privind proprietățile și efectele lor toxice, efectul și nivelul de tolerabilitate asupra organismului uman, iar tehnologiile pentru tratarea lor în vederea dezactivării, pentru control și depozitare sînt considerate imperfecte. După cum apreciază E.P.A. circa 40 milioane tone de deșeuri periculoase pentru om sau pentru mediu sînt deversate anual ilegal sau într-un mod impropriu, cu consecințe uneori imprevizibile.

În condițiile menționate și ale creșterii numărului de substanțe chimice de uz curent de circa 1000 anual, în absența unor reglementări riguroase, se apreciază că nivelul concentrării substanțelor chimice în natură și mai ales al substanțelor nebiodegradabile se va măări considerabil și că „substanțe care astăzi există doar sub formă de urme ar putea prezenta în viitor un real pericol pentru mediu”. Este de înțeles că în fața acestei situații opinia publică, mai ales din țările afectate, manifestă o legitimă îngrijorare pentru efectele substanțelor chimice asupra omului și mediului înconjurător.

Îngrijorare al cărei ecou se face și Programul Națiunilor Unite pentru mediul înconjurător. Într-un centru de la Geneva al acestui organism o echipă de oameni de știință lucrează în colaborare cu Organizația Mondială a Sănătății la elaborarea unui „Registru internațional al substanțelor chimice potențial toxice”. Această listă, comunicată tuturor celor interesați, constituie o sursă principală de date asupra caracteristicilor și pericolului pe care îl prezintă pentru mediul înconjurător numeroase din substanțele chimice produse curent sau acelea nou produse în fiecare an. Dar numeroase aspecte ale problemei depozitării optime și neutralizării substanțelor chimice se află în suspensie. Printre acestea, așa cum se apreciază în cercurile Programului Națiunilor Unite pentru mediul înconjurător, atrage în mod deosebit atenția:

— Faptul că în ceea ce privește raportul cost/efecte, în timp ce costurile aferente măsurilor de protecție a mediului sînt imediat perceptibile de către investitori, avantajele sînt greu de

apreciat, și mai greu de cuantificat, și ele nu se vor manifesta decât în viitor, la o dată greu previzibilă. De aici și reticența, eronată de altfel, a investitorilor de a efectua asemenea cheltuieli.

— Tendința unor țări de a transfera în țări subdezvoltate sau în curs de dezvoltare industriile chimice puternic poluante. Pe de o parte, interesate în crearea unei industrii proprii, multe țări mai puțin dezvoltate acceptă amplasarea unor asemenea industrii, deși nu dispun nici de mecanismele necesare pentru evaluarea efectelor asupra mediului înconjurător, nici de reglementările juridice și de mijloacele financiare pentru a lupta împotriva poluării; pe de altă parte, companiile supranaționale ocolesc reglementările existente în țările dezvoltate și evită, astfel, investițiile suplimentare pe care le-ar antrena respectarea reglementărilor menționate în cazul producțiilor poluante.

În afara acestor aspecte politico-economice apar și o serie de încălcări ale unei conduite comerciale etice. Astfel nu sînt rare cazurile cînd reprezentanții ai țărilor în curs de dezvoltare acuză întreprinderi din țări industrializate sau ale unor firme supranaționale de a recondiționa, reeticheta și exporta sub denumiri sau mărci diferite produse sau substanțe interzise în țările lor de origină. În sfîrșit s-a ridicat și problema limbii în care sînt etichetate produsele periculoase, deoarece s-a constatat că în numeroase cazuri ele rămîn incomprehensibile pentru importatori.

Tocmai pornind de la asemenea aspecte ca cele menționate mai sus P.N.U.E. a fost invitat, la o recentă reuniune, să elaboreze un cod de conduită pentru exploatarea rațională din punct de vedere al mediului înconjurător a industriilor chimice și mai ales a celor implantate în țările în curs de dezvoltare cele mai puțin avansate și care dispun de mijloacele financiare cele mai reduse. Totodată, P.N.U.E. este chemat să contribuie la adoptarea unor măsuri care să ajute la remedierea gravei penurii de institute și de personal specializat în evaluarea ecotoxicității substanțelor chimice. În orice caz se poate aprecia că omenirea devine tot mai conștientă de pericolul potențial, dar real, pe care îl prezintă proliferarea necontrolată a substanțelor chimice, depozitarea improprie a deșeurilor sau fără respectarea unor norme extrem de severe de securitate, care, în majoritatea cazurilor, abia așteaptă să fie elaborate.

O expresie a acestei conștientizări o constituie și convocarea pentru luna noiembrie a acestui an a Conferinței general-europene pentru mediul înconjurător, sub auspiciile CEE/O.N.U., la care va participa și țara noastră.

N. I.

## Producție de bumbac majorată

DUPĂ cum apreciază Departamentul agriculturii al S.U.A., în sezonul agricol 1979/1980, producția mondială de bumbac va înregistra excedente față de perioada anterioară, de natură să determine un nivel scăzut al prețurilor în perioada următoare. Față de 59,9 mil. baloturi (1 balot S.U.A. = 226,6 kg) producție în sezonul anterior, pentru 1979—1980 se estimează că recolta va depăși nivelul record din '73/'74, de 62,2 mil. baloturi.

Totalul suprafeței cultivate cu bumbac se așteaptă să crească cu 20%, la 32,4 mil. ha, în special datorită faptului că în S.U.A. acestei culturi îi vor fi alocate 5,42 mil. ha, cu 8,30% peste nivelul anterior, per total în restul țărilor producătoare majorările fiind de ordinul a 0,80%, ajungându-se, respectiv la 26,98 mil. ha, fără majorări substanțiale în ce privește cuantumul recoltei.

Cele mai mari creșteri ale suprafețelor cultivate se vor înregistra probabil în America de Sud (cu 8,60%, la 3,64 mil. ha) Alte creșteri se prognozează în Africa, Mexic și America Centrală.

Cererea relativ ridicată și recolta mai scăzută din ultimul an vor face ca stocurile să se diminueze cu 2,8 mil.

baloturi, ajungând la un total mondial de 21,3 mil. baloturi.

## Revirement pe piața oțelului

PRIMUL semestru al acestui an a înregistrat o creștere continuă a producției și consumului de oțel în țările industrializate, apreciază un recent raport al O.C.D.E. Vanzările de oțel se mențin la un nivel ridicat în special ca urmare a cererii în creștere din partea unor țări ca Japonia, Canada și a unor țări în curs de dezvoltare. Aceasta a dus la majorarea cu 4,50% a vânzărilor mondiale (la 33,5 mil. t în primul semestru al anului). Producția mondială de oțel a crescut cu 4,20% (cu 29,7 mil. t), creșterea medie înregistrată în O.C.D.E., de 3,20%, fiind deci ceva mai lentă decât în alte zone.

Potrivit aceluiași raport, anul trecut producția de oțel brut s-a majorat cu 5,90%, atinând nivelul record de 772 mil. t, iar gradul de utilizare a capacităților de producție a atins 74% (față de 70% anterior), cu creștere mai marcată în S.U.A.

## Mărfuri preferate la comerțul de bursă

GRĂUL, porumbul, fașolea de soia și zahărul

vor fi mărfurile de burse favorite în semestrul doi al acestui an în S.U.A., apreciază specialiștii principalelor instituții de prognoză americane în legătură cu perspectivele operațiilor de bursă (vânzări pe termen scurt sau cumpărări la termen lung). Opțiunile apar astfel total modificate față de cele de la începutul anului când atenția era îndreptată în special către argint, carne de vită și bonuri de lezaur negociabile.

Potrivit specialiștilor americani, citați de cotidianul International Herald Tribune, interesul pentru comerțul cu grâu și porumb este justificat de recoltele bune așteptate în S.U.A. în acest an și de cererea ridicată din partea principalilor consumatori în lume, care ar putea face ca prețurile să crească cu 1—2 dolari/bushel pentru livrări la termen în decembrie. La fașolea de soia se estimează o recoltă bună și o cerere ridicată în continuare, la bursa din Chicago apreciindu-se că o eventuală deteriorare a recoltei ar putea face ca prețurile să crească la 10 dolari/bushel, față de 7,50 în prezent. Pentru zahăr se speră de asemenea ca prețurile să crească pentru livrările în martie anul viitor, dat fiind că cererea este în creștere în condițiile unei producții constante. În plus față de aceste mărfuri preferate se mai așteaptă ca piața să fie favorabilă comerțului cu carne de porc și vită.

## Orientări în dezvoltarea economică

### Tunisia: preocupări prioritare în industrie

CEL de al V-lea plan tunisian de dezvoltare economică și socială (1977—1981) prevede un ritm mediu anual de creștere a produsului intern brut de 7,50%, în comparație cu 6% cit s-a înregistrat în perioada planului precedent (1973—1976) și un volum de investiții de 4,2 miliarde dolari. Din totalul investițiilor, 42,4% sunt repartizate către sectorul industrial și minier.

Cu o producție de fosfați estimată la 4 mil. în 1978, Tunisia acționează în prezent pe linia modernizării exploatărilor de la SEHIB și KEF SCHFAIR, ceea ce va permite creșterea capacităților de extracție la 2 mil. și respectiv 2,5 mil. t. Redresarea producției de petrol (4,9 mil. t în 1978) se va face atât prin modernizarea tehnologiei de exploatare a principalelor zăcăminte, de la BORMA și ASHTART, cât și prin valorificarea zăcămintelor off-shore din zona golfului GABES. În paralel se vor efectua importante studii pe linia valorificării de noi zăcăminte. De asemenea, Tunisia a lansat un amplu program pentru intensificarea prospecțiunilor de gaze naturale, evaluarea și valorificarea acestora. Zăcămintele descoperite în zona GABES și apreciate la 80 miliarde m<sup>3</sup> ar putea acoperi necesarul intern și în deceniul următor. Se preconizează, de asemenea, creșterea producției de zinc și plumb și a celei de minereu de fier.

În industria prelucrătoare se are în vedere dezvoltarea industriei construcțiilor de mașini, electronicii și electrotehnicii prin extinderea și crearea de noi capacități de producție. Importante investiții vor fi alocate construcțiilor și materialelor de construcții (pentru fabricile de ciment de la BIZERTE și ENFIOHA), industriei textile (pentru filatura de la SOLISSE și țesătoria de la KSAR HELAL), cât și industriei alimentare.

În cadrul schimburilor comerciale, România exportă în Tunisia mașini și utilaj minier și utilaj pentru foraj, tractoare și alte mașini agricole, cherestea, produse chimice, ciment și importă în special minereu de fier, fosfați, îngrășăminte fosfatice, ulei comestibil, celuloză și hirtie. În baza acordurilor încheiate, întreprinderi românești livrează utilaj minier și acordă asistență tehnică pentru explorarea și exploatarea unor minereuri. Totodată, se are în vedere inițierea de noi acțiuni de cooperare, în special în sectorul industrial și agricol.

Narcis CRAIU

## EVOLUȚII MONETARE

SAPTAMINA 24—28.IX. a fost marcată de hotărârea reajustării parităților din cadrul sistemului monetar vest-european. Mișcarea respectivă ilustrează o dată în plus dificultățile care stau în fața celor care încearcă crearea unei zone monetare stabile, dificultăți generate pe de o parte de diferențele datorate evoluțiilor divergente ale unor indicatori economici în țările participante și pe de altă parte de imposibilitatea izolării minisistemului respectiv de ansamblul mondial al relațiilor de schimb valutar. În acest fel autoritățile monetare din țările membre ale sistemului au contractat pentru moment presiunile speculative bazate pe presupunerea revalorizării potențiale a mărcii vest-germane evitând intervențiile costisitoare ale băncilor naționale. Un alt element resimțit de operatorii de devize a fost cel legat de o posibilă renunțare la dolar ca monedă de plată de către țările O.P.E.C. în decontarea exporturilor lor de petrol, fapt care a exercitat și el o presiune descendentă asupra monedei americane. În acest interval în S.U.A. a continuat mișcarea de creștere a dobinzilor la intern, fapt ilustrat prin generalizarea nivelului de 13,5% la dobânda preferențială „prime rate“.

Lira sterlină a înregistrat în acest interval o inversare de tendință față de săptămâna precedentă. Această mișcare pare a reflecta mai ales slăbiciunea dolarului și s-a materializat în atingerea unui nivel maxim de 2,21 dolari/liră (cu 1,80% peste închiderea de referință) după care lira a închis în ușor recul, la 2,1940 dolar/liră. Francul elvețian a înregistrat în final o repre-



Evoluția principalelor valute occidentale în raport cu dolarul S.U.A. în intervalul 24—28.IX. a.c., luându-se ca bază cursurile din 21.IX.1979

ciere de circa 1% la un curs de aproximativ 1,5590 franci/dolar. În urma revalorizării parităților sale în cadrul „șarpelui“ vest-european, marca vest-germană a continuat să manifeste o tendință ascendentă pe piețele de schimb atingând la închiderea un nivel de 1,7415 mărci/dolar, cu circa 1% superior închiderii precedente de 1,7635 mărci/dolar. Francul belgian a cotat la închiderea la circa 28,20 franci/dolar, Francul francez a înregistrat în ultima parte a intervalului o represiune mai accentuată, cotând în final la circa 4,0950 franci/dolar (cu 1,20% peste nivelul de referință). Lira italiană a evoluat sub nivelul săptămânii precedente, cotând în final la aproximativ 801,45 lire/dolar. Yenul japonez a continuat să rămână în urma dolarului cedând tot mai mult teren celorlalte valute europene prezentate anterior. La închiderea yenul cota la circa 224,15 yeni/dolar.

Dobinzile pe piața eurodepozitelor au înregistrat în general un recul, situându-se în final pentru perioada de șase luni la circa 12,875% la eurodolari, 2% la eurofranci elvețieni și 7,5% la euromărci vest-germane. Piața aurului a continuat să polarizeze atenția observatorilor care, după ce prețul a atins la ultimul fixing al săptămânii la Londra 397,35 dolari per uncie (prețuri în timpul tranzacțiilor a depășit chiar 402 dolari/uncie), anticipează noi creșteri în perioadele următoare.

Paul DUMITRAȘCU  
Gheorghe MUNTEAN

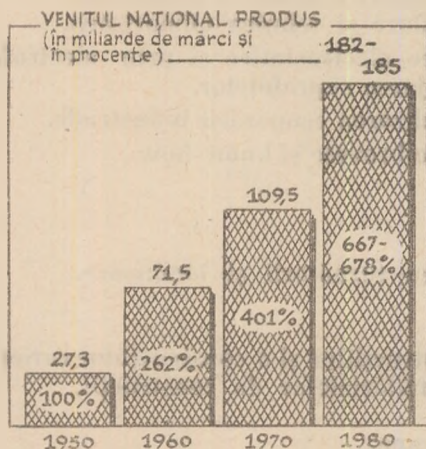
R. D. GERMANĂ

## Accentuarea orientării către dezvoltarea intensivă

R.D. GERMANĂ este un stat socialist cu o industrie dezvoltată și cu o agricultură modernă, care trece treptat spre metode industriale de producție. Deși face parte dintre țările mai mici, atât din punct de vedere al teritoriului, cât și al populației (locul 101, respectiv 36), ea se situează, în privința producției industriale, pe locul 10 în lume.

**T**ININD SEAMA de faptul că dispune de o bază redusă de materii prime, dar de o îndelungată tradiție în numeroase ramuri ale industriei prelucrătoare, politica sa economică s-a orientat mai întâi spre crearea și dezvoltarea unei industrii autohtone de materii prime de bază (energetică, metalurgie, chimie). A urmat apoi crearea unor ramuri industriale noi, de importanță fundamentală pentru asigurarea unui înalt nivel tehnico-științific al întregii economii ca, de pildă, industria de semiconductori și microelectronică, de mijloace tehnice pentru prelucrarea datelor, producția de mase plastice și de prelucrare a acestora etc.

Eforturile susținute ale celor ce muncesc și folosirea avantajelor economiei socialiste, au făcut posibilă creșterea venitului național de la 27,3 miliarde mărci în 1950, la 161 mlrd. în 1978 și va atinge 182—185 miliarde mărci în 1980, adică o multiplicare a acestuia de aproape 7 ori (vezi grafi-



cul). Aportul cel mai însemnat în acest sens îl are industria, care, sporindu-și volumul în aceeași perioadă de circa 11 ori (de peste două ori mai mare decât producția industrială a Germaniei din 1936) are o pondere de aproximativ 60% în produsul social net. Perioada examinată s-a caracterizat, între altele, printr-un ritm echilibrat care — în toți anii, începând cu 1950 — a fost de cel puțin 4%. Aceste importante creșteri, îndeosebi cea a venitului național, au fost realizate pe seama sporirii productivității muncii, efectivul forței de muncă menținându-se în decurs de 30 de ani aproape neschimbat.

**N**IVELUL DE DEZVOLTARE extensivă a bazei de producție atins pînă la sfîrșitul deceniului al șaptelea, epuizarea treptată a factorilor acesteia, au necesitat și au facilitat orientarea economiei spre intensificarea producției. Aceasta este calea principală de creștere economică, de sporire a productivității și eficienței muncii, a competitivității producției industriale, de ridicare a nivelului de trai material și spiritual al poporului — orientări formulate în hotărârile Congresului al VIII-lea (1971) și accentuate în cele ale Congresului al IX-lea (1976) al P.S.U.G.

Toate aceste cerințe și posibilități și-au găsit reflectarea în prevederile planului cincinal 1976—1980, în cursul căruia productivitatea muncii urmează să sporească — în sectorul industrial — cu 30%, ceea ce corespunde unei economii relative de forță de muncă, echivalentă cu 125—130 mii de persoane. În cadrul aceluiași prevederi, producția va crește într-un ritm cu mai mult decât dublul celui al consumului de materii prime și materiale, pe baza reducerii acestuia pe unitatea de produs și prin extinderea și introducerea tehnologiilor noi și perfecționate. De altfel, în R.D. Germană — ca și în întreaga lume — reducerea consumurilor de combustibili, energie și materiale a devenit o cerință esențială a promovării progresului tehnico-științific.

Accelerarea progresului tehnico-științific, caracteristică a sporirii eficienței economice în acest cincinal și în perioada următoare, este ilustrată concret de următoarele date: 60—70% din creșterea planificată a productivității muncii va constitui rezultatul economisirii a cel puțin 240—260 milioane ore de lucru anual în domeniul industrial și al construcțiilor; reducerea sensibilă a consumurilor materiale, realizarea în cantități sporite a unor produse de calitate superioară; dublarea producției de produse noi și re-proiectate.

Un rol cheie în această perioadă îl are dezvoltarea și folosirea productivă a științei și tehnicii, pentru care sînt alocate 35 miliarde de mărci (peste 4% din venitul național), în domeniul cercetării și dezvoltării activînd în prezent peste 150 mii persoane. Direcțiile principale în care sînt orientate cercetările în anii 1976—1980 vizează: consolidarea bazei energetice și utilizarea judicioasă a energiei; dezvoltarea bazei de materii prime prin prospectarea geologică sistematică și folosirea rațională a materialelor; ridicarea nivelului tehnic al producției și sporirea competitivității pe piața mondială; conceperea și perfecționarea de utilaje, mașini și aparate noi, precum și înnoirea sortimentelor bunurilor de consum.

Pornindu-se de la premisa că investițiile, în general, constituie un factor

hotărîtor în creșterea rapidă a eficienței în economia țării, în cincinalul actual vor fi investite 242 miliarde de mărci, cu 60 miliarde mai mult decît în perioada anterioară de cinci ani. Circa 30% din volumul total al investițiilor este destinat dezvoltării bazei autohtone de materii prime și energie, printre obiectivele înscrise figurînd șapte noi exploatări la zi de cărbune brun și instalarea a 5 000 MW de noi capacități în uzine electrice.

**U**N ROL IMPORTANT în dezvoltarea economică și tehnico-științifică dinamică a R.D.G., în întărirea potențialului său economic revine relațiilor sale economice externe, lărgirii permanente a schimburilor comerciale cu alte țări, ținîndu-se seama — de pildă — de faptul că 60% din materiile prime necesare economiei sînt procurate din import. Este grăitor faptul că, în perioada 1949—1978, volumul comerțului exterior al R.D. Germane a crescut de la 2,7 mlrd., la 96,9 mlrd. mărci valută, iar în cursul actualului cincinal acest volum este prevăzut să sporească cu circa 40%. Pe primul loc în cadrul relațiilor economice și tehnico-științifice ale R.D. Germane se situează colaborarea cu țările socialiste. În același timp, asemenea relații, comerciale îndeosebi, se dezvoltă continuu cu țările în curs de dezvoltare, precum și cu țările capitaliste industrializate.

Capacitatea crescîndă a industriei și comerțului exterior ale R. D. Germane de a participa la diviziunea internațională a muncii este reflectată, în mod pregnant, de participarea la diferitele manifestări expoziționale externe și interne, în primul rînd la tîrgurile de primăvară și toamnă de la Leipzig. Cunoscut de mai bine de 800 de ani, acest tîrg continuă, pe o nouă treaptă, o tradiție seculară, fiind un centru recunoscut al comerțului internațional. Al schimbului de experiență tehnico-științifică și al confruntării realizărilor obținute de zecile de țări participante și miile de expozanți, ale căror produse sînt apreciate de sute de mii de vizitatori.

În acest context, în cele trei decenii care au trecut de la crearea primului stat socialist german, relațiile de cooperare și colaborare dintre R.S. România și R.D. Germană cunosc o evoluție continuu ascendentă. Aprecierea se confirmă atât în privința creșterii volumului schimburilor comerciale în baza prevederilor acordului pe termen lung (1976—1980), cât și a extinderii și diversificării continue a colaborării și cooperării economice și tehnico-științifice în multiple sectoare.

Gh. DRĂGHICI

# Modernizarea producției

(Urmare din pag. 4)

de uz zootehnic, care adăugate la furajele combinate, asigură realizarea unei game mai ușor asimilabile, o creștere mai rapidă și un consum specific mai mic de furaje pe kilogramul de carne.

Fabricarea cauciucurilor sintetice constituie un alt domeniu de mare importanță a cărui dezvoltare a fost și va fi în continuare puternic influențat de realizările din cadrul ICECHIM pe linia obținerii elastomerilor stereospecifici și elucidarea unor probleme teoretice de cinetică și sinteză, **probleme de cercetare fundamentală** care au deschis un larg orizont pentru: crearea de noi tipuri de elastomeri, pregătirea și purificarea monomerilor, sinteza unor catalizatori specifici, studii de structură și relația acesteia cu proprietățile fizico-mecanice ale polimerului, metode de stabilizare a polimerilor obținuți ș.a. Un rezultat deosebit l-a constituit realizarea copolimerului etilenă-propilenă, cauciuc ce s-a impus pe plan mondial datorită multiplelor sale posibilități de utilizare.

Eforturi susținute au fost și vor fi depuse și pentru realizarea unei producții larg diversificate de mase plastice care, datorită domeniilor largi de utilizare, s-a dezvoltat mult atît în țara

noastră ca și pe plan mondial. În cadrul institutului de profil a fost experimentat și s-au pus la punct procesele tehnologice de obținere a polistirenilui de uz general, utilizînd reactoare de capacitate mărită. O realizare deosebită o reprezintă obținerea polistirenilui antișoc grefat și elaborarea unui proces tehnologic care urmează să fie industrializat într-o instalație de mare capacitate. În domeniul polimerilor și copolimerilor, cercetările vor fi orientate asupra extinderii viguroase a proceselor de copolimerizare în vederea obținerii de clorură de vinil-acetat de vinil și clorură de vinil-clorură de viniliden, care se obține pe baza unor procese tehnologice pilot. Realizarea acestor produse în țară va conduce la asigurarea sectoarelor economice cu copolimeri de tip microșion, precum și cu folii speciale pentru ambalare. În domeniul polimerilor, cercetarea își va spori în continuare aportul la realizarea unor polimeri și copolimeri cu caracteristici superioare, polimeri termorezistenți, elastomeri termoplastici cu folosință în construcția de mașini și electrotehnică, fire și fibre sintetice cu proprietăți asemănătoare fibrelor naturale. Se vor intensifica, de asemenea, cercetările în domeniul polimerilor, firelor și fibrelor sintetice pe bază de materii prime nepetrochimice.

În chimia organică fină se vor realiza noi medicamente și pesticide pe bază de compuși cu cicluri mici, medicamente din extracte de plante și organe animale, sinteze de vitamine și proteine, pesticide cu remanență scăzută, combaterea biologică a dăunătorilor, coloranți și pigmenți organici pentru fire și fibre sintetice, cu caracteristici superioare, lărgirea bazei de materii prime pentru industria cosmetică, noi tipuri de auxiliari cu performanțe ridicate pentru industria ușoară, a masei plastice și cauciucului. Se vor intensifica cercetările în domeniul fotosintezei, biosintezei și electrochimiei.

Sectorul anorganic se va dezvolta în ritm ascendent, urmărindu-se valorificarea integrală a materiilor prime indigene: a minereurilor sărace în sulf și potasiu de care dispunem (în munții Căliman), a substanțelor din Marea Neagră și din apele geotermale, a oxizilor de pământuri rare și a altor săruri. Se vor intensifica cercetările pentru reducerea consumurilor de sulf și pentru recuperarea acestuia în cît mai mare măsură din procesele industriale. Se vor realiza îngrășăminte chimice și forme noi de condiționare, ieftine și cu eficacitate sporită asupra plantelor.

Sporirea eforturilor în toate unitățile chimiei pentru materializarea acestor prevederi reprezintă o cerință importantă pentru creșterea și modernizarea producției, pentru sporirea eficienței economice.

## ÎNTEPRINDEREA UNGARĂ DE COMERT EXTERIOR PENTRU PRODUSELE INDUSTRIEI GRELE — NIKEX — este cea mai veche întreprindere de comerț exterior pentru construcția de mașini din Ungaria.

Ea își realizează activitatea de export-import și întreține relații de cooperare în peste 1000 de întreprinderi din 50 de țări din întreaga lume.

Vă invităm să ne vizitați în pavilionul S., unde specialiștii noștri vă stau cu plăcere la dispoziție. Activitatea noastră cuprinde următoarele domenii:

### EXPORT :

Instalații pentru tehnica arderii.

Material rulant și echipamente pentru transporturi feroviare.

### Utilaje pentru construcții.

Echipamente pentru producția materialelor de construcții.

Instalații pentru gospodărirea apelor.

Armături industriale.

Mașini miniere și instalații pentru industria minieră.

Mașini pentru prepararea minereurilor și mașini de extracție.

Cintare mecanice pentru industrie și comerț.

Instalații de ventilare și tehnica climatizării.

Sisteme de vopsire electrostatice și prin electroforeză, pentru protejarea suprafețelor.

Organizarea și realizarea cooperării industriale.

Comercializarea de brevete și know-how.

### IMPORT :

Echipamente termotehnice

Instalații metalurgice, pentru turnătorii și laminare.

Vagoane de cale ferată.

Ambarcațiuni și aeronave.

Mașini pentru industria construcțiilor și a construcțiilor rutiere.

Mașini pentru producerea materialelor de construcții.

Armături industriale.

Mașini de forță, agregate, pompe.

Mașini și echipamente miniere.

Instalații de extracție și transport.



NIKEX

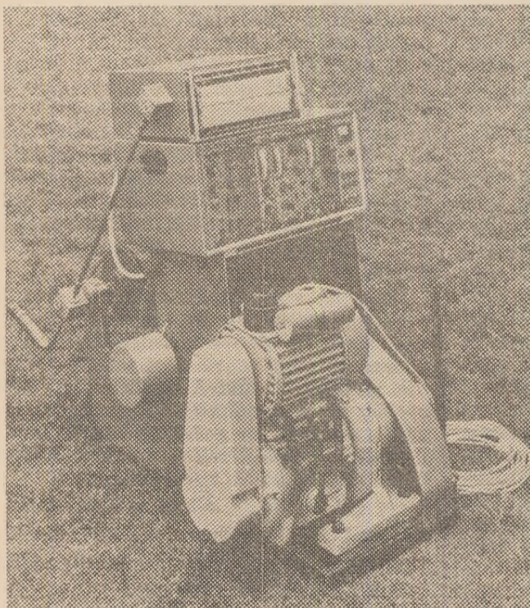
Întreprinderea ungară de comerț exterior pentru produsele industriei grele.

H-1016 Budapest I

Mészáros utca 48-54

telefon: 851-122, 852-111

telex: 22-6406



PUBLICOM

## Preocupare sporită pentru randament

DISPONIBILITATEA mai redusă și majorarea prețurilor unor resurse energetice determină prețutendenți urmărirea cu mai multă atenție a randamentului utilizării diferitelor surse de energie și intensificarea preocupărilor pentru sporirea lui. Graficul alăturat, care se referă la R.F.G., evidențiază că pierderi însemnate (peste un sfert) se înregistrează încă din faza de producere

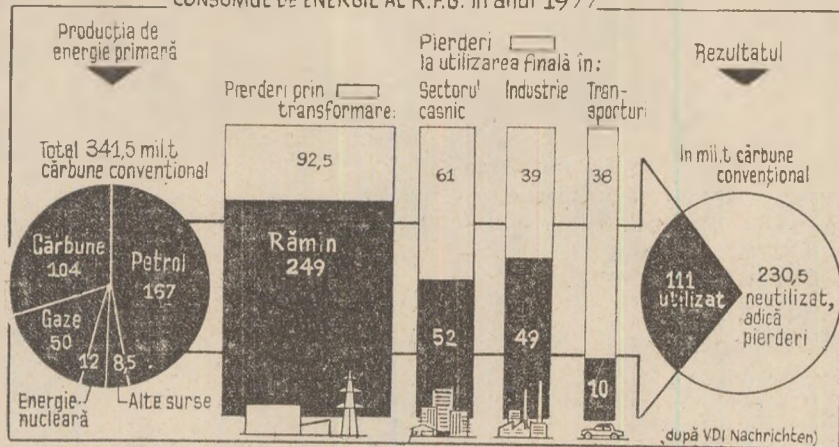
re a energiei electrice pe baza unor resurse primare dintre care cea mai răspândită este cărbunele. O cantitate și mai mare de energie este pierdută la consumatorii finali (sectorul casnic, industria, transporturile) datorită randamentelor scăzute în utilizare: echivalentul a circa 138 milioane tone cărbune convențional iese pe coșurile clădirilor sau prin țevile de eșapament. Clădiri mai bine izolate, motoare cu randament mai ridicat, ca și o conștiință sporită a necesității utilizării raționale, ar putea limita considerabil consumul de energie, afirmă publicația vest-germană după care reproducem graficul de mai sus.

proape 60% în prezent. Prin crearea și dezvoltarea de noi ramuri ale industriei bazate îndeosebi pe valorificarea resurselor solului și subsolului țării s-a îmbogățit și diversificat totodată structura exportului albanez.

În timp ce în 1938 produsele finite reprezentau doar 13% din valoarea exportului, în 1960 ponderea lor a ajuns la 46%, iar la sfârșitul actualului cincinal va atinge 65%. În cadrul nomenclatorului articolelor de export, un rol important revine unor produse, cum sînt: cromul, feronichelul, concentratele de crom și aluminocrom de ilmenit, magnezit, de pirită sau nichel, silicații, bauxita, cuarțul, marmura, bitumul, coesul, cuprul catodic, sulful ș.a. Prin intrarea în funcțiune a unei serii de fabrici și uzine noi se realizează un ciclu aproape complet de prelucrare a mineralelor, ceea ce permite, de pildă, ca în loc de cupru brut să se exporte în prezent cabluri electrice din cupru.

Pe de altă parte, dezvoltarea construcțiilor de mașini, a industriei electrotehnice, chimice, de sticlărie și ceramică, de prelucrare a lemnului, alimentară etc. a făcut posibilă nu numai sistarea importului unora dintre produsele respective, dar și diversificarea livrărilor la export, extinderea continuă a volumului acestora.

CONSUMUL DE ENERGIE AL R.F.G. în anul 1977



## Apa mării —

### sursă complexă de energie

TEHNICILOR de generare a energiei electrice prin utilizarea forței valurilor, a fluxului și refluxului, a diferenței de temperatură între straturile de apă de la suprafață și cele din adâncimea mărilor, li se adaugă perspectiva obținerii de electricitate prin trecerea unui curent marin printr-un cîmp magnetic puternic, creat de un magnet supraconductor. Principiul de generare a energiei electrice cu ajutorul curenților marini este cunoscut mai demult, dar aplicarea lui în practica energetică era împiedicată de imposibilitatea creării unui cîmp magnetic suficient de puternic. Această piedică a fost depășită, datorită progreselor tehnice realizate, în ultima perioadă, îndeosebi în domeniul criogeniei.

Studiile efectuate de o echipă de cercetători japonezi, pe baza experimentării pe un model de proporții reduse, au dus la concluzia că apele curenților oceanici Kuro-Șivo (care scaldă țărmul estic al arhipelagului japonez) pot debita o putere de 1500 kW dacă trec printr-un cîmp magnetic de 31 000 Gauss. Se consideră că, după terminarea tuturor studiilor necesare aplicării în practică a principiului menționat, va deveni posibilă construirea — în zona curenților Kuro-Șivo — a unei insule artificiale, pe care să fie amplasată centrala electrică respectivă. Se apreciază că, întrucît în cadrul funcționării sistemului va avea loc și un proces de electroliză a apei marine, centrala electrică pe bază de curenți marini poate fi combinată cu o uzină producătoare de hidrogen — cel mai „curat” purtător de energie, capabil să înlocuiască petrolul.

## Programul energetic al Iugoslaviei

PROGRAMUL ENERGETIC al R.S.F. Iugoslavia prevede — după cum relatează publicația **Review** din Belgrad — construirea în viitorul apropiat a unor noi termocentrale cu o putere instalată însumînd 2 500 MW. Se are în vedere punerea în valoare prioritară a rezervelor de cărbune (estimate la 17,5 miliarde t) ce constituie circa 85% din totalul rezervelor energetice ale țării. 90% din zăcămintele de cărbune sînt reprezentate de lignit, care într-o proporție de 80% poate fi exploatat în carieră. Planul de dezvoltare economică a Iugoslaviei prevede reducerea importurilor de hidrocarburi (petrol și gaze) prin înlocuirea acestora cu cărbuni indigeni. Ponderea cărbunilor în balanța energetică a țării urmează să crească din nou, după ce între 1957 și 1977 scăzuse la jumătate, de la 84% la 42%. Va începe exploatarea bazinului carbonifer Kosovo-Metohija, cel mai bogat între cele zece zăcămintele din Iugoslavia, cu rezerve ce însumează 10,5 miliarde t. Concomitent, se are în vedere punerea în valoare și a unora din cele 74 de zăcămintele de dimensiuni mai reduse, răspândite pe tot teritoriul țării. Cărbunele își va reocupa astfel locul său de seamă în producția de energie a Iugoslaviei.

tehnologiilor și orientarea — inclusiv în țările capitaliste dezvoltate — spre fabricarea de bunuri de consum de cît mai lungă durată. Asemenea restructurări și orientări devin tot mai mult o permanentă și în industria automobilelor, reputată ca o mare consumatoare de metal și energie.

Astfel, firma Volkswagen face pregătiri serioase pentru a scoate pe piața anilor '80 mult doritul automobil „de lungă durată”. Conform declarațiilor inginerului șef al firmei, noul automobil va putea parcurge 100 000 de km fără nici o intervenție, șoferul neavînd misiunea decît să-i pună benzină și să-i schimbe periodic uleiul. După 100 000 de km, automobilul va fi supus unei verificări generale și va fi pregătit pentru a rula încă 100 000 de km.

Deja anumite detalii concrete prefigurează posibilitatea apariției acestui automobil-minune: contorul kilometric nu mai revine la zero după prima sută de mii de kilometri parcurși ci înregistrează pînă la 1 milion de kilometri; de asemenea, firma Volkswagen a trecut la garantarea caroseriilor sale pentru o perioadă de 6 ani.

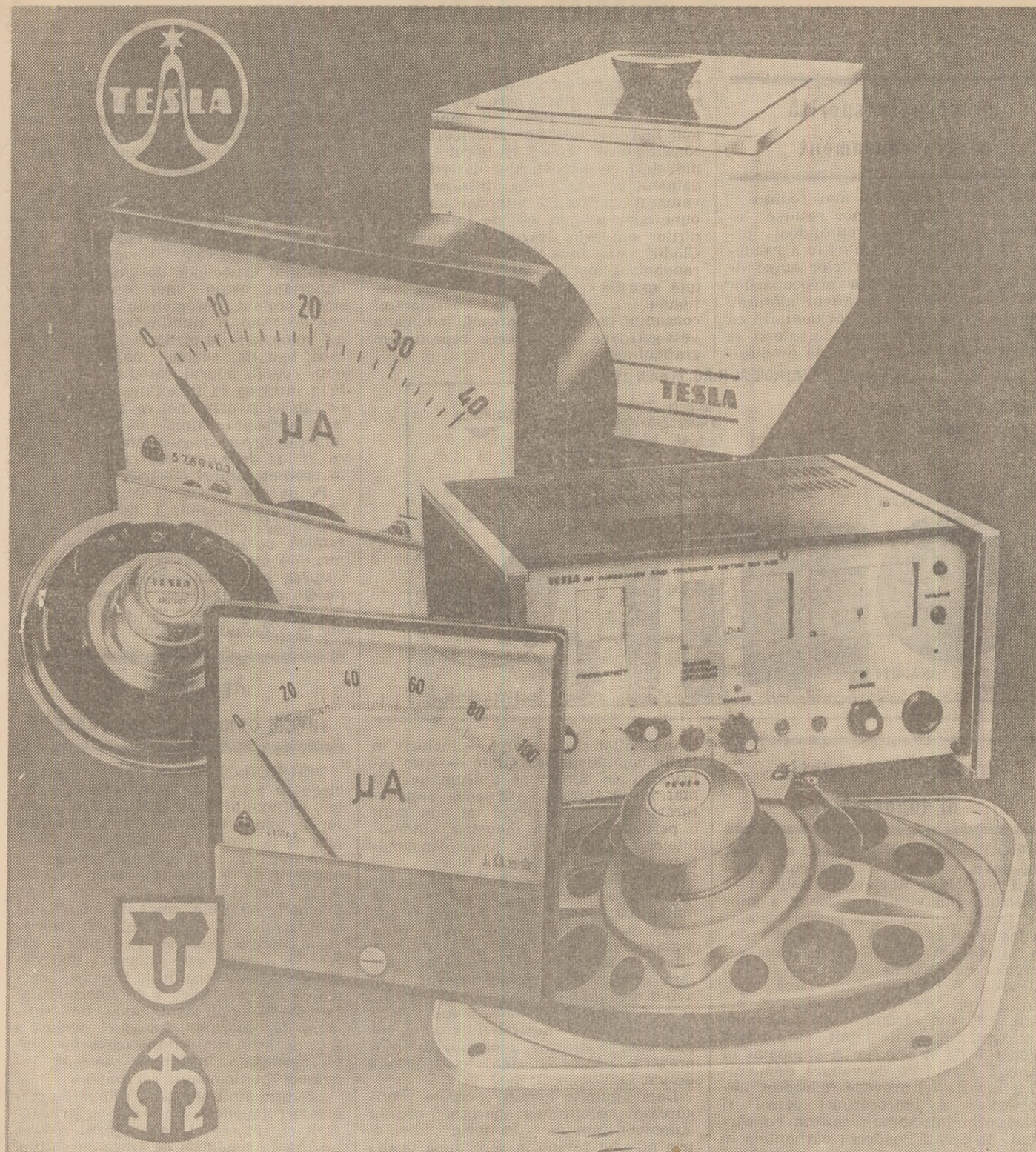
Potrivit aceleiași surse, noua realizare ar avea la bază atît progresele înregistrate în tehnologia metalelor cît și posibilitatea injectării de material plastic în cavitățile caroseriei.

## Mutații calitative în comerțul albanez

DEZVOLTAREA susținută a industriei în R.P.S. Albania a determinat creșterea ponderii acesteia în producția globală a economiei naționale de la 8% înainte de eliberarea țării la a-

## Automobilul de lungă durată

CRIZA mondială a materiilor prime și energiei determină restructurări esențiale ale consumului, ce nu pot avea loc fără reconsiderări majore ale



**OBIECTIVUL NOSTRU ESTE PERFECȚIUNEA !  
ELECTRONICA, MĂSURAREA ȘI REGLAREA CONSTITUIE DOMENIUL NOSTRU !**

Întreprinderea de comerț exterior KOVO vă invită să vizitați expoziția sa, unde veți putea lua cunoștință cu o serie de produse electronice, electrice și de reglare moderne, fabricate de întreprinderile naționale cehoslovace ZPA, METRA și TESLA.

Vă atragem atenția asupra următoarelor produse :

- aparate electrice de măsură
- aparat universal cu laser pentru măsurarea distanțelor
- relee și sisteme de protecție
- trusă de aparate pentru măsurarea temperaturii în silozuri cerealiere
- servoantrenări electrice pentru comanda supapelor
- regulatoare transistorizate

Vizitați standul I.C.E. KOVO, în cadrul firgului internațional TEHNOEXPO '79, în perioada 4—13 octombrie 1979, unde tehnicienii noștri vă vor oferi informații detaliate despre acestea și multe alte produse, pe care întreprinderea noastră de comerț exterior KOVO, le exportă

**VĂ AȘTEPTĂM CU PLĂCERE !**



## GLOSAR

### Noutăți despre

#### contul de substituire [II]

Dacă s-ar înființa Contul de substituire, dolarii s-ar putea preschimba prin intermediul acestui cont, deci în cadrul F.M.I., ocolindu-se piața și eliminându-se astfel unul din factorii de instabilitate a dolarului.

În ce privește al doilea scop urmărit prin înființarea Contului de substituire, și anume întărirea rolului D.S.T., este știut că statutul modificat al F.M.I. (1978) prevede transformarea acestui instrument în principalul activ de rezervă al sistemului monetar internațional, urmînd să înlocuiască în bună parte aurul și valutele de rezervă. În prezent, D.S.T. este foarte departe de un asemenea obiectiv.

În 1970-1972, F.M.I. a procedat la o primă alocare (emisiune) de 9,3 miliarde D.S.T. (pe atunci 1 D.S.T. = 1 dolar S.U.A.), după care a urmat o pauză, iar în perioada 1979-1981 va avea loc o a doua alocare în sumă de 4 miliarde D.S.T. anual (în prezent 1 D.S.T. = circa 1,30 dolari). Este clar că prin asemenea emisiuni D.S.T. nu se va putea afirma, rămînd la periferia rezervelor, mai ales țînd seama de ascensiunea an de an a volumului total al rezervelor.

Un mecanism ca acela al Contului de substituire, care ar înlocui cu D.S.T. o parte din valutele de rezervă actuale, ar veni în întîmpinarea unei cerințe a reformei monetare, constituind o nouă cale, mai eficientă, de sporire a D.S.T. în circulație, alături de vechiul mecanism al alocațiilor.

În stadiul actual al proiectului, Contul de substituire ar fi organizat și ar funcționa în modul următor: Contul va funcționa în cadrul F.M.I., probabil ca unitate operativă distinctă; participarea la Cont va fi deschisă nu numai țărilor membre ale F.M.I., ci oricărei țări deținătoare de rezerve valutare internaționale; participarea va fi voluntară și nu va implica nici o obligație pentru țările membre, astfel încît acestea își vor menține dreptul de a avea structura rezervelor pe care o consideră cea mai indicată; valutele care fac obiectul operațiilor în cadrul contului sînt numai cele din rezerva oficială, astfel încît participarea se limitează la autoritățile deținătoare de rezerve valutare; pot face obiectul operațiilor orice valute de rezervă, deci nu numai dolarul S.U.A., dar și marca R.F.G., lira sterlină, francul francez etc., însă intrucît dolarii au de departe cea mai mare pondere în rezerve și situația cea mai controversată, ei sînt primii vizați; nu se prevede preschimbarea totală cu D.S.T. a rezervelor valutare, ci numai a unei părți din ele: suma totală a preschimbărilor, deci mărimea contului, se estimează la 20-30 miliarde dolari; prin înlocuirea dolarilor (sau a altor monede naționale) cu D.S.T., participanții la cont vor avea avantajul de a fi apărați de riscul deprecierei valutare, D.S.T. fiind un instrument stabil; mecanismul funcționării Contului de substituire va fi următorul: cei ce doresc preschimbarea în D.S.T., a unor valute de rezervă vor depune aceste valute la Contul de substituire și vor primi echivalentul în D.S.T. la cursul zilei al valutei față de D.S.T., sub forma unor obligațiuni emise de cont; valutele primite de cont vor fi transmise țărilor emitente, care vor preda contului obligațiuni exprimate în valutele respective. Contul va plăti participanților, pe de o parte, o dobîndă calculată asupra soldului depunerilor, iar pe de altă parte va primi dobîndă de la emitenții monedelor respective, în special de la S.U.A.

Succesul Contului de substituire va depinde, evident, de atractivitatea obligațiunilor în D.S.T., de utilitatea obligațiunilor în D.S.T. (adică de operațiile care vor putea fi efectuate cu aceste instrumente), de stabilitatea lor.

C. K.

### Prețul aurului

Sorin Șerbăneșu, București — 1) Principalul centru al pieței libere a aurului rămîne Londra,

deși cantități importante de aur se tranzacționează și la bursele din Zurich, New York, Hong Kong etc. Despre modul cum se stabilește la Londra prețul aurului, în cadrul celor două reuniuni cotidiene (denumite „fixing”) de la sediul firmei N.M.

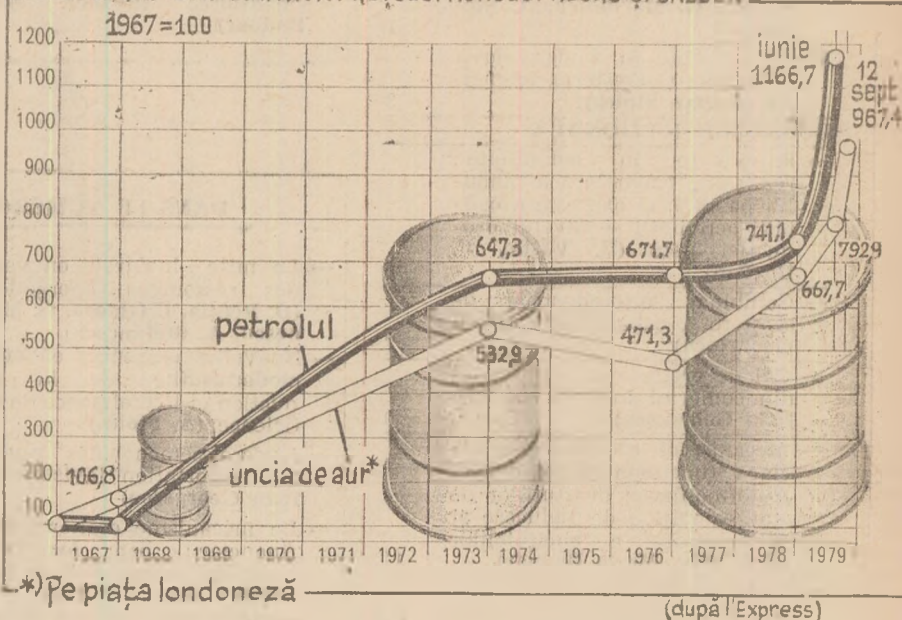
Rothschild & Sons am relatat pe larg la rubrica „Glosar” din nr. 48/1978 al revistei noastre, așa încît nu mai revenim. 2) Există indiscutabil o paralelă între evoluția prețului petrolului și cea a prețului aurului, pe care graficul alăturat o scoate cu claritate în evidență. Trebuie subliniat, în ce privește aurul, că anul

acesta au fost întrecute toate recordurile anterioare în ce privește prețul, deși oferta a fost mai mare decît oricînd în trecut, din cauza vinzărilor efectuate de F.M.I., de Ministerul de finanțe american, de băncile centrale ale Indiei și Portugaliei etc.

Prețul aurului este astăzi de zece ori mai mare

decît în urmă cu zece ani. Recentele niveluri record ale prețului atestă că aurul rămîne o valoare refugiu în condițiile instabilității și incertitudinilor economice și financiare din țările capitaliste, generatoare ale crizei de încredere în principalele monede occidentale, în primul rînd în dolar.

### EVOLUȚIA COMPARATIVĂ A PREȚULUI AURULUI NEGRU ȘI GALBEN



### Implicațiile științei

Dumitru Căpătină, Alexandria — Eveniment anual așteptat cu interes în S.U.A., conferința națională (a 146-a la număr) a Asociației americane pentru progresul științei ce se va desfășura în ianuarie 1980 la San Francisco, își propune să analizeze nu numai cele mai noi cuceriri ale științei și tehnologiei, inclusiv sub aspectul lor aplicativ, ci și implicațiile lor de ordin social și moral. Sub genericul „Știința, moștenirea noastră comună”, conferința va prilejui circa 140 simpozioane pe teme ca: dezvoltarea energiei solare, cercetarea seismologică, cu atenție specială asupra faliei San Andreas din apropiere, modelele energetice la scară mare, efectele sporirii concentrației de bioxid de carbon din atmosferă în sensul modificărilor climatice, progresele realizate în embriologie, noile descoperiri referitoare la spațiul cosmic etc. Programul reuniunii va in-

clude de asemenea zece conferințe de popularizare și prezentare a 50 dintre cele mai bune filme științifice de scurt metraj produse în ultimul an.

Asociația organizatoare, creată în anul 1848, este cea mai largă organizație generală cu profil științific din S.U.A., cuprinzînd 130 000 membri individuali și circa 300 societăți științifice, inclusiv cu caracter academic. Asociația publică săptămînal revista „Science”.

### Videocasetă sau videodisc?

Teodor Mardare, Călărași — Magnetoscopul servește în principal înregistrării pe videocasetă a programelor de televiziune (imagine și sunet), dar există acum și magnetoscoape portative care, bransate la o cameră de luat vederi de asemenea portativă, pot înregistra imaginile (și sonorul) dorite de posesor. Videodiscul nu permite acest lu-

cru, după cum nu se pot înregistra pe el nici programe de televiziune. Pe videodiscuri sînt înregistrate filme de către producători. Ele au însă avantajul că sînt de cinci ori mai ieftine decît videocasetele, iar aparatul de proiectie este el însuși de două sau trei ori mai ieftin decît magnetoscopul.

Pe piața mondială există în prezent 33 modele de magnetoscoape comercializate sub 16 mărci. În esență ele se reduc la patru procedee principale: două japoneze (realizate de firmele Matsushita și Sony și denumite V.h.s. și Betamax), unul vest-german (denumit S.v.r. și produs de Grundig) și unul olandez (V.c.r., realizat de Philips).

Aprofundînd analiza se constată că firmele japoneze au cucerit 85% din piața mondială a magnetoscoapelor, în vreme ce firmele vest-germane și olandeze își impart restul. În acest context, Grundig (care a pus la punct o casetă cu o durată de 8 ore) și Philips cooperează tot mai strîns.

# Revista ECONOMICA

editată de Consiliul Suprem al Dezvoltării Economice și Sociale, Institutul Central de Cercetări Economice

Sumarul nr. 40 din 5 octombrie 1979

## UN VAST PROGRAM ÎN SLUJBA ÎNFLORIRII PATRIEI

- Opinii și propuneri în sprijinul realizării unui salt calitativ și al creșterii eficienței. Valorificarea integrală a resurselor energetice (D. Renția, I. Ghioca, G. Marinescu, A. Ștefănescu) 1
- Noi exigențe în modernizarea producției și creșterea eficienței (Adrian Stoica) 3

## ECONOMIE NAȚIONALĂ

- Experiențe în actualitate: realizarea exemplară a planului pe 1979. O expresie a calității activității — nivelul producției nete (B. Vasile, P. Bogdan) 5
- Combinat agroindustrial de creștere a cabalinelor (Doru Georgescu) 7
- Căi de creștere a veniturilor din comerțul invizibil (I) (dr. Ioan Georgescu) 9
- Mecanismul economico-financiar: funcționalitate-eficiență. Autofinanțarea instituțiilor de stat — mijloc de reducere și raționalizare a cheltuielilor (lect. univ. Maria Bodnar) 11
- E.R.E.N. '79. O imagine sintetică a potențialului economiei românești (C. Mireescu) 13
- Cititorii au cuvântul 14

## CONDUCERE ● ORGANIZARE

- Concepte — instrumente — tehnici în sprijinul sporirii eficienței. Conducerea și organizarea activităților de întreținere — corelată cu nivelul dotării cu tehnica nouă (Nicolae Pavel) 15
- Dezbateri „R.E.”: Informatica — sarcini calitativ noi. Sisteme distribuite pentru prelucrarea automată a datelor (dr. George Vladimir) 16

## TEORII ● IDEI

- Învățămîntul — forță de producție a societății (II) (prof. dr. Gheorghe P. Apostol) 17
- Școli ● curente ● economiști. Concepții și orientări latino-americane cu privire la planificarea dezvoltării economico-sociale (I) (Marina Rudăreanu) 20
- Competența juridică a unității economice de stat (dr. Mihai Constantinescu) 22

## ECONOMIE MONDIALĂ

- Contribuții la pregătirea noii strategii internaționale a dezvoltării (dr. George Marin) 23
- Deșeurile toxice — un pericol pentru mediul înconjurător (N. I.) 25
- Tendințe-conjuncturi 26
- R. D. Germană. Accentuarea orientării către dezvoltarea intensivă (Gh. Drăghici) 27

ÎN SUPLIMENTUL REVISTEI :  
Relații financiar-valutare și comerciale internaționale

## IN THIS ISSUE

- Energy resources full development (D. Renția, I. Ghioca, G. Marinescu, A. Ștefănescu) 1
- New exigencies of the production modernising and efficiency growing in the chemical industry (A. Stoica) 3
- Increasing invisible exports revenues (Dr. Ioan Georgescu) 9
- The economic and financial mechanism: functional and efficient. Self-financing the state enterprises — a way to reduce and rationally use expenditures (Reader Maria Bodnar) 11
- Education — a productive force of society (Prof. Dr. Gheorghe P. Apostol) 17
- Schools ● currents ● economists. Latin american conceptions and trends concerning economic and social planning (I) (Marina Rudăreanu) 20
- Contributions to the preparations for a new international strategy for development (Dr. George Marin) 23
- The German Democratic Republic. Stressing the trends towards intensive development (Gh. Drăghici) 27

## DANS LE NUMÉRO

- La mise intégrale en valeur des ressources énergétiques (D. Renția, I. Ghioca, G. Marinescu, A. Ștefănescu) 1
- Nouvelles exigences envers la modernisation de la production et la croissance de l'efficience (A. Stoica) 3
- L'accroissement des revenus de l'exportation invisible (dr. Ioan Georgescu) 9
- Le mécanisme économique et financier: bon fonctionnement, efficience. L'auto-financement des institutions d'état — un moyen pour réduire et rationaliser les dépenses (lecteur Maria Bodnar) 11
- L'enseignement — force productive de la société (prof. dr. Gheorghe P. Apostol) 17
- Ecoles — courants — économistes. Conceptions et orientations latino-américaines en ce qui concerne la planification économique et sociale (I) (Marina Rudăreanu) 20
- Contributions à la préparation de la nouvelle stratégie internationale du développement (dr. George Marin) 23
- La R.D.A. L'accentuation de l'orientation vers le développement intensif (Gh. Drăghici) 27

## ИЗ СОДЕРЖАНИЯ

- Полное использование энергетических ресурсов (D. Renția, I. Ghioca, G. Marinescu, A. Ștefănescu) 1
- Новые требования перед модернизацией продукции и ростом эффективности (A. Стойка) 3
- Увеличение доходов от невидимого экспорта (dr. Ioan Georgescu) 9
- Экономико-финансовый механизм: функциональность-эффективность. Самофинансирование государственных учреждений — средство сокращения и рационализации расходов (преп. в. шк. Мария Боднар) 11
- Образование — производственная сила общества (II) (проф. др. Георгий П. Апостол) 17
- Школы ● течения ● экономисты. Латинско-американские концепции и ориентации по вопросу экономико-социального планирования (I) (Марина Рударяну) 20
- Вклад в подготовку новой международной стратегии развития (dr. Джордж Марин) 23
- Г. Д. Р.: Усиление ориентации на интенсивное развитие (Г. Драгич) 27

Amintim cititorilor noștri că în curînd va începe campania de încheiere a abonamentelor pe anul 1980 la „Revista economică”. Prețul abonamentului: 260 lei anual. Pentru studenți, elevi, ca și pentru cursanții tuturor formelor de învățămînt politic și profesional, prețul abonamentului individual este de: 130 lei anual; 65 lei semestrial; 32,50 lei trimestrial.

Incheind din timp abonamentul, vă asigurați primirea neîntreruptă a revistei și a suplimentelor sale specializate: „Relații financiar-valutare și comerciale internaționale”, „Generalizarea experienței înaintate în unitățile economice”, „Curier economic-legislativ”.

Redacția și administrația Calcea Dorobanților nr. 11—25. 71 131 București, telefon 12 66 10. Cont I.S.I.A.P. nr. 6451.502.28 B.N.R.S.R., — filiala sect. 1 București, Tiparul Combinatului Poligrafic „Casa Științei”.





## ASIGURAREA DE ACCIDENTE ȘI VARIANTELE ACESTEIA

Asigurarea de accidente poate fi contractată de orice persoană în vîrstă de la 16 ani împliniți, indiferent de profesie și de locul de muncă. Dintre evenimentele neprevăzute pentru urmările cărora se plătesc sumele asigurate corespunzătoare, amintim : lovirea, căderea, alunecarea, prăbușirea de teren, explozia, trăsnetul, acțiunea curentului electric, inecul, degerarea, intoxicația subită, arsura, accidentele produse de funcționarea sau folosirea mașinilor, instrumentelor, sculelor sau armelor, cele întîmplate ca urmare a circulației mijloacelor de transport sau din cauza accidentelor întîmplate acestora etc.

Această asigurare se practică în următoarele variante :

- Asigurarea de accidente pentru sume fixe, totale, de 19 000 de lei, se contractează pe durata de 3 luni, sau pe durate constituind multiplul acesteia, pînă la 2 ani. Pe aceeași perioadă se pot încheia una, două sau trei asigurări pentru sume fixe.
- Asigurarea de accidente pentru sume convenite se contractează pe durate de la 1 an la 5 ani. La această asigurare primele se pot achita și în rate.

Primele de plată, la ambele variante, se stabilesc în funcție de mărimea sumei pentru care solicitantul dorește să se asigure, precum și de durata contractului (de exemplu : la asigurarea pentru sume fixe, prima de plată este de 15 lei pe 3 luni, iar la asigurarea pentru sume convenite, prima de plată este de 3,20 lei pe an pentru fie-

care 1.000 de lei din sumele asigurate prevăzute în poliță).

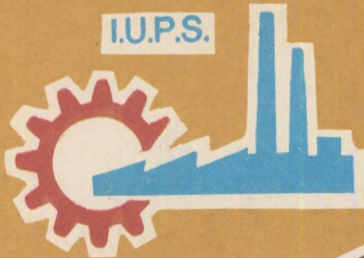
- Asigurarea familială de accidente cuprinde, pe lângă asiguratul principal, pe soția acestuia și pe toți copiii, în vîrstă de la 5 la 16 ani, la sume totale de 15 000 de lei pentru fiecare persoană. Prima de plată, pentru o durată a asigurării de 3 luni, este de 25 de lei, pentru toate persoanele cuprinse în asigurare.
- Asigurarea de accidente „Turist” se recomandă a se contracta cu ocazia efectuării unor deplasări. Această asigurare cuprinde atît cazurile de accidente ale asiguratului, cît și cele de deteriorare sau distrugere a bunurilor casnice și gospodărești ale acestuia lăsate la domiciliu sau luate în deplasare. Sumele asigurate sînt între 15 000 și 40 000 de lei pentru cazurile de vătămări corporale (în funcție de natura accidentului) și de 20 000 de lei pentru pagubele la bunurile casnice și gospodărești. La această asigurare, prima de plată este de 15 lei pentru o lună.

Asigurările de accidente pentru sume fixe, pentru sume convenite și cele familiale cuprind și pagubele la bunurile casnice și gospodărești, pentru o sumă asigurată de 5 000 de lei de fiecare poliță.

Pentru informații suplimentare și pentru contractarea de asigurări vă puteți adresa responsabililor cu asigurările din unitățile socialiste, agenților și inspectorilor de asigurare sau, direct, oricărei unități ADAS.



I.U.P.S.



INTREPRINDERE DE UTILAJE ȘI PIESE DE SCHIMB BUCUREȘTI  
M. E. F. M. C. — C. U. P. S.

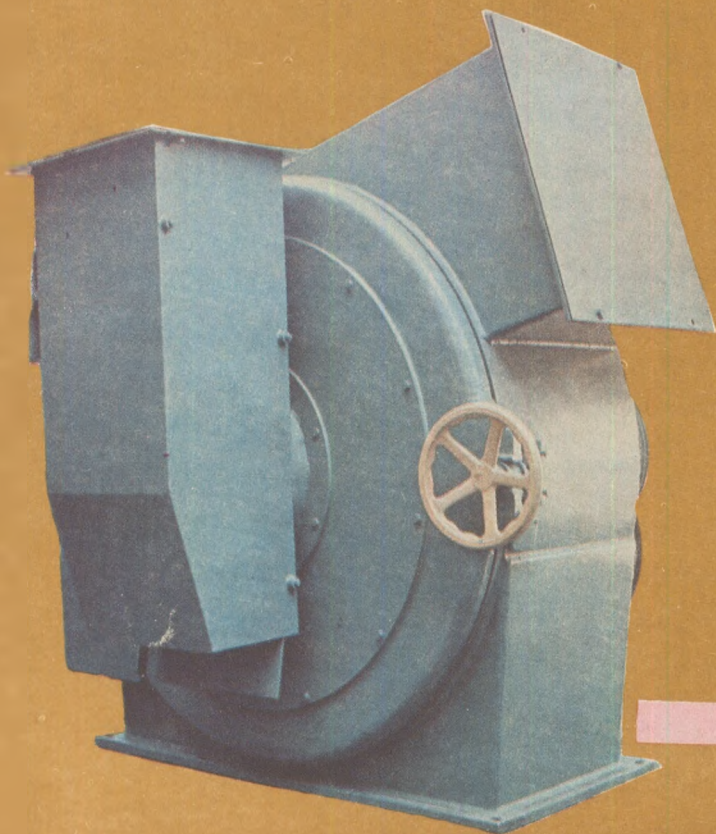
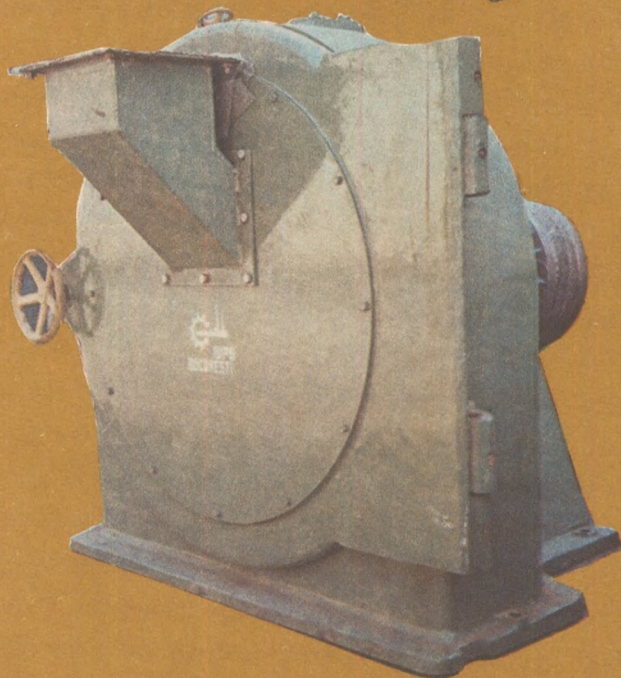
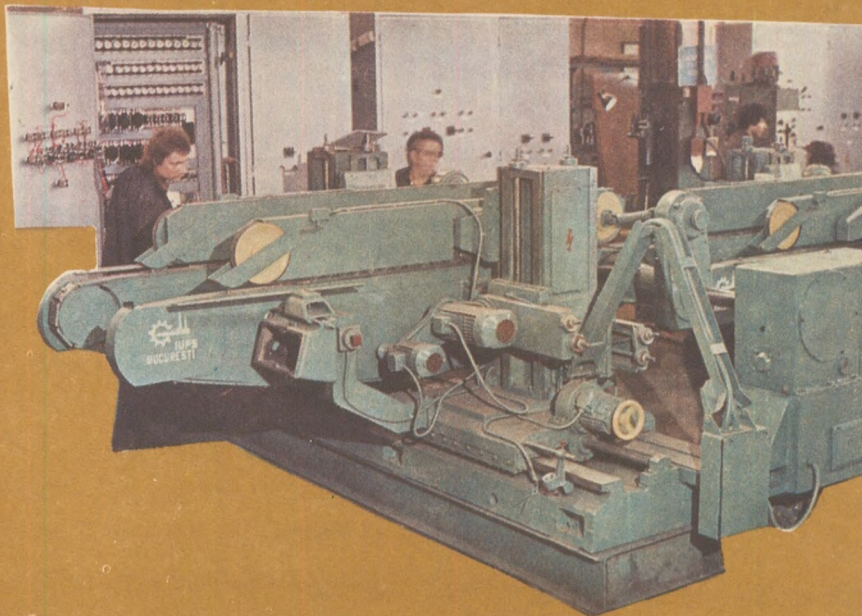
Produce și livrează, pe bază de comenzi ferme, următoarele utilaje :

— MDP-12, MDP-24 — Mașinile duble de profilat sînt destinate prelucrării canturilor, panourilor pentru mobilă corp, prelucrării pe lungime, cu introducerea mecanizată a panourilor.

		MDP-12	MDP-24
Lățimea de lucru	min.	200 mm	350 mm
	max.	1 200 mm	2 400 mm
Grosimea panourilor	min.	10 mm	10 mm
	max.	160 mm	160 mm
Înălțimea de lucru		880 mm	880 mm
Masa netă		3 900 kg	4 300 kg

— ATL-30 — Așchietorul pentru tocătură este o mașină de tip centrifugal pentru producerea așchilor din lemn, folosite la fabricarea plăcilor aglomerate.

Productivitatea (așchii fag 0,4 mm)	2 400 kg LAU/oră
Gros. max. a tocăturii (alimentare)	40 mm
Grosimea așchilor (rezultate)	0,4 — 1,2 mm
Coșul port cuțit	
Turația	54 rot/min
Rotorul cu contra-cuțit	
Turația	920 rot/min
Greutatea totală	6 000 kg



— MMFA-12 — Moara de mărunțit fin așchii este o mașină pentru prelucrarea de părțile foarte fine, necesare straturilor de față ale plăcilor aglomerate.

Productivitate	1 500—2 000 kg LAU/oră
Material de alimentare — așchii de lemn	
Grosimea particulelor produse	0,1—0,25 mm
Rotorul cu palete (turația)	910 rot/min
Collivă rotativă (turația)	660 rot/min
Greutatea totală	6 000 kg