

# Revista ECONOMICA

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

**REDUCEREA  
CONSUMURILOR  
MATERIALE**

PÍRGHIE  
DE BAZĂ  
A  
EFICIENȚEI

SALA DE CITURA

# TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU

a participat la convocarea-bilanț  
a activului cadrelor de bază ale armatei



# TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU

## a făcut o vizită de lucru în unități petroliere din județul Prahova

În cadrul dialogului secretarului general al partidului cu cadre de conducere din ministerul de resort, cu specialiști și muncitori au stat problemele privind modul cum se aplică programul de organizare superioară a activității în industria petrolieră, de creștere a producției de țiței și gaze pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite de Congresul al XII-lea privind asigurarea independenței energetice a țării



# Reducerea consumurilor materiale — pîrghie de bază a eficienței

**D**EZVOLTAREA economico-socială a țării angajează un volum tot mai mare de resurse materiale și de aceea economisirea, utilizarea lor rațională constituie o sarcină majoră, de înaltă responsabilitate, pentru fiecare unitate economică. În acest cadru, și în industria chimică — important consumator de materii prime prin însăși obiectul ei de activitate — eforturile au fost orientate în direcția reducerii consumurilor materiale pe unitatea de produs, a creșterii gradului de valorificare a materiilor prime, combustibilului și energiei, obiectiv strategic pus în fața economiei naționale de Congresul al XII-lea al P.C.R. În cadrul analizei efectuate la 9 februarie 1983 de către secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, cu cadrele de conducere și alți specialiști din industria chimică cu ocazia vizitării expoziției privind reducerea consumurilor materiale au fost stabilite sarcini și responsabilități sporite pentru realizarea programului aprobat în acest sens de Conferința Națională a P.C.R. din decembrie 1982, măsuri de natură să amplifice rezultatele bune obținute pînă în prezent și care să se concretizeze în reduceri și mai substanțiale ale consumurilor de materiale și de energie în anii 1983—1985. Prin hotărârile luate și prin acțiunile întreprinse s-au asigurat condiții ca încă din acest an marea majoritate a normelor și normativelor de consum să fie îmbunătățite substanțial în așa fel încît nivelurile prevăzute inițial pentru 1985 să fie realizate încă din 1983.

## Incadrarea în normele de consum = insemnate economii de materiale

ANUL 1982 a marcat, în întreaga industrie chimică, o sporire substanțială a preocupărilor și rezultatelor în acțiunea de economisire a materiilor prime. Pe total valoric, consumurile planificate de materii prime și materiale de bază au fost realizate la nivelul ministerului cu economii de 576,3 milioane lei, care au condus la reducerea cheltuielilor materiale prevăzute la 1 000 lei producție-marfă cu 2,5 lei. Astfel, pentru prelucrarea țiteiului, consumul specific realizat de acid sulfuric a fost redus cu 19,6% față de prevederi; în fabricația de lacuri și vopsele au fost realizate consumuri reduse cu 37,4% la glicerină, 42% la anhidridă ftalică, 29,5% la bioxid de titan; în producția de articole tehnice din cauciuc (benzi de transport, curele trapezoidale, tuburi și furtunuri etc.) consumul de cauciuc natural a fost redus cu pînă la 10%.

În anul trecut a fost extinsă normarea consumurilor specifice, pentru a cuprinde totalitatea materiilor prime cu pondere în structura costului de producție, inclusiv cele din import sau cu balanță deficitară. La nivelul Ministerului Industriei Chimice, în anul 1982 au fost urmărite 1 008 norme de consum, din care s-a realizat 759 norme (75,3%), din care cu economii 293 norme (29,4%). Prin reducerea normelor de consum, au fost obținute în 1982 față de plan importante economii fizice de materii prime: 8 330 t cocs metalurgic și 78 048 t calcar în fabricația de sodă calcinată, 6 366 t anhidridă ftalică și 2 573 t bioxid de titan în producția de lacuri și vopsele, 1 620 t sodă caustică 100% și 338 t acid sulfuric la țiteiul prelucrat, 248 t etilenă și 1 395 t clorură de vinil din fabricația de policlorură de vinil, 2 031 t oleum în producția de caprolactamă, 611 t alumina calcinată pentru aluminiu electrolitic etc. De asemenea, prin măsurile de recuperare a resurselor energetice secundare, în perioada analizată au fost economisite peste 260 mii tone combustibil convențional; producția de materiale recuperabile și refolosibile a crescut de 1,3 ori în anul 1982 față de 1981.

Alături de construirea unor noi obiective de investiții cu indicatori tehnico-economici superiori, inclusiv cu consumuri materiale și energetice reduse în exploatare, aceste economii materiale au fost rezultatul măsurilor luate pentru ca și la instalațiile existente în funcțiune să se înregistreze — prin

modernizări constructive — diminuări ale consumurilor specifice. Prin antrenarea unor colective complexe de specialiști din întreprinderi, centrale industriale și minister, cu sprijinul prețios al cercetărilor de o deosebită valoare elaborate în cadrul Institutului Central de Chimie, s-a acționat în 1982 și continuă să se depună eforturi sporite în acest an pentru re proiectarea și redimensionarea produselor, reducerea consumurilor tehnologice prin modernizarea produselor din fabricație, valorificarea materialelor recuperabile și refolosibile, pentru modernizarea instalațiilor tehnologice. Pe această bază s-a trecut la: ● eliminarea unor faze tehnologice pentru reducerea consumurilor energetice sau după caz completarea cu unele faze pentru aplicarea unor tehnologii omologate pe instalații existente pentru realizarea de produse noi, cu consumuri reduse și grad înalt de prelucrare și pentru reducerea importului; ● reintroducerea în proporții sporite în circuitul economic a materialelor recuperabile și refolosibile precum și a gazelor și resurselor energetice secundare; ● re proiectarea matritelor și a S.D.V.-urilor necesare pentru industria chimică prelucrătoare de mase plastice și cauciuc cu îmbunătățirea receptorilor și componentelor de fabricație.

Cu toate rezultatele obținute trebuie arătat însă că în sector există încă rezerve potențiale însemnate în domeniul reducerii consumurilor materiale și energetice, că și în acest an unele norme sînt încă depășite, că se mai irosesc unele materii prime.

**1** În unele cazuri, cum sînt instalațiile de piroliză, de îngrășăminte chimice, bicromat de sodiu, fire mătase viscoză, alumina, consumurile specifice realizate nu se încadrează în nivelurile planificate, în principal din cauza deficiențelor proprii existente în organizarea producției, exploatarea și întreținerea instalațiilor, pregătirea forței de muncă. Exemple de astfel de situații se regăsesc la Centrala industrială de îngrășăminte chimice Craiova, Centrala industrială de rafinării și petrochimie Brazi (unde depășirile de consumuri au influențat costul produselor în anul 1982 cu 207 milioane lei și respectiv 132,8 milioane lei), combinatele de îngrășăminte chimice de la Valea Călugărească, Tr. Măgurele și Bacău, la combinatul petrochimic Borzești, întreprinderea „Solventul”-Timișoara ș.a.

**2** Din cauza apariției unor defecțiuni tehnologice și mecano-energetice, a specificului instalațiilor cu procese de coroziune, a unor probleme legate de asimilarea cu întârziere sau de calitate necorespunzătoare a unor piese de schimb din țepuri aliate și inoxidabile și a altor materiale, au loc opriri accidentale ale instalațiilor și echipamentelor care consumă cantități apreciabile de energie și materiale. Este vorba în special de instalațiile de acid fosforic și sulfuric din pîrită, uree, sodă caustică electrolică cu mercur, instalațiile de acid cianhidric, acetoncianhidrină, metacrilat, acid monocloracetic. Pentru rezolvarea în acest an a acestor probleme au fost organizate colective de sprijin formate din cei mai buni specialiști din cercetare, proiectare, producție, centrale și minister, care asigură asistența tehnică pe schimburi, pregătirea lucrărilor de revizii și reparații, perfecționarea pregătirii producției și a personalului, întărirea ordinii și disciplinei.

**3** Depășiri de consumuri sînt generate și de o serie de greutăți legate de asigurarea ritmică cu materii prime atît cantitativ cît și calitativ. Este cazul fosforitelor pentru îngrășăminte fosfatice, bauxitelor pentru alumina, piritelor pentru acid sulfuric, celulozel chimice pentru fire mătase viscoză, electrozilor și niplurilor de grafit etc.

**Gheorghe IONIȚĂ**

director al Direcției Tehnice din Ministerul Industriei Chimice

(Continuare în pag. 31)

## Dezvoltarea bazei de materii prime și energetice

Rezerve de creștere  
a producției de țiței

**N**EOVOILE CRESCÂNDE de materii prime și combustibili au mobilizat puternic detașamentele de lucrători din industria extractivă pentru a spori producția, pentru a pune la dispoziția economiei naționale cantități sporite de cărbune, minereuri, țiței și gaze. La chemarea partidului, unitățile miniere și petroliere s-au angajat ca în acest an și pe întregul cincinal să extragă un volum mai mare de produse minerale, astfel încât țara noastră să devină într-un termen cât mai scurt independentă din punct de vedere energetic.

În această prodigioasă activitate se înscriu și eforturile pe care le depun oamenii muncii de la Trustul petrolului din Bolintin — unitate care acționează într-un perimetru ce cuprinde județele din sudul țării — pentru a pune în evidență noi rezerve de hidrocarburi, pentru realizarea de cantități sporite de țiței și gaze. Ce se întreprinde, de fapt, ce rezultate se obțin, cum sînt utilizate mijloacele tehnice și umane, pentru menținerea producției la cote maxime?

ANGAJAȚI PLENAR în marea întrecere socialistă, oamenii muncii din unitățile trustului au acționat și acționează hotărît pentru transpunerea în viață a măsurilor adoptate de partid privind creșterea suplimentară a producției de petrol și gaze naturale în acest an și pe întregul cincinal. În acest sens, în anul trecut au fost obținute rezultate bune, atît în ce privește producția de petrol, cît și asigurarea unor noi rezerve pentru 1983 și anii următori. Astfel, producția marfă a fost realizată în proporție de 100,8%, producția netă 106,4%, productivitatea muncii 105,7%. S-au obținut suplimentar 61 785 mii mc gaze și 13 tone gazolină. De asemenea, planul de creșteri de rezerve prevăzut a fost depășit cu 6% la țiței și 10% la gaze.

În cursul anului 1982 au fost puse în evidență — ca urmare a intensificării activității geologice — noi acumulări de petrol și gaze pe structurile Căldăraru, Jilava (la schela Titu); Preajba, Negreni (la schela Cartojani); Ciolănești, Talpa, Bălăria (la schela Videle); Lișcoteanca, Bordei Verde, Independența (la schela Brăila), cu un aport de rezerve de peste un milion tone țiței și 330 milioane Nmc gaze. Au fost executate lucrări de prospecțiune seismică cu aparatură și tehnici moderne de înregistrare în zonele Hirlești-Ciolănești-Silișteea-Negreni, Pernetu-Lița, Nord Giurgiu și Galați-Băneasa, pe baza cărora, după prelucrarea și interpretarea materialului înregistrat, s-au proiectat pentru 1983 noi sonde de cercetare geologică. Dealtfel, a și fost proiectată sonda de mare adîncime 5 045 Giurgiu, care va începe forajul în acest an și urmează să fie proiectată sonda 6 016 Salcia. Lucrările de prospecțiune seismică vor fi continuuate și pe parcursul acestui an, în zonele Hirlești-Nenciulești, București-Belciugatele, Lița-Putineiu, Ștefănești-Lehliu-Dor Mărunt, însumînd înregistrări de profile seismice de 1 200 km.

Realizările obținute în anul trecut, măsurile adoptate cît și condițiile create, au asigurat premisele necesare demarării cu bune rezultate a activității de extracție în 1983. Ca urmare, pe primele două luni a.e. au fost extrase peste 458 000 tone țiței, aproape 72 000 mc gaze și peste 100 tone gazolină, ceea ce reprezintă o creștere sensibilă față de aceeași perioadă din anul trecut. Totodată, au fost forajați în plus față de prevederi 7 300 metri, iar pentru exploatare și injecție 7 728 m.

Experiența dobîndită în ultimii ani privind eficiența aplicării de măsuri din vreme pentru activitatea de perspectivă a determinat ca încă din ultimul trimestru din 1982 să se treacă la aplicarea în producție a unui program complex de soluții tehnico-organizatorice stabilit pentru anul în curs. În acest sens, s-a intervenit operativ în special în ce privește perfecționarea activității de întreținere și urmărirea funcționării instalațiilor, urmărirea calității fluidelor de foraj, respectarea strictă a graficelor de asistență tehnică permanentă, ținînd seama de faptul că în trecut un însemnat volum de timp neproductiv (30%) s-a înregistrat tocmai datorită acestor cauze. Prin măsurile întreprinse, s-a reușit diminuarea timpului neproductiv în primele două luni ale acestui an cu aproape 15—20%. În același timp, o atenție deosebită a fost acordată înființării de noi brigăzi de foraj și de întreținere, precum și calificării sau recalificării, după caz, a personalului acestor brigăzi.

Încă de la începutul anului la schelele de foraj București și Brăila s-a trecut la organizarea unor noi brigăzi în special pentru sondele intrate de curînd în exploatare sau care urmează să producă în perioada imediat următoare. Pînă la sfîrșitul anului se vor înființa încă 5 noi brigăzi la schela de foraj București și alte patru la schela de foraj Brăila.

În atenția specialiștilor trustului s-a situat și sporirea mai rapidă a vitezei de foraj. În 1982 deși viteza de foraj obținută (1 370 m/instalație/lună) a fost cea mai mare pe țară, ea nu a atins nivelurile planificate. Aceasta a determinat ca încă din luna ianuarie a.c. să se asigure o viteză sporită de foraj prin aplicarea celor mai adecvate tehnologiilor de lucru, corespunderile formațiunilor geologice traversate, ceea ce a condus la un timp mai ridicat de lucru al sabelor pe talpă. Măsura a permis totodată ca la nivelul trustului să fie puse în funcțiune sondele planificate.

ÎNTRU UNITĂȚILE DE EXTRACȚIE care continuă să se situeze în primele rînduri, ca urmare a rezultatelor obținute și în acest an, se află schelele Videle și Cartojani. Anul trecut, Schelele de extracție Videle, de pildă, a obținut o producție suplimentară de 30 000 tone țiței. În acest an, sporul de producție ce trebuie obținut față de 1982 se ridică la 178 000 tone. Pentru realizarea noilor prevederi, la nivelul schelei ca de altfel la toate unitățile trustului au fost întocmite programe speciale de urmărirea producției pe fiecare sondă, menținerea unui debit constant ridicat, precum și repunerea în producție a unui număr mare de sonde vechi. Prin aplicarea măsurilor preconizate (mărirea diametrelor de pompă, tratamente tensioactive, fisurări hidraulice, reperforări și aditiveri de strat etc.), sporul zilnic de țiței realizat a fost de peste 100 tone. Acest spor va crește pe parcurs, întrucît vor fi materializate alte măsuri tehnico-organizatorice. Astfel, vor fi reactivate 35 sonde vechi, care, așa după cum estimează specialiștii, vor ajunge să dea pînă la finele anului cel puțin 100 tone de țiței zilnic.

Ceea ce însă dă siguranță că producția planificată va fi realizată și depășită sînt și măsurile luate pentru desfășurarea superioară a întregii activități. În cazul Schelei Videle, de pildă, s-au constituit 12 brigăzi de producție din cele două secții și ateliere existente. Noua organizare permite folosirea mai eficientă a capacităților de producție, a fondului de sonde existent, pentru creșterea producției de țiței și gaze. Concret, ca titulare de plan, brigăzile poartă răspunderea pentru funcționarea deplină a sondelor, sporirea factorului de recuperare a țițeiului din

zăcămint. îndeplinirea integrală a prevederilor de plan. În sarcina noilor brigăzi de producție intră și intervențiile la sonde, punerea în producție a sondelor noi, efectuarea de reparații și întreținerea mecanică-energetică a utilajelor și instalațiilor.

În urma noilor măsuri aplicate, o **brigadă de producție petrolieră are o zonă de activitate mult mai restrinsă ca în vechiul sistem organizatoric** (sub 10 km față de 15—20 km). Măsurile organizatorice luate permit, așa cum practica concretă a arătat, folosirea mai rațională a timpului de lucru și a utilajelor din dotare în toate cele 3 schimburi, eliminându-se timpii de inactivitate prin circulația pe perimetre largi a personalului pentru intervenții etc. Toate acestea măresc răspunderea și mobilizează pe fiecare petroliștii să-și îndeplinească mai riguros atribuțiile, contribuind totodată mai activ la sporirea producției. O atenție sporită este acordată în noile condiții promovării de metode avansate, de înaltă productivitate atât la foraje cât și la extracție.

Numai în primele două luni ale anului au fost puse în exploatare în această schelă 15 sonde noi, a fost extinsă metoda de creștere a factorului final de recuperare a țigăii din zăcămintele în zona Bălăria, prin aplicarea combustiei subterane pe scară industrială. Sînt preconizate a fi date în producție în acest an 300 sonde, care, vor avea un mare aport la ridicarea nivelului producției. Toate aceste acțiuni și măsuri vor asigura nu numai realizarea sarcinilor de plan, ci și depășirea lor sensibilă.

În asemenea condiții este organizată și activitatea de la schela Cartojani,

unitate care a depășit prevederile de plan pe primele două luni din acest an cu câteva sute de tone de țigă. Experiența din aceste schele cit și noile măsuri organizatorice stabilite au fost extinse și generalizate în toate unitățile trustului (Schela de foraj extracție Brăila, schela Titu).

ANALIZÎND activitatea desfășurată pînă în prezent, rezervele existente de sporire a producției de țigă și gaze la nivelul trustului, precum și la fiecare unitate în parte, adunarea generală a oamenilor muncii din februarie a.c. a stabilit, în lumina hotărîrilor Conferinței Naționale o serie de măsuri prioritare de acțiune, menite să asigure condițiile necesare realizării integrale și chiar depășirii prevederilor de plan pe acest an și pe întregul cincinal. Între acestea pe prim plan se situează **îmbunătățirea activității de investiții, în special în ce privește punerea în exploatare a noi sonde.** Specialiștii apreciază că, pe baza condițiilor create, activitatea de investiții va marca un salt calitativ, în sensul scurtării duratelor de execuție, prin folosirea utilajelor din dotare la întreaga capacitate și promovarea celor mai adecvate metode de lucru. Se are în vedere atît realizarea sondelor planificate pentru a produce în acest an cît și a celor ce urmează a asigura baza producției pentru întregul cincinal. Tot la acest capitol se cuvine să fie menționate preocupările unităților Trustului pentru punerea în producție a celor peste 100 de sonde care așteaptă reparații capitale. Pe baza aprecierilor făcute se es-

timează că, în cursul primului semestru, din anul în curs, acestea vor fi repuse în întregime în funcțiune, asigurînd și pe această cale un spor de producție de peste 10%.

În același timp, au fost stabilite **măsuri tehnico-organizatorice pentru menținerea în funcțiune a întregului fond de sonde și realizarea unui coeficient de exploatare cît mai mare.** În prezent un număr de peste 120 de sonde sînt pregătite pentru intervenții de reactivare. Din acest punct de vedere există încă multe dificultăți în special din cauza viiturilor de nisip. De aceea, pentru acest an s-au prevăzut 290 operații de consolidări (cu 37 mai multe decît în 1982) la sondele în funcțiune și aplicarea pe scară mai largă a tratamentelor tensioactive. În ce privește coeficientul de exploatare (care în anul trecut a fost realizat numai la schela de extracție Cartojani), acesta a fost planificat pentru 1983 la 0,900. Alături de aceste acțiuni o atenție specială este acordată în continuare **creșterii factorului final de recuperare a țigăii din zăcămintele.** Sporirea cu numai 1% a factorului final de recuperare va aduce la nivelul trustului un spor de rezervă recuperabilă de 4,1 milioane tone țigă.

Întregul complex de măsuri stabilite, care va fi completat pe parcursul derulării activității în acest an, cu altele ce se vor impune ca necesare, constituie o garanție că în acest an toate unitățile Trustului petrolului din Bolidin își vor îndeplini exemplar prevederile de plan, punînd la dispoziția economiei cantități sporite de țigă și gaze.

V. BOESCU  
C. BĂRNEA

## NOTE

### Regenerarea cauciucului — de ce nu se valorifică resursele existente?

ÎN SCOPUL punerii în circuitul economic a cauciucului conținut de anvelopele și camerele de aer uzate. Întreprinderea de articole tehnice din cauciuc și cauciuc regenerat (I.A.T.C.C.R.) Tîrgu Jiu — una dintre cele două întreprinderi de acest fel din țară — a fost dotată cu o linie tehnologică de profil. Acest obiectiv a intrat în funcțiune în 1976, fiind programat să ajungă în 1980 la capacitatea nominală. Dacă între anii 1976—1979 producția a crescut cu 54% în perioada următoare s-a înregistrat o descreștere treptată.

O analiză efectuată la întreprinderea gorjană arată că nivelul scăzut de îndeplinire a planului de recuperare și regenerare a cauciucului are la origină mai multe elemente. În acest sens trebuie arătat că recuperarea și regenerarea cauciucului se poate realiza aici, numai din anvelopele cu dimensiuni între 155 X 13 și 120 X 20 țoli. Anvelopele de asemenea dimensiuni nu se găsesc din păcate în cantități suficiente nici în depozitele I.R.V.A., nici în magazia întreprinderii gorjane. Aceasta conduce la neacoperirea integrală a capacităților de producție, cu efecte directe asupra realizării volumului planificat de cauciuc regenerat.

În același timp însă, însemnate cantități de anvelope de alte dimensiuni (de exemplu cele recuperate de la mijloace de transport foarte mari) zac în depozitele întreprinderilor de recuperare și valorificare a materialelor refolosibile. În această situație pe lângă dificultățile în depozitarea și conservarea acestor anvelope și cele generate de strângutarea circuitelor de aprovizionare, apar și consecințe nedorite în ce privește concordanța între cerințele mai mari ale economiei de cauciucuri de anumite dimensiuni și gradul de asigurare a anvelopelor uzate în vederea regenerării.

Pe de altă parte, unele utilaje pentru tehnologia termo-mecanică sînt scoase din funcțiune ca urmare a gradului avansat de uzură, iar altele înregistrează intervenții repetate. Totodată, la

linia tehnologică termochimică utilajele pentru anumite faze de lucru au capacitatea inferioară celei totale, cauzînd obturații în fluxul de producție.

Consecințele negative ale unor asemenea deficiențe sînt evidente. Astfel, întreprinderile prelucrătoare sînt obligate să folosească cauciuc nou în loc de cauciuc regenerat chiar și acolo unde procesul tehnologic și condițiile de economisire și eficiență permit această înlocuire. Evident că în aceste condiții nu se valorifică integral nici anvelopele uzate care se găsesc în cantități destul de mari în depozitele I.R.V.A. și la multe unități economice.

Considerăm că se impune cu acuitate ca factorii competenți (Centrala industrială pentru prelucrarea cauciucului și maselor plastice și compartimentele de resort din M.I.Ch. și M.A.G.F.) la care trebuie, după părerea noastră, adăugată și Centrala industrială pentru utilaj chimic, tehnologic și rafinării să analizeze situația existentă la I.A.T.C.C.R. Tîrgu-Jiu și să realizeze în timp util cîteva măsuri mai importante și eficiente:

- adaptarea mașinii existente, sau eventual proiectarea, construirea și punerea în funcțiune a unei mașini noi pentru detalonarea anvelopelor și de alte dimensiuni decît cele cuprinse între 155 X 13 — 120 X 20 țoli.

- punerea din nou în funcțiune a utilajelor construite și montate pentru procedent termo-mecanic concomitent cu stabilirea condițiilor de pregătire a tehnologiei respective, ca și montarea și darea în folosință a utilajelor de completare a capacității pe faze de lucru, în scopul lichidării obturațiilor pe flux;

- efectuarea cu regularitate și de calitate a lucrărilor de revizie tehnică, de întreținere și de reparare a utilajelor pentru a asigura astfel continuitatea funcționării; reviziunea tuturor instalațiilor care utilizează energie electrică și termică pentru aducerea acestora la nivelul consumului nominal;

- restabilirea de către un colectiv de specialitate a capacității de recuperare și regenerare a cauciucului la I.A.T.C.C.R. Tîrgu Jiu. Aceasta ar da, pe de o parte, posibilitatea de a se cunoaște mai exact gradul de asigurare, cu această materie primă a întreprinderilor prelucrătoare de cauciuc, iar pe de altă parte ar putea mări capacitatea efectivă de valorificare a anvelopelor uzate care se găsesc în depozitele I.R.V.A. sau ce urmează să fie preluate de întreprinderile care au în dotare mijloace de transport auto, fiind scema desigur și de evoluția în următorii ani a acestor parcuri.

C. NASTASE-URSU

O importantă sursă de economisire a metalului

## Perfecționarea tehnologiilor de fabricație

**P**INTRE imperatiile actuale ale activității economice, reducerea consumului de metal și de energie ocupă un rol de prim ordin. În acest cadru o atenție deosebită trebuie acordată realizării reperelor și pieselor — încă în fazele primare — la dimensiuni cit mai apropiate de cotele finale, concomitent cu intensificarea preocupărilor pentru recondiționarea și refolosirea materialelor, pieselor și subsansamblor recuperabile.

### Dimensiuni ale reducerii consumurilor

SECTOARELE CALDE din construcția de mașini și din alte domenii, unde se desfășoară procesele tehnologice de prelucrare a metalului și a altor materiale, dețin o pondere importantă (peste 50%) în consumul total de energie al întreprinderilor industriale. Prin promovarea de tehnologii avansate, prin perfecționarea utilajelor din dotare, în aceste sectoare se poate ajunge la reducerea consistentă a pierderilor din metal și energie, la realizarea de piese și subsansamble turnate la dimensiunile necesare, fără multe prelucrări. În acest sens în întreprinderi și în institutele și centrele de specialitate au loc cercetări și studii care, mai ales în ultima vreme, s-au soldat cu unele rezultate remarcabile.

Una din direcțiile de cercetare prioritare ale Institutului de cercetări științifice, inginerie, tehnologică și proiectări pentru sectoare calde din București a fost, de pildă, **obținerea în țară a materialelor de bază și auxiliare speciale tehnologiilor din sectoarele calde**, care se importau în cantități însemnate, reușindu-se în prezent să fie cercetate și omologate în proporție de 90%. Printre materialele asimilate cu bune rezultate se menționează fluxurile utilizate la tratarea chimică în stare lichidă a aliajelor feroase și neferoase, ușoare și grele, cu urmări pozitive în ceea ce privește îmbunătățirea calității pieselor turnate, realizării unor caracteristici mecanice superioare ale acestora și reducerii consumurilor de metal și energie. O cercetare de acest gen aplicată începând cu anul 1981, prin care s-au urmărit și retopirea deșeurilor din turnătorie cu recuperarea aluminului conținut în ele, a avut drept rezultat **obținerea unor economii de metal evaluate la 17 lei pe fiecare kg și de energie electrică reprezentând 1400 kWh/t**. Procedul este aplicat la întreprinderea de autocamioane din Brașov, „23 August“ — București, „Ceahlăul“ — Piatra Neamț și se află în curs de implementare la toate turnătoriile M.I.C.M. cu secții de aliaje neferoase.

În perspectivă se preconizează recuperarea, după tehnologii cercetate în prezent de institut, a zincului, magneziului și a altor metale. Dificultățile care există în prezent în acest domeniu privesc introducerea în fabricație industrială a materialelor cercetate și asimilate, problema putând fi rezolvată spre finele actualului cincinal prin crearea unor capacități de producție în institut, iar după 1985 prin crearea unei secții de materiale auxiliare pentru turnătorie la Olenița.

**Turnarea și matrițarea de precizie**, împreună cu procedeele moderne de tratamente termice și termochimice, conduc la reducerea adausurilor de prelucrare și implicit a consumurilor de metal, energie electrică și manoperă. Apoi, când, spre exemplu, turnarea de precizie în forme ceramice a matrițelor de forjă, S.D.V.-urilor de turnare și a S.D.V.-urilor necesare obținerii a 5 tipodimensiuni de tuburi cinescop, a rezultat scăderea costului de peste trei ori, în comparație cu S.D.V.-urile obținute prin prelucrarea mecanică, ca urmare a eliminării prelucrărilor complicate a suprafețelor de lucru. Totodată, a crescut durabilitatea în exploatare a S.D.V.-urilor turnate — aceasta este similară cu a matrițelor obținute în blocuri forjate importate — și precizia lor dimensională care a făcut posibilă, la rîndul ei, aplicarea matrițării de precizie cu reducerea de câteva ori a timpului de execuție. În afară de eficiența economică generată de turnarea matrițelor pentru tuburile cinescop — fiecare set de matrițe importate costă circa 800 000 dolari — trebuie arătat și faptul că asimilarea în țară a procedurii a făcut posibilă desfășurarea normală a procesului de producție a televizoarelor, prin renunțarea la importuri pentru astfel de reperi. Însumând rezultatele economice obținute prin turnarea de precizie a S.D.V.-urilor menționate și reducerea importului se constată că ele reprezintă aproape 30 milioane lei valută pe an. Extinderea în continuare a artei de utilizare a turnării de precizie este condiționată de definitivarea tehnologiei de fabricare a silicatului de etil — produs aflat în cercetare la Institutul de chimie fizică aplicată „Petru Poni“ din Iași și de realizarea unei secții de producție în institut care să aibă drept preocupări atât tehnologia principală de turnare în forme ceramice, cit și activitățile auxiliare.

Programele speciale de asimilare a unor utilaje și instalații complexe de înaltă tehnicitate în domeniile energetic-nuclear, al aviației, transporturilor ș.a. cer materiale, în special oțeluri, de cea mai bună calitate, cu conținut de sulf 0,01% și incluziuni nemetalice cu punctaj sub 3, care nu se obțin normal prin procedeele convenționale de

elaborare a oțelurilor. În acest scop se folosesc **instalații de rafinare sub zgură**, procedeu care a fost asimilat de institut, realizându-se la nivelul tehnicii mondiale o instalație industrială de retopirea oțelurilor sub zgură cu o capacitate de 2 tone. Față de alte instalații similare, cea concepută de institut, în colaborare cu I.C.P.E., prezintă perfecționări ale sistemului de alimentare cu energie electrică, asigurând simetrizarea rețelei electrice și reducerea consumului de energie raportat la tona de metal topit. Procedul este folosit la **retopirea și recuperarea oțelurilor de scule**, activitate de mare rentabilitate, întrucît din deșeuri se pot obține lingouri de oțel, ceea ce înseamnă recuperarea unui metal avînd valoarea între 80—200 mii lei pe fiecare tonă.

Problema care se pune în prezent constă în transferul acestei tehnologii la asemenea întreprinderi constructoare de mașini ca „Rulmentul“ și I. A. Brașov, „23 August“ — București, I.S. Rîșnov, I.M. Caransebeș ș.a., care și-au manifestat interesul pentru obținerea unor instalații similare, sculele fabricate astfel prezentînd o înaltă fiabilitate. Desigur, ca în oricare situație cînd se preconizează dotarea întreprinderilor cu utilaje complexe, este necesar ca în prealabil să fie examinate toate aspectele și elementele de natură tehnico-economică (gradul de încărcare al instalației, genul pieselor fabricate, valoarea lor, economia de metal, consumul de energie etc.) în funcție de care se adoptă hotărîrea privind instalarea echipamentului tehnologic în cauză.

Într-o altă variantă procedul se aplică la recuperarea șpanurilor din oțel și aliaje speciale printre care steliul, a cărui recuperare înseamnă economisirea unor valori de circa un milion lei pe tonă. Această tehnologie se practică curent în laboratorul de specialitate al I.C.S.I.T.P.S.C. pentru fabricarea diferitelor matrițe necesare întreprinderii „Electrobanat“-Timișoara, care înainte se importau, fiind în curs de aplicare și alte cercetări ca spre exemplu realizarea din deșeuri a cilindrilor de laminare a benzilor la rece.

### Cercetarea în sprijinul producției

O DIRECȚIE DE CERCETARE cu mare eficiență o reprezintă și recuperarea prin sudare a pieselor turnate rebusate, tehnologiile elaborate fiind

dr. ing. Ion Hera BUCUR

(Continuare în pag. 15)

Campania agricolă de primăvară

## ACȚIUNI CONCERTATE PENTRU CREȘTEREA PRODUȚIILOR PE TERENURILE IRIGATE

**I**N VEDEREA EXECUTĂRII la timp a tuturor lucrărilor de pregătire a terenului și însămînțarea culturilor de primăvară, pe suprafețele cu exces de umiditate sînt necesare măsuri de evacuare a apei. Totodată, acolo unde există rețele de desecare trebuie puse în stare de funcționare toate agregatele de pompare, iar pe terenurile neamenajate este nevoie să se execute manual rigole, șanțuri de scurgere și canale.

Un rol deosebit revine întreprinderilor de exploatare a lucrărilor de îmbunătățiri funciare. Subunitățile acestora este necesar să treacă cu toate forțele — în aceste zile premergătoare declanșării campaniei agricole de primăvară — la decolmatarea canalelor de desecare, curățirea lor de vegetație, executarea lucrărilor de reparații în stațiile de pompare și rețeaua de evacuare. Sînt necesare măsuri de pregătire a sistemelor de irigații prin înlăturarea defecțiunilor existente în funcționare, decolmatarea canalelor deschise, repararea conductelor îngropate, repararea și revizuirea stațiilor de pompare, a agregatelor termice, a vanelor, hidranților și a echipamentelor de irigat. O atenție deosebită se impune să se acorde extinderii mutării mecanizate a arilor de ploaie, funcționării corespunzătoare a instalațiilor existente și, în aceeași măsură, asigurării personalului muncitor necesar în exploatarea lucrărilor de irigații.

### Cerințe ale unei agriculturi eficiente

AGRICULTURA irigată are anumite caracteristici esențiale, care îi conferă superioritate asupra agriculturii neirigate. Se știe însă că irigațiile nu pot asigura o producție ridicată și constantă dacă nu se recurge concomitent la: folosirea unor soiuri de plante cu o mare capacitate de valorificare a apei și a îngrășămintelor, rezistente la cădere, la boli și la dăunători; la stabilirea unei structuri de rotații a culturilor care, în condițiile date, să asigure recolte maxime și de cea mai bună calitate; asigurarea unei densități optime a plantelor și stabilirea corespunzătoare a formei și mărimii spațiului de nutriție; aplicarea celor mai adecvate sisteme de lucrare a solului, de administrare a îngrășămintelor și de îngrijire a culturilor; aplicarea unui regim optim de irigare și folosirea unei tehnici de udare adecvată plantei și condițiilor naturale existente, prevenirea fenomenelor negative de degradare a solului; organizarea teritoriului.

Un element de bază care contribuie

la creșterea eficienței economice a irigațiilor este **reducerea costului apei administrate la plante**, prin micșorarea investiției specifice la hectar, a pierderilor de apă pe canale prin infiltrare sau evaporare, a cheltuielilor pentru distribuția apei la plante și pentru întreținerea sistemului de irigare. În plus, eficiența economică atinge parametri superiori dacă se elaborează cele mai economice soluții privitoare la amenajarea terenurilor pentru irigat și întreținerea acestora, asigurarea unui număr corespunzător de utilaje, folosirea lor în mod economic, la întreaga capacitate; combaterea tendinței de risipire a apei; perfecționarea organizării muncii.

Practica multor unități agricole socialiste a confirmat pe deplin necesitatea aplicării irigațiilor ca metodă de combatere a secetei și de mărire a producției agricole la hectar, ca mijloc de permanentizare a recoltelor bogate și rentabilizare a producției.

Acum, cînd **apa reprezintă o resursă atît de prețioasă**, se pune un accent deosebit pe **economisirea și folosirea ei eficientă**. Caracteristic este faptul că apa transformă în terenuri fertile întinse suprafețe din zone altădată considerate improprii producțiilor agricole, sau unde rezultatele erau foarte scăzute. Nivelul producției agricole în condiții de irigare este influențat de o multitudine de factori, între care un loc deosebit îl dețin cei biologici, agrotehnici, tehnici, tehnologici și naturali. Ar fi total greșit să se considere că sporul de producție realizat de o cultură este efectul unei doze de îngrășămintele, al unei lucrări suplimentare sau al unei cantități de apă administrate în plus, fără a se delimita influența exercitată de utilizarea celorlalți factori asupra producției și a nivelului cheltuielilor.

Fertilitatea potențială a solului este mai bine pusă în valoare printr-o **rotație rațională a culturilor pe suprafețele irigate**. Între diferitele asociații de plante există influențe reciproce, în cazul cînd urmează una după alta pe aceeași solă. Asolamentele în condiții de irigare au efecte pozitive dacă sînt adaptate cît mai bine la condițiile de climă și sol, ca și la condițiile economice concrete din fiecare unitate de producție. Un accent deosebit se impune a fi pus pe **structura culturilor** care urmează a fi cultivate în condiții de irigare, structură mult diferită față de cea de pe suprafețele neirigate.

Potrivit concluziilor unor studii de specialitate, în condiții de irigare plantele consumă cantități mult mai mari de apă și elemente nutritive; pentru ca în sol să se înmagazineze o cantitate mai mare de apă și elemente nutritive,

în condiții de irigare se cere o afinare mai profundă a acestuia. De asemenea, **alegerea celor mai potrivite soiuri de plante** pentru suprafețele irigate reprezintă un factor important; în ultimul timp s-au creat soiuri cu capacitate productivă mare pe suprafețele irigate. Așa, de pildă, soiurile de griu cultivate în condiții de irigare trebuie să îndeplinească anumite cerințe, fără de care nu se pot obține producții mari. Una din aceste însușiri este capacitatea mare de valorificare a apei și îngrășămintelor, pe care ar trebui să o aibă soiurile cultivate pe astfel de terenuri.

**Densitatea plantelor** la unitatea de suprafață influențează în mare măsură producția la culturile agricole. La cultura porumbului, de exemplu, unii hibridi necesită distanțe mai mari între rînduri și distanță mai mică între plante pe rînd; micșorarea sau mărirea distanței (între rînduri și între plante) peste o anumită limită are efecte economice negative. Pe aceste considerente, ar trebui acordată o mai mare atenție stabilirii densității optime a plantelor în concordanță cu condițiile pedoclimatice ale zonei agricole respective, cu posibilitățile de irigare a suprafețelor cultivate, cu dotarea tehnică de care dispun unitățile agricole.

Randamentul la hectar este influențat în mare măsură de **executarea la timp și de calitate a lucrărilor de întreținere**. La cultura sfeclii de zahăr, de pildă, ele prezintă o importanță economică deosebită, în ce privește atît obținerea unor producții mari la hectar, cît și cheltuielile de producție.

O importanță aparte o reprezintă **influența epocii de recoltare asupra eficienței economice a culturilor irigate**. Recoltarea la timp și fără pierderi este un factor hotărîtor al unor rezultate productive eficiente. Această problemă nu este complet rezolvată în agricultura țării noastre. Dacă în țări cu o agricultură avansată tehnologia recoltării este bine pusă la punct (pierderile de recoltare reprezintă 1—2 la sută din producția potențială), la noi se constată o anumită rămînere în urmă din acest punct de vedere.

Unele experiențe efectuate în țara noastră la cultura porumbului siloz au scos în evidență importanța deosebită pe care o are **stadiul de vegetație în momentul recoltării**. Astfel, prin recoltarea în faza de lapte-țeară se mărește eficiența irigației și a îngrășămintelor, iar costul pe unitatea de produs scade semnificativ. După unii autori, porumbul pentru siloz în condiții de irigare asigură o producție de circa 22 mii U.N. la hectar. Raportul în greutate între părțile componente ale plantei este diferit. Porumbul recoltat în faza



de ceară are circa 51 la sută știuleți, iar cel recoltat în faza de lapte- Ceară numai 27,2 la sută.

## Consecințe ale nerespectării tehnologiilor

**EXTINDEREA** sistemului de irigații în agricultura țării noastre este permanent în atenția conducerii de partid și de stat. Programul de irigații pentru actualul cincinal va ridica suprafața amenajată la peste 3 milioane de hectare. Concomitent cu dimensiunea cantitativă se pune însă cu acuitate și problema ridicării eficienței economice a irigațiilor. În primul rând, **extinderea considerabilă a suprafețelor irigate atrage după sine un volum mare de investiții și de cheltuieli de producție.** În al doilea rând, nu în toate cazurile culturile irigate s-au dovedit mai eficiente decât cele neirigate, mai ales sub aspectul costurilor. Totodată, experiența a dovedit că nu pe toate suprafețele agricole irigate producția se ridică la nivelul celor planificate și, deci, recuperarea cheltuielilor efectuate cu amenajarea sistemelor de irigații se face mai lent decât s-a prevăzut la fundamentarea investiției.

Din analiza cauzelor ce au determinat nerealizarea producțiilor planificate pe suprafețele irigate din Sistemul Biliști — Slobozia Ciorăști (județul Vrancea), s-a desprins concluzia că unitățile agricole din zonă nu au respectat tehnologiile impuse pe terenurile agricole în regim irigat. În toate sistemele de irigații activitatea este împărțită între I.E.L.I.F. (unitate specializată care asigură apa până la hidrant) și unitatea agricolă beneficiară (care asigură apa de la hidrant la plantă). Pentru creșterea eficienței culturilor irigate în sistemul menționat, sarcini deosebite se impun atît unităților beneficiare, cît și unităților specializate. Primele trebuie să cunoască în detaliu rețeaua de irigații din incinta amenajată, pentru executarea lucrărilor agricole fără a afecta componentele sistemului și înlesnirea folosirii mecanizării în mutarea arripilor de ploaie. Subliniem aceas-

ta, întrucît sînt dese cazurile de rupere a hidranților și de efectuare a semănăturilor pe direcții neindicate, făcînd dificilă și neeconomică mișcarea antenelor. Practica unităților a demonstrat că la culturi de talie înaltă se recomandă semănatul paralel cu antena, cu condiția înființării de culoare prin suprimarea a două rînduri încă de la început.

La fel de importante sînt și **permanențizarea și calificarea personalului** folosit în exploatarea sistemelor de irigații — de care se leagă, de fapt, calitatea lucrărilor (mutarea și supravegherea arripilor, executarea unor mici remedieri etc.). Din acest punct de vedere unitățile beneficiare sînt deficitare întrucît, cu excepția a 2—3 muncitori permanenți, majoritatea lucrătorilor sînt sezonieri și fără minimul de cunoștințe necesare.

**Stimularea materială** joacă, de asemenea, un rol important. Sub acest aspect, se impune a fi menționat faptul că există încă mari deficiențe între retribuția personalului care se ocupă cu exploatarea sistemelor de irigații în unitățile agricole de stat și cel din unitățile agricole cooperatiste. Aceste diferențe contribuie, de fapt, și la diferențieri în privința calității lucrărilor efectuate.

Nu încapă îndoială că la fel de negativă este și **nerespectarea planurilor de cultură**; aceste planuri trebuie să ia în considerare toate suprafețele, urmînd a fi cultivate cu plantele cele mai rentabile în regim irigat. Astfel, făcînd comparație între planul de cultură propus prin S.T.E. (în cadrul sistemului Bilcești — Slobozia Ciorăști) și cel efectiv din 1982, diferențele sînt foarte mari. Dacă la griu, de pildă, suprafața preconizată prin studiul tehnico-economic era de 14 la sută în fapt, s-au realizat 28 la sută. Aceeași situație o regăsim și la cultura porumbului, unde s-a realizat o suprafață de aproximativ 18 la sută, față de 33,5 la sută, cît se preconiza prin S.T.E.; diferențe semnificative se constată și la cultura soiului (2,1 la sută în loc de 11 la sută) etc.

**Alegerea schemei de amplasare a instalațiilor mobile** este foarte importan-

tă, deoarece nerespectarea numărului optim de aripi în funcțiune pe o antenă poate duce la variații mari de presiune, deteriorînd de multe ori instalațiile. De asemenea, la alegerea schemei de udare trebuie avute în vedere și condițiile atmosferice, pentru a preîntîmpina o irigare neuniformă (suprafețe neudate sau cu bălțiri de apă).

În ce privește unitățile specializate în irigații, acestea trebuie să asigure: menținerea la parametrii funcționali prevăzuți a sistemelor de irigații; instruirea propriului personal și a personalului specializat din unitățile beneficiare; folosirea planificată a apei în rețea, astfel încît să realizeze satisfacerea optimă a cerințelor de apă ale plantelor; efectuarea unor cartări agrochimice periodice, pentru a se putea stabili în mod corespunzător dozele necesare de îngrășăminte.

Un alt aspect se mai impune a fi menționat: **degradarea terenurilor.** Un studiu de specialitate efectuat în sistemul de irigații menționat a demonstrat că pe 12 la sută din suprafață trebuie să se elimine aplicarea udărilor (cu excepția celor de răsărire), iar pe 8,8 la sută ele să fie reduse cu 40 la sută, întrucît s-a instalat un exces de umiditate și s-a ridicat simțitor nivelul pinzei de apă freatică, iar pe întinse suprafețe terenul s-a tasat, ca urmare a trecerii mașinilor în condiții de umiditate excesivă. Tot o consecință a practicării unei irigații neraționale este și **creșterea gradului de sărăturare**; pe 3 la sută din întreaga suprafață a sistemului aplicarea udărilor implică măsuri de combatere a salinizării, iar pe 1 la sută nu mai sînt indicate irigațiile.

Înlăturarea aspectelor negative semnalate va contribui la perfecționarea sistemului de irigații și asigurarea unei exploatare eficiente a acestuia, ceea ce va permite o valorificare superioară a terenurilor agricole, cu implicații directe asupra producțiilor și asupra rezultatelor tehnico-economice ale unităților beneficiare.

**Nicolae GIURGEA**

contabil șef la I.E.L.I.F. — Focșani

## AGRORAMA

### Eficiență sporită a irigațiilor prin aspersiune

● **Specialiștii de la Institutul de cercetări științifice pentru hidrotehnică și irigații din orașul sovietic Voljski au experimentat cu succes stropirea plantelor cu apă trecută printr-un câmp magnetic. Metoda a dus la creșteri stabile ale recoltelor:** cu 20% la cereale, 28% la cucurbitacee, 37% la tomate, 37% la castraveți, 40% la ridichi.

### Arme biologice împotriva dăunătorilor

● **Consumul de pesticide poate fi substanțial redus prin aplicarea lor combinată cu a-**

**genți biologici, îndeosebi cu pheromoni** — substanțe chimice degajate de către insecte în procesul de comunicare. Este cunoscut efectul folosirii pheromonilor de împerechere, care fac ca insectele să nu mai poată recunoaște sexul opus, diminuîndu-se astfel înmulțirea. O aplicație mai sofisticată — aplicată pentru a combate Trogerma, un dăunător al cerealelor ajunse în faza de maturitate — constă în atragerea masculilor, cu ajutorul pheromonilor, în locuri infestate cu un parazit, inamic natural al acestor insecte; întorsii în colonia lor, masculii mor, celelalte insecte îi devorează și, la rîndul lor, cad victime parazitului.

În ultimul timp au progresat cercetările și asupra altor

pheromoni. De pildă, **ăphidele (musca verde)** stau de obicei pe fața inferioară a frunzelor plantelor, fiind ferite de pesticidele convenționale pulverizate de sus; prin împrăștierea unor pheromoni de alarmă, ele sînt determinate să-și părăsească locul și să intre astfel în contact cu pesticidele. Pheromonii de recunoaștere îndeamnă lucrătoarele unei specii dăunătoare de furnici să se întoarcă la furnicar, purtînd cu ele substanțe chimice toxice împrăștiate odată cu agentul biologic. La o altă specie de insecte, femelele nu mai depun ouă cînd simt mirosul unui pheromon specific. De pe acum se anunță o posibilă utilizare a pheromonilor și în combaterea rozătoarelor.

### Unități de măsurare a producției

● **În R.D. Germană, rezultatele de producție ale fermelelor agricole se măsoară în:**

— unități cerealiere. O astfel de unitate este stabilită în funcție de conținutul mediu în amidon a 4 cereale principale: griu, secară, orz, ovăz. Conținutul în proteine este considerat egal cu de 2,5 ori conținutul în amidon. O tonă de cereale echivalează cu 1 000 de unități cerealiere; o tonă de cartofi — cu 250 unități;

— unități de producție animală. Acestea sînt utilizate în zootehnie, pentru calculul diferitelor producții de carne în funcție de vîrstă, utilizare și sex. O unitate echivalează cu 500 kg greutate vie.

# Relația între consolidarea proprietății socialiste în agricultură și înlăturarea programului de autoaprovizionare teritorială

ÎN CADRUL amplului și complexului proces al noii revoluții agrare, perfecționarea conducerii și organizării agriculturii trebuie să răspundă necesităților și restricțiilor actualei etape de dezvoltare social-economică a țării noastre, să conducă la utilizarea mai eficientă a bazei tehnico-materiale, la mai buna organizare și gestionare a producției, la o mai judicioasă repartitie a produselor și structură a consumului, la dezvoltarea proprietății sociale și personale, pe baza creșterii responsabilității colective și individuale.

Întărirea calității de proprietar colectiv devine un factor dinamizator al activității economice din agricultură; aceasta, întrucât crește grija proprietarilor pentru calitatea producției, reducerea și eliminarea pierderilor, preîntâmpinarea și reducerea efectelor posibile ale riscului și incertitudinii, apărarea și dezvoltarea proprietății obștești. Totodată, ea are menirea să înlătore efectele negative ce se manifestă ca urmare a unei anumite separări între calitatea de consumator și cea de producător a locuitorilor satelor.

Sistemul de măsuri menite să dezvolte calitatea de proprietar și producător a oamenilor muncii are ca o componentă esențială sporirea cointeresei materiale. Prin aplicarea și generalizarea acordului global în întreprinderile agricole se condiționează nivelul retribuției de cel al producției realizate, iar prin participarea oamenilor muncii la beneficii se întărește răspunderea pentru îndeplinirea planului de producție, de venituri și cheltuieli.

Creșterea răspunderii fiecărui colectiv de oameni ai muncii în administrarea și dezvoltarea proprietății socialiste creează premise pentru rentabilizarea întregii activități. Potrivit principiilor noului mecanism economico-financiar au fost aduse îmbunătățiri în sistemul de cointerese materială în agricultură, prin reasezarea și mai buna corelare a prețurilor de producție, contractare și achiziții a produselor vegetale și animale. Stimularea dezvoltării unor produse deficitare (produse animale), precum și a unor produse care necesită un mare consum de muncă manuală sau sînt perisabile (unele sortimente de legume și fructe) necesită în continuare noi relații cu prețurile resurselor de proveniență industrială și cu nivelul prețurilor produselor industriale. Pe această cale și pe baza unui regim riguros de reducere a consumurilor specifice, toate unitățile agricole își pot așeza activitatea economică pe principiile autoconducerii și autogestiei.

Autoconducerea impune răspunderi noi cu privire la autoaprovizionarea în profil teritorial. Programul de autoconducere și autoaprovizionare teritorială, are menirea să asigure funcționarea pe baze noi a mecanismului economic național, creșterea aportului agriculturii la dezvoltarea economico-socială a țării. La baza acestui obiectiv stă realizarea programelor speciale de dezvoltare a diferitelor ramuri și activități agricole.

Autoconducerea și autoaprovizionarea cu produse vegetale și animale vor deschide cîmp larg valorificării posibilităților de satisfacere cît mai deplină a complexului de nevoi ce ține de ridicarea nivelului de trai, de calitatea vieții omului modern. Pe această bază se fundamentează și „Programul de alimentație științifică a populației”. Se optimizează relația dintre fondul de stat de produse agroalimentare, fondul de consum județean și autoconsumul din unitățile agricole socialiste și gospodăriile populației. Centrul de greutate în aprovizionarea cu produse vegetale și animale se deplasează la comună și județ.

În condițiile necesității realizării independenței energetice a țării, o sursă de evitare a risipei de energie și de valorificare superioară a tuturor resurselor energetice locale este reducerea distanțelor de transport al produselor agricole, în special al celor cu un conținut foarte ridicat de apă sau perisabile, al produselor de volum mare și valoare mică.

**Helăritoare în realizarea programului de autoaprovizionare și autoconducere este luarea în considerare, cu prioritate, a intereselor generale ale statului,** ce se reflectă în constituirea fondului de stat de produse agroalimentare. Una din importanțele funcții ale fondului de stat de produse agricole este asigurarea nevoilor generale ale poporului, inclusiv cu produse agricole prelucrate de industria alimentară. Acest fond are un rol important în realizarea schimburilor de produse între diferite zone și județe, asigurarea cu furaje a marilor complexe zootehnice, în aprovizionarea cu produse agroalimentare a orașelor și centrelor industriale, a localităților turistice, în dezvoltarea relațiilor comerciale externe ale țării noastre.

Constituirea și dezvoltarea fondului local județean de produse agricole vegetale și animale asigură aprovizionarea organizată a localităților urbane, precum și a comunelor care nu produc cereale. Cantitățile de cereale necesare pentru zonele care nu produc cereale sau produc cantități insuficiente se asigură prin schimbul cu alte produse a-

gricole ce se obțin în aceste zone (carotofi, lapte, carne etc).

Condiția ca toți deținătorii de terenuri să producă produse agricole stă la baza asigurării autoconsumului, precum și a unor cantități de produse sporite pentru fondul de stat. Asigurarea unui belșug de produse agricole, concomitent cu un intens program de educație alimentară a populației și cu măsuri de înlăturare a risipei de furaje în unitățile agricole socialiste vor limita tendințele de creștere exagerată a autoconsumului.

**Autoaprovizionarea cu produse vegetale și animale nu exclude schimbul de produse.** Important este ca aceste mutații să fie fondate pe criterii economice și pe amplasarea rațională a producției agricole în diferite zone ale țării. La baza amplasării teritoriale a producției agricole stă zonarea, latură a diviziunii sociale a muncii.

Adaptarea modelelor de consum la necesitățile vieții moderne se conjugă cu posibilitățile locale de producere a unor sortimente de produse agricole, variate de la zonă la zonă. În acest scop, conducătorii locali trebuie să aibă o mai deplină libertate în stabilirea, prin planul de cultură, a producției unor sortimente de legume tradiționale sau a furajelor specifice zonei.

Aceste produse trebuie să asigure necesarul de consum local și un surplus pentru fondul de stat.

Autoconducerea și autoaprovizionarea teritorială își dovedesc eficiența numai dacă se realizează producția planificată în fiecare județ. **Sporirea producției agricole este condiția obligatorie a realizării programului de autoaprovizionare,** a evitării unor perturbații în asigurarea populației cu alimentele necesare.

Intensificarea eforturilor pentru dezvoltarea zootehnicii în toate întreprinderile agricole socialiste, în gospodăriile individuale din zonele de deal și munte, în gospodăriile personale, sprijinul acordat de stat pentru cointeresearea producătorilor agricoli, pot asigura sporirea efectivelor de animale și a randamentelor medii în toate județele țării. Rezolvarea acestor probleme într-o mare varietate de forme, în funcție de condițiile locale și prin căi care să stimuleze interesul producătorilor agricoli pentru creșterea animalelor, devine cheia înlăturării în perspectivă a programului de alimentație științifică a populației.

conf. dr. Letiția ZAHIU  
Academia de studii economice  
București

## AUTOGESTIUNEA ÎN ÎNȚEPRINDERI: RĂSPUNDERI, ACȚIUNI, REZULTATE

# Mobilitatea creditului — factor de asigurare a capacității de plată

**A**SIGURAREA echilibrului dintre încasări și plăți este o rezultată a desfășurării unei activități eficiente, în același timp prezentând o importanță hotărâtoare pentru bunul mers al întreprinderii, al relațiilor acesteia cu furnizorii, bugetul de stat și organele locale. Capacitatea de plată se asigură prin concursul mai multor factori, ale căror efecte se cumulează în realizarea ritmică și livrarea la termenele contractuale a producției fizice în condiții de calitate și costuri care să satisfacă nevoia socială. Întrucât capacitatea de plată a întreprinderii industriale este asigurată și pe calea creditului banar, ne propunem în continuare să analizăm unele aspecte ale intervenției creditului în acoperirea temporară a stocurilor, cu accent pe posibilitățile de îmbunătățire a participării acestei pîrghii la activitatea operativă a unităților economice.

### Accelerarea vitezei de rotație a fondurilor

ÎN ETAPA de planificare a mijloacelor circulante și a creditului, ce se realizează în practică trimestrial, unitățile economice procedează la o analiză profundă a factorilor ce influențează activitatea economică și financiară în perioada pentru care se planifică stocurile. Astfel, elementul sintetic ce orientează asupra volumului stocurilor îl constituie viteza de rotație a fondurilor circulante în funcție de care se determină nivelul absolut al mijloacelor circulante totale, precum și în detaliu, a celor stabilite pe bază de norme și normative. Se are în vedere ca de la o perioadă la alta să se asigure o accelerare a vitezei de rotație a fondurilor, ceea ce presupune o reducere în valoare absolută a nivelului acestora, inclusiv a creditelor bancare, purtătoare de dobîndă și o valorificare superioară a mijloacelor economice ce participă la producția materială. Cu toate acestea, faptul că în fiecare trimestru se stabilesc niveluri distincte ale mijloacelor circulante totale și normate (prin metoda sintetică), făcea posibilă o anume aproximație a acestora în cadrul unor unități în sensul supraaprecierii lor, întrucât se acceptă uneori influența unor factori temporari în perioada de bază ca justificare economică a nivelului stocurilor pentru trimestrul de plan.

Practica demonstrează că există uneori diferențe mari între nivelul fondurilor (și al stocurilor) de la un trimestru la altul fără a se înregistra modificări spectaculoase în volumul producției, mai ales la întreprinderile ce nu-și realizează indicatorii de plan. În aceste condiții, apreciem că recalcularea trimestrială a mijloacelor circulante totale și normate nu răspunde în toate cazurile principiilor autogestiei economice și financiare, întrucât prin atribuirea unor fonduri mari în unele perioade nu sînt mobilizate unitățile pe timpul respectiv în gospodărirea lor judicioasă. **De aceea, considerăm necesar a se aplica la perioade mai reduse de timp metoda analitică de stabilire a mijloacelor circulante, după care rezultatele pot servi în trimestrele următoare ca bază mult mai reală de cuantificare a fondurilor necesare producției; mai mult, se poate afirma că trimestrial necesită analize doar diferențele de fonduri între nivelul luat ca bază și cel de plan și nu întregul volum al fondurilor circulante, a căror planificare pe global (metoda sintetică) este vulnerabilă din motivele arătate mai sus.**

Pîrghia creditului în producția materială este utilizată atît ca sursă de acoperire financiară temporară, cît și ca instrument de constrîngere în lichidarea imobilizărilor de fonduri.

Ceea ce poate reține atenția ca posibilitate de îmbunătățire a metodologiei de reflectare a sancțiunii prin credite asupra

acestor imobilizări o constituie problema documentelor de incasat refuzate la plată de beneficiarii livrărilor, datorită nerespectării clauzelor contractuale de către furnizori. După părerea noastră, este bună măsura de diminuare a plafonului de credite al contului curent cu imobilizările identificate la verificarea scriptică a garanției creditelor, întrucît în cadrul acestuia volum de credite aceste stocuri de cheltuieli trebuie să suporte o dobîndă mai mare, mobilizatoare în lichidarea lor. Aceasta întrucît în ipoteza nediminuării plafonului de credite cu fondurile aferente mijloacelor imobilizate (practicată experimental în anii precedenți) prin tehnica contabilă operativă de trecere la credite nerambursate la scadență, concomitent cu sancționarea imobilizărilor (activelor) se acordă și noi credite (în cont curent), egale ca volum cu valoarea sancționată și la care se percep dobînzii curente. Cazul refuzurilor de plată prezintă un interes aparte, întrucît prin metodologia actuală pentru fiecare caz de refuz de plată întreprinderea este sancționată practic cu dublul valorii refuzului.

**De aceea, propunem ca la stabilirea plafonului de credite al contului curent, valoarea documentelor de incasat ce se ia în calcul să cuprindă întregul volum al documentelor în circuit, indiferent de situația lor (neincasate în termen, refuzate la plată), întrucît imobilizările la acest element se scad din plafonul de credite.** Astfel s-ar realiza o reflectare justă a imobilizărilor în incapacitatea de plată a întreprinderii, fără efect dublu de sancțiune.

### Folosirea eficientă a fondurilor împrumutate

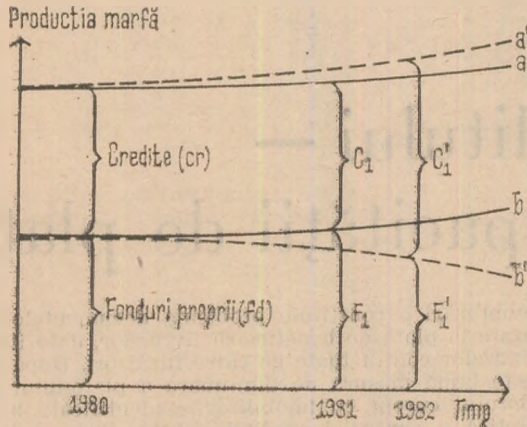
**APELUL** la credite continuă încă să constituie una din soluțiile la îndemîna conducerii financiare a întreprinderii în continuarea normală a plăților și redresarea financiară temporară a situației determinate de imobilizarea fondurilor circulante în mijloace nesolicitate imediat de producție. Pîrghiile financiare și de credit ocupă un loc important, dar utilizarea creditului presupune o anumită dependență față de bancă. În același timp, actualul mecanism economic are ca principiu de bază autofinanțarea unităților pe fondul autogestiei economice și financiare. De unde rezultă că apelul la credite trebuie restrîns ca volum, chiar pînă la înlăturarea lui ca sursă de finanțare a producției.

Dacă analizăm tendința anilor 1980—1982 în această problemă se constată că s-au făcut totuși pași timizi în reducerea fondurilor împrumutate destinate producției materiale. Printre factorii ce prezintă influențe negative în reducerea creditelor se pot enumera creșterea volumului producției într-un ritm superior constituirii fondurilor proprii la unități; reasezarea prețurilor de producție și de livrare; nerealizarea acumulărilor planificate la unele unități, ceea ce diminuează posibilitatea întreprinderilor respective de a-și majora fondurile pe calea beneficiilor.

În schemă încercăm o redare sintetică a acestor factori precum și a influenței lor asupra volumului total de fonduri reclamat de activitatea curentă a unei întreprinderi industriale.

Datorită creșterii volumului producției pe ansamblu, cît și a creșterii prețurilor, curba costurilor de finanțat (a) crește într-o proporție superioară față de cea care reprezintă fondurile proprii majorate cu cotele de beneficii aferente fondurilor circulante (b). În cazul nerealizării acumulărilor planificate curba fondurilor proprii poate avea chiar tendințe de scădere (b'), întrucît unitățile restituie în timp, potrivit legii, fondu-

rile primite de la societate. La unitățile cu imobilizări ce pot fi acoperite temporar, potrivit normelor, prin credite, curba activelor de finanțat poate fi în poziția a'. Astfel încât acțiunea conjugată a tuturor acestor factori poate conduce și a condus până în anul 1982 la creșterea creditelor bancare de la nivelul prevăzut în grafic C1 la niveluri superioare de tipul C1 și concomitent la schimbarea volumului și ponderii fondurilor proprii de la nivelul F1 la F'1.



În desfășurarea activității economice creditul bancar va juca totuși un rol de prim ordin, avînd în vedere proporțiile în care participă în prezent la finanțarea producției și implicit în refacerea capacității de plată a întreprinderilor.

Potrivit Legii finanțelor, relațiile bancă-întreprindere se desfășoară pe baza contractului de credit în care sînt prevăzute obligațiile părților privind acordarea, garanția și rambursarea creditelor. Acest document de bază al raportului bancă-întreprindere este completat trimestrial cu volumul creditelor aprobate prin plan și puse la dispoziția unității economice spre administrare și utilizare pînă la scadență.

Acordarea și rambursarea creditelor decurg, potrivit prevederilor din contract, în toată perioada de executare a planului de credite. Totuși, sînt situații cînd unii producători își pierd temporar capacitatea de plată și ca urmare nu mai au asigurate condițiile rambursării la scadență a angajamentelor. Aici, legiuitorul a dat posibilitatea atragerii răspunderii și a organului tutelar asupra situației economico-financiare a unității din subordinea sa și a prevăzut ca la planificarea creditelor pentru unitățile ce desfășoară o activitate necorespunzătoare, nerentabilă și înregistrează imobilizări, contractul de credite să fie semnat și de organul tutelar. Prin semnătură, centrala industrială se obligă să realizeze un anume program de măsuri care să conducă la redresarea economică și financiară a unității în cauză.

În marea lor majoritate, aceste practici contribuie efectiv la refacerea capacității de plată a întreprinderilor, întrucît sprijinul primit se concretizează în urgentarea intrării în funcțiune a unor capacități și utilaje, lichidarea stocurilor, scurtarea ciclurilor de fabricație, contractarea și livrarea producției etc. Sînt însă și cazuri cînd măsurile stabilite cu ocazia semnării contractului de credite nu sînt aduse la îndeplinire și deci nu își îndeplinesc scopul. În această etapă normele nu mai prevăd nici o cale de atac din partea băncii asupra organului tutelar, acceptîndu-se de fapt situația creată. Pentru a se preveni asemenea situații este necesar ca prin norme să se precizeze răspunderea organului tutelar în cazul nerealizării măsurilor și chiar sancțiunea ce i se poate aplica dacă nerealizările sînt din culpă. Sugerăm o modalitate de sancționare tot pe linia creditului bancar, bazată pe neacordarea de noi credite pînă la realizarea măsurilor.

Un alt aspect ce influențează nemijlocit situația financiară a întreprinderii și deci capacitatea de plată îl constituie modalitatea de acordare a creditelor pentru mijloace circulante normale. Metodologia prevede ca după aprobarea planului de cre-

dite, acesta să se defalce pe titulari de plan și în teritoriul pînă la nivel de întreprindere. Plafoanele de credite astfel stabilite mai suportă o recalculare, și anume se ia drept bază de calcul nivelul aprobat al mijloacelor circulante stabilite pe bază de norme și normative și se deduc sursele proprii, atrase și asimilate, iar prin diferență rezultă necesarul de credite pe trimestrul în curs. Acest necesar de credite diferă de cele mai multe ori de plafonul aprobat și primit prin bancă, iar diferența respectivă se reglează la sfîrșitul trimestrului prin rezerva de plan a sucursalelor băncii. Lipsa concordanței dintre plafoanele primite și cele rezultate din calcul (frecvent mai mari) este determinată de modificarea volumului de credit prevăzut de titularii de plan, la avizarea cererilor centralizate de planificare a creditelor pe centrală, minister etc., fără însă a se mai modifica corespunzător, în aceeași proporție, și normativele de mijloace circulante. În acest caz nu se mai iau în considerare fundamentările formulate de întreprinderi la planificarea creditelor. După părerea noastră, analizele ce au loc la întreprinderi la planificarea creditelor trebuie luate în considerare, altfel pot interveni erori în creditare fie prin supraevaluarea creditelor, fie prin reducerea lor nefundamentată. În măsura în care aceste diferențe se compensează la nivelul economiei naționale, efectele negative se limitează doar la activitatea unor întreprinderi, dar dacă din recalculare plafoanele însumate depășesc planul de credite aprobat pe economie, atunci efectele sînt dăunătoare, întrucît prin funcția de emisiune a creditului pot fi puse în circulație mijloace bănești peste plan. Plecînd de la aceste raționamente și avînd în vedere și faptul că potrivit legii \*) unitățile economice trebuie să acționeze pentru reducerea continuă a mijloacelor circulante și să se încadreze pînă la sfîrșitul anului în vitezele de rotație aprobate, luîndu-se în considerare la planificarea creditelor numai vitezele de rotație astfel aprobate, există ideea, oarecum îndreptățită, chiar de a nu se mai planifica creditele la nivelul întreprinderii, aceasta întrucît la nivelul centralelor industriale sau ministerelor pot fi stabilite mijloacele financiare împrumutate, ele decurgînd strict din calculul ce are la bază viteza de rotație a fondurilor aprobată fiecărei întreprinderi.

Metodologia stabilirii nivelului fondurilor necesare completării mijloacelor circulante de la livrarea produselor pînă la încasarea lor are ca punct de plecare soldul creditabil al contului de produse, lucrări și servicii facturate (simbol 225) la finele trimestrului precedent care se influențează extracontabil cu creșterea sau descreșterea planului de producție în trimestrul de plan, rezultatul constituînd plafonul de credite de care va beneficia întreprinderea în trimestrul respectiv. Dar baza de calcul nu constituie în permanență o expresie fidelă a soldului mediu al documentelor în circuit; ea poate fi influențată la data respectivă fie în plus, fie în minus. În plus — de incapacitatea de plată a unor beneficiari, lipsa fondurilor la beneficiarii de investiții, neritmicitatea producției și mai ales a livrărilor la sfîrșitul lunii etc., iar în minus — de neformularizarea tuturor livrărilor pînă la finele lunii, accelerarea plăților, fabricarea unor produse în avans care se vor expedia în perioadele viitoare etc. Toate aceste abateri denaturează inclusiv volumul creditelor pentru documente de încasat, baza de calcul prezentînd instabilitate. Pentru eliminarea unor abateri mari față de necesarul real de credite, apreciem că acest calcul ar putea fi înlocuit prin efectuarea unei medii a soldurilor documentelor în circuit (din care pot fi eliminate valorile maximă și minimă) al cărui rezultat se consideră a fi mai apropiat de realitate decît cel obținut pe seama soldului la o anumită dată. În economie sînt însă unități ce țin evidența facturilor emise și neîncasate zilnic, ceea ce constituie un suport de informații de o importanță deosebită în munca operativă. La aceste întreprinderi creditarea documentelor poate fi verificată și adaptată la necesități ori de cîte ori se observă abateri mai importante ale soldului documentelor față de plafon, indiferent în ce mod a fost stabilit acest plafon. De aceea, apreciem că mobilitatea creditului trebuie să fie mai pronunțată, iar din colaborarea bancă-întreprindere se poate asigura permanent un anume echilibru în execuția planului de credite, între aceste active și sursele împrumutate acoperitoare.

L. AȘTEFANEI  
Iași

\*) Decretul nr. 380/1979 privind obligațiile unităților economice de reducere a mijloacelor circulante, în anul 1982

## COMERȚUL EXTERIOR ÎN STRATEGIA DEZVOLTĂRII ECONOMIEI ROMÂNEȘTI (II)

**A** FIRMAM la început\*) că în concepția partidului nostru, schimburile economice externe au un dublu rol: a) potențarea factorilor „clasiți” ai dezvoltării economice și b) afirmarea lor ca factori endogeni ai creșterii economice. Efectele directe și propagate ale schimburilor economice externe sînt multiple și deseori greu de cuantificat. În actualul stadiu al dezvoltării economiei românești, relațiile de colaborare economică internațională constituie un factor de mare importanță pentru progresul economic și social al țării. Vastul program de dezvoltare social-economică adoptat de Congresul al XII-lea, ca și programele speciale adoptate de recenta Conferință Națională a F.C.R. pleacă de la premisa că alături de eforturile proprii — care constituie factorul hotărîtor al progresului țării noastre — promovarea unor largi și eficiente schimburi economice cu alte state reprezintă o condiție indispensabilă a realizării obiectivelor de dezvoltare a României în anii '80.

**Relațiile economice externe** — fiind parte componentă a complexului economic național — se manifestă ca factor al dezvoltării economice. Participarea la diviziunea internațională a muncii, la schimburile economice externe asigură **valorificarea superioară a propriilor factori de producție**, contribuind astfel la obținerea valutei necesare procurării unor produse deficitare. Valorificarea potențialului economic propriu prin intermediul schimburilor economice externe se realizează ca urmare a utilizării depline a factorilor de producție — a forței de muncă, fondurilor de producție, tehnologiilor de fabricație și a unor resurse minerale și agricole — prin folosirea deșeurilor externe, ceea ce se materializează în creșterea venitului național creat. În același timp, piața externă permite mărirea seriei de fabricație, sporirea productivității muncii și, în final, creșterea venitului național. Avînd în vedere exigențele calitative și tehnologice atît ale pieței interne, cît și ale pieței externe, se realizează un impuls favorabil pentru organizarea științifică, pe baze moderne a producției și a muncii, asimilarea realizărilor noi ale științei și tehnicii, potențînd astfel eficiența utilizării propriilor factori de producție.

**În al doilea rînd**, piața externă reprezintă un factor care — alături de piața internă — contribuie la **schimbarea structurii materiale a fondului de amortizare și a părții din venitul național destinate fondului național de dezvoltare**, corespunzător structurii materiale a investițiilor necesare reproducției simple și lărgite. Este știut că fondul de amortizare fizic se materializează atît în bunuri de consum, cît și în mijloace de producție. Dar, din punct de vedere fizic, fondul de acumulare destinat investițiilor trebuie să fie, în principal, mijloace de producție din cele mai diferite domenii ale tehnicii, la nivel mondial ca performanțe.

**În al treilea rînd**, participarea la diviziunea internațională a muncii permite **diversificarea eficientă a producției, corespunzător necesităților de producție și consum, fără ca lărgirea structurilor economice să fie blocată de limitele pe care le impune potențialul economic, mai ales în cazul țărilor mici și mijlocii, cu piața internă mai redusă**. Această diversificare structurală a producției se explică prin evoluția pe care o cunosc mutațiile în diviziunea internațională a muncii. Analizele arată că statele trec de la diviziunea internațională intersectorială și intraramară la cea intraramară, care se realizează în diferite forme și modalități (produse finite, sisteme de mașini

sau subansamble și detalii). Diversificarea producției în cadrul acestei forme a diviziunii internaționale a muncii permite armonizarea tendinței de specializare internațională cu cea a dezvoltării complexe și echilibrate a fiecărei economii naționale. În general, diversificarea necesităților producției și consumului — sub impulsul progresului tehnic și al ridicării nivelului de dezvoltare — fiind mult mai puternică decît diversificarea — eficientă și rațională — a producției naționale, se creează posibilitatea și necesitatea specializării internaționale. Există deci o **compatibilitate evidentă între tendința de diversificare în limite economice optime a producției și cea de specializare rațională internațională**. Specializarea în producția pentru export are în vedere fie obținerea valutei necesare importului de produse pe care economia națională nu poate sau nu este eficient și rațional să le producă în țară, fie schimbul direct de subansamble în cooperarea pe produs. Schimburile economice și cooperarea în producție permit, astfel, dezvoltarea echilibrată și accelerată a întregii economii naționale, la un nivel tehnic și calitativ ridicat și, prin aceasta, creșterea nivelului de trai al populației.

**În al patrulea rînd**, participarea la diviziunea internațională a muncii, la schimburile economice externe contribuie la **dotarea economiei naționale cu factori de producție deficitari** într-o ramură sau alta, într-un domeniu sau altul al activității economice: anumite resurse naturale, tehnologii de fabricație, fonduri financiare, experiență și pregătire profesională pentru o serie de produse etc. Astfel, este știut că România, deși dispune de un larg nomenclator de **resurse minerale**, volumul lor este — cu cîteva excepții — inferior necesităților industriei prelucrătoare și dezvoltării echilibrate a economiei naționale. Cu excepția sării — ale cărei rezerve sînt abundente — celelalte resurse minerale, neacoperînd necesarul intern, trebuie să fie în parte importate, pe calea comerțului și cooperării în producție cu alte state. La fel pentru unele materii prime de origine agricolă.

Un loc important îl are piața mondială în dotarea economiei naționale cu **mașini și utilaje**. Industria românească constructoare de mașini, în continuă dezvoltare și diversificare, asigură circa 4/5 din necesarul de instalații și bunuri de echipament pentru realizarea planurilor de investiții, precum și o serie de mașini și utilaje pentru export. Totuși, cca. 1/5 din necesarul de mașini și utilaje se importă din diverse considerente: fie pentru că nu este asimilată producția unor tipuri de mașini întrucît nu se dispune încă de tehnologiile de fabricație, de capacitățile de producție, de cadrele necesare, fie pentru că unora este nerațional din punct de vedere economic ca ele să fie produse în țară. Desigur că toate aceste condiții sînt în continuă evoluție și, pe măsura dezvoltării economice va crește gradul de acoperire a necesarului intern cu bunuri de echipament, fără însă a ne putea dispensa în totalitate de import. De asemenea, industria chimică, care a cunoscut o puternică dezvoltare, nu poate — din diferite motive — să asigure întregul necesar de produse chimice. Astfel, se importă circa 5—10% din necesarul de plastifianți, cauciuc sintetic cu anumite proprietăți, acid sulfuric, diferite fibre sintetice etc. Prin import se asigură, de asemenea, o serie de bunuri industriale de consum, unele produse agroalimentare deficitare în economia noastră.

Un rol important îl are importul de **tehnologie** pentru asimilarea unor produse noi. Este important să remarcăm că sectorul autohton de cercetare **tehnico-științifică** este capabil ca în

\*) Prima parte a articolului a fost publicată în nr. 9/1983 al revistei.

cincinalul 1981—1985 să asigure în concepție proprie peste 85% din necesarul de tehnologii noi și perfecționate, diferența rămânând să fie acoperită prin cooperarea tehnico-științifică, importul de licențe și know-how.

În fine, o anumită contribuție aduc schimburile externe în sporirea **surselor de finanțare**, prin atragerea de investiții externe în economia românească sub forma societăților mixte sau prin procurarea unor instalații complexe și tehnologii pe credit, permițând pe de o parte realizarea structurii materiale dorite a fondului național pentru dezvoltare, iar pe de altă parte compensarea fluxului de investiții românești în străinătate, realizat fie sub formă de societăți mixte, fie prin livrarea pe credit de mașini și utilaje, precum și rambursarea unor datorii externe.

În concluzie, observăm că schimburile economice externe au un rol important în dotarea economiei naționale cu surse și factori de producție deficitari, asigurând reproducția echilibrată și diversificată a economiei naționale.

Dat fiind rolul deosebit al comerțului exterior în dezvoltarea economiei noastre naționale, dinamica acestuia devansează pe cea a producției. În cincinalul trecut ritmul mediu de creștere a venitului național a fost de 10,4%, iar al comerțului exterior de 15% pe an. Planul național unic pentru anul 1983 prevede o creștere a venitului național cu 5%, iar a comerțului exterior cu 13,5%. O asemenea corelație a dinamicilor celor doi indicatori se reflectă în creșterea ponderii comerțului exterior în crearea și realizarea produsului social final, cunoscut și sub denumirea — utilizată de noi anterior — de produs național brut (P.N.B.).

Valoarea exporturilor în lei este determinată atât de evoluția valorii absolute a exporturilor în dolari sau ruble convertibile, cât și de cursul comercial de transformare. Cu toate deficiențele metodei de calcul, ni se pare mai corectă raportarea exporturilor la P.N.B., decât la venitul național material, așa cum procedează unii autori. Dar, indiferent de metodă și viciile ei, tendința de creștere a cotei de export este evidentă: de la 26,8% în 1977, la 28,9% în 1981 (34,7%, dacă utilizăm cursul comercial unic din 1980). În ceea ce privește nivelul cotei de export, el arată că în 1981-1982, circa 30% din producția națională s-a realizat prin participarea la exporturile mondiale. Aproape 1 din 2 locuri de muncă își are bază și justificare în participarea la comerțul internațional.

În unele ramuri cota de export sau de import este mai mare, cu deosebire în industria constructoare de mașini, în unele subramuri ale industriei ușoare, industriei chimice, iar dacă analiza o desfășurăm la nivel de produse sau întreprinderi, observăm situații frecvente în care cota de export este de 50—80% (tractoare, nave, instalații de foraj, mobilă, cauciuc poliizoprenic, confecții, încălțăminte ș.a.).

Creșterea gradului de participare a României la diviziunea internațională a muncii îl putem exprima și prin sporirea volumului comerțului exterior ce revine pe un locuitor, indicator care a crescut față de nivelul anului 1965 de peste 7 ori în 1981; pentru 1985 nivelul lui este prevăzut să crească de peste 10 ori față de 1965, iar în 1990 de circa 15 ori. Din cele de mai sus rezultă că pe măsura dezvoltării forțelor de producție ale țării noastre, relațiile economice externe tind să joace un rol tot mai important în realizarea reproducției largite, în asigurarea echilibrului economic, în sporirea dotării economiei naționale cu factori de producție deficitari și în crearea condițiilor de acces a țării noastre la realizările științei și tehnicii contemporane, la sursele de materii prime, la resursele financiar-valutare și la deuseele de desfacere a produselor românești.

Utilizarea comerțului exterior ca factor de importanță hotărâtoare pentru strategia dezvoltării economice constituie o sarcină majoră pentru toate ministerele și unitățile economice cu activitate de export sau care lucrează pe bază de materii prime și instalații tehnologice importate, pentru toți oamenii muncii

În structura pe țări a relațiilor economice externe ale României, ponderea principală o dețin țările socialiste — aceasta

constituind o orientare strategică a dezvoltării schimburilor economice cu diferitele state ale lumii. În același timp, România dezvoltă relații economice cu țările în curs de dezvoltare, cu toate statele, fără deosebire de orînduire socială. În total, peste 150 de state sînt parteneri ale României în materie de comerț și cooperare economică internațională.

În același timp, relațiile economice externe cunosc o diversificare a formelor de realizare; între acestea se impune cooperarea economică internațională în domeniul producției, tehnologiei, comercializării și al relațiilor financiar-bancare.

În concepția românească cooperarea economică internațională exprimă conjugarea resurselor materiale, financiare, tehnologice, de management etc. de care dispun doi sau mai mulți parteneri, în vederea realizării, modernizării și funcționării unor obiective economice, creării și asimilării unor tehnologii noi, organizării în comun a producției și desfacerii produselor etc., obiective care — tehnic sau economic — nu sînt posibile sau rațional de rezolvat de către un singur partener. Cooperarea economică internațională se particularizează de formele clasice de comerț exterior prin aceea că se caracterizează prin continuitate, durată și solidaritate îndelungată a intereselor economice ale partenerilor, ca urmare atât a conjugării unor resurse, cât și a repartizării sau realizării în comun a unor funcții ale întreprinderii, cum sînt cele privind prognozarea, producția, cercetarea-dezvoltarea, finanțarea etc. Ca rezultat, ea generează fluxuri de bunuri și servicii în ambele direcții — atât de la un partener cit și de la celălalt, evitînd obstacolele generate uneori de lipsa unor factori de producție, a valutei sau de existența unei asimetrii în nivelul și potențialul economic al partenerilor.

Cooperarea economică dintre unitățile economice cunoaște, evident, forme specifice în raport cu domeniul de activitate, interesele partenerilor etc. În ceea ce privește România, prin variatele forme de cooperare la care participă unitățile noastre economice se urmărește realizarea următoarelor **obiective**: intensificarea participării la circuitul economic mondial și creșterea eficienței economice a schimburilor externe; participarea la realizarea de programe de dezvoltare economică a altor țări și, implicit, la promovarea exporturilor românești de mașini, instalații, tehnologii; realizarea în cele mai bune condiții a planurilor naționale de dezvoltare economico-socială; valorificarea superioară a resurselor materiale și umane de care dispune țara noastră; atragerea de resurse financiare și materiale din străinătate în vederea sporirii și valorificării potențialului economic și tehnic al României; aprovizionarea economiei românești cu materii prime și alte bunuri pe termen lung; accelerarea introducerii în producție a celor mai avansate realizări ale științei și tehnicii mondiale; accelerarea formării de cadre de specialiști etc. Printre principalele **forme de cooperare** în producție promovate de România menționăm: livrarea eficientă de utilaje și instalații pe credit rambursabil în produsele obiectivului construit sau alte produse, convenite de părți; fabricarea de produse după documentația partenerului și rambursarea valorii acestuia în produse; coproducția; producția la comandă, cu acordarea de asistență tehnică; specializarea în producție; cooperarea pe terțe piețe; societăți mixte.

Dezvoltarea cooperării economice internaționale a României — în diversele ei forme — a permis ca aproximativ 20—25% din comerțul exterior al țării noastre să se deruleze prin intermediul diferitelor forme și activități de cooperare.

România manifestă o mare receptivitate în ceea ce privește formele de cooperare, cu condiția respectării principiilor politicii interne și externe a statului și ale dreptului internațional, urmărind ca aceste forme să contribuie la creșterea, modernizarea și diversificarea producției, ridicarea nivelului de dezvoltare, cu efecte favorabile atât la nivel microeconomic, cât și la nivel macroeconomic, la crearea unui climat favorabil destinderii și colaborării internaționale.

prof. dr. Constantin MOISUC

## Echilibrul financiar

AM CONSIDERAT că în articolul „Incasarea valorii producției realizate — baza asigurării echilibrului financiar”, apărut în „R.E.” nr. 48, 1982, autorul se va referi și la faptul că realizarea în bune condițiuni a indicatorului producției marfă vîndută și încasată este determinată și de modul de efectuare a plăților între unitățile socialiste, respectiv de gradul de operativitate al decontării producției livrate. În prezent potrivit Legii finanțelor, plățile din conturile unităților se efectuează în limita disponibilităților din aceste conturi și a creditelor aprobate. Din practică rezultă că foarte multe unități întâmpină dificultăți în realizarea echilibrului financiar din diverse motive, din care cauză decontarea producției livrate se tergiversează pînă cînd beneficiarul reușește să-și restabilească capacitatea de plată, influențînd negativ realizarea ritmică și integrală a prevederilor de plan la producția marfă vîndută și încasată.

Legea finanțelor prevede posibilitatea suspendării livrărilor de produse beneficiarilor care n-au capacitate de plată (deși este în contradicție cu legea contractelor, care prevede obligativitatea livrării produselor la termenele și calitățile prevăzute în contract), însă aplicarea acestei prevederi ar contribui la acumularea unor imobilizări la furnizori. Mai grav este cazul cînd produsele au termen de garanție, suspendarea livrării ar contribui la degradarea acestora, la blocarea spațiilor de depozitare și a mijloacelor de transport etc. Deci aplicarea acestei prevederi de către furnizori în relațiile cu beneficiarii răi platnici este păgubitoare și inoperantă. În plus, tot potrivit prevederilor Legii finanțelor, în condițiile existenței la beneficiar a unor stocuri supranormative, băncile instituie controlul prealabil al plăților și restituie documentele de plată furnizorilor, neonotîndu-le.

Toate aceste prevederi creează greutăți în realizarea ritmică a indicatorului producție marfă vîndută și încasată, furnizorul neavînd certitudinea încasării contravalorii producției livrate într-o perioadă egală cu circuitul mediu al documentelor bancare. Pentru a se preveni asemenea situații, propun ca decontarea produselor livrate și primite de beneficiari să se efectueze independent de existența disponibilului în cont prin acordarea automată a unui credit cu dobîndă majorată în condițiile cînd la finele zilei, disponibilitățile din contul beneficiarului nu acoperă toate plățile.

**Vasile GRUIA**

contabil șef  
la Combinatul Chimic Făgăraș

## ECOURI

### Indicatori

Ne însușim observațiile din articolul „Adaptarea operativă a noii producții la cerințele beneficiarilor”, apărut în „R.E.” nr. 35/1982. Precizăm că Fabrica de mobilă corp din Pucioasa a fost pusă în

funcțiune parțial la 30 iunie 1980 și total la 30 septembrie 1980, ca urmare a întârzierii în executarea unor lucrări de construcții-montaj și a nelivrării în termen a unor utilaje de bază în procesul de producție. Investiția a fost prevăzută să funcționeze cu un grad înalt de cooperare, primind de la terți furnire îmbinate, PAL formatizat, prefabricate masive din lemn cooperare care s-au dovedit nerentabile. În această situație s-au luat măsuri încă din primul an de funcționare să se amenajeze cu forțe proprii un sector de imbinat fumire și altul de croit PAL. Pentru soluționarea problemei cooperării în domeniul prefabricatelor masive din lemn s-a introdus în plan de investiții lucrarea „Secție de semifabricate, prefabricate, uscătorii și depozite de cherestea”.

Lucrările de construcții-montaj rămase de executat la punerea în funcțiune a fabricii, în valoare de 2178 mii lei, au fost integral executate la termenele prevăzute în anexa procesului verbal de punere în funcțiune. Utilajele devenite inițial neutilizabile, ca urmare a solicitării de către piață a mobilierului cu finisaj mat, au fost reintroduse în circuitul productiv prin preluarea unor comenzi pentru mobilă export ce se finisează cu luciu oglindă. Sortimentația de fabricație aflată în producție, respectiv programul de mobilier „Lira”, asigură realizarea indicatorilor de eficiență economică proiectați.

Sarcinile de plan pentru acest an țin seama de echivalarea producției inițiale cu noua producție calculată în condițiile integrării unor activități prevăzute în proiect a se realiza prin cooperare. Ansamblul de măsuri tehnico-organizatorice pe care l-am elaborat împreună cu C.P.L. București va conduce la creșterea volumului de producție și al eficienței economice la nivelul indicatorilor aprobați.

Vă mulțumim pentru sprijin.

**Mircea SIMION**

director la Intreprinderea de produse  
din lemn din Pucioasa

## Cărbune

DATELE prezentate în articolul „Eforturi sporite pentru realizarea integrală a planului de producție de cărbune”, publicat în nr. 35/1982 al „R.E.” reflectă o parte din neajunsurile manifestate în activitatea unităților noastre de producție, precum și greutățile cu care ne-am confruntat în realizarea sarcinilor de plan în perioada anului trecut. Sugestiile făcute în acest articol au avut o deosebită valoare practică pentru noi. Printre altele menționăm că am mărit în mod substanțial numărul de muncitori în abataje, la lucrările de pregătire și pe liniile tehnologice din cariere, prin diminuarea efectivelor de la suprafața minelor și de la lucrările indirect productive. Am plasat grupe de lucrători pentru recuperarea tuturor utilajelor din subteran, repararea și repunerea în funcțiune a acestora. Au fost intensificate lucrările de asecare a zăcămintului și de gospodărire a apelor în subteran și cariere.

Vă mulțumim pentru ajutorul dat prin publicarea articolului.

Combinatul minier Motru

## Investiții

SÎNTEM de acord cu fondul problemei ridicate în articolul „Finalizarea noilor obiective — între prevederi și realizări”, apărut în nr. 37/82 al „R. E.” și care se referă la necesitatea ca toți factorii implicați în procesul investițional să acționeze cu spirit de răspundere pentru onorarea la vreme a angajamentelor asumate și conectarea în termene cât mai scurte a noilor obiective de investiții la circuitul productiv.

În activitatea de investiții sint angrenați foarte mulți factori, fiecare aducîndu-și contribuția la buna desfășurare a realizării unui obiectiv. După părerea noastră însă, determinată pentru realizarea la termen a obiectivelor este pregătirea investițiilor, acțiune la care o contribuție majoră o au beneficiarii și organele de sinteză și planificare. Noi, constructorii, am salutat în anul precedent apariția legii investițiilor prin care se prevede neintroducerea de lucrări în plan care sint neaprobrate, cu 6 luni de zile înaintea anului de plan. Această prevedere permite întocmirea din timp de către proiectanți a documentațiilor tehnice și economice, comandarea utilajelor tehnologice și a echipamentelor, pregătirea temeinică a execuției lucrărilor de către constructori, instalatori și montori prin solicitarea în termen util a materialelor și mijloacelor necesare și studierea proceselor tehnologice cele mai eficiente pentru executarea lucrărilor. Din păcate, mai sint cazuri cînd legea investițiilor nu este respectată cu rigurozitate de beneficiari și organele de planificare și se mai introduc în plan lucrări nepregătite, dorințe ale beneficiarilor. Pentru a exemplifica arătăm că în planul de stat pe 1982, la data de 1 octombrie, trustul nostru mai avea prevăzute încă 88 de investiții neaprobrate și nefinanțate, avînd o valoare de plan ce reprezenta 17,5% din planul anual al trustului. Multe obiective din acestea aveau termene de punere în funcțiune chiar în anul 1982, iar altele în sem. I 1983. Ce eforturi trebuie să depună constructorul pentru a recupera aceste întârzieri și a pune la termen investițiile în funcțiune? În acest an, cînd vor veni termenele scadente de punere în funcțiune, toate greutățile pe care le întîmpinăm prin imposibilitatea atacării lucrărilor și care generează în continuare alte greutăți în organizarea și planificarea procesului de producție se vor uita și singurul vinovat de eventualele întârzieri în intrarea în circuitul economic a obiectivelor va apărea constructorul.

Pe noi, în calitate de constructori, ne bucură importanța pe care o dați acestei probleme și ne permitem a vă adresa rugămîntea ca în tematica abordată de „Revista economică” să fie inclusă și tratată în viitor și tema „Pregătirea investițiilor — factor determinant în realizarea la termen a acestora”.

**Gh. MARINESCU**

director  
Trustul de construcții industriale  
București

Pagină realizată de  
Emil ZAMFIRESCU

## Considerații privind prognozarea productivității muncii în industrie

**C**REȘTEREA accelerată și continuă a productivității muncii sociale — problemă de însemnătate primordială a progresului economiei socialiste — necesită în mod obiectiv ridicarea nivelului de fundamentare științifică a planificării și conducerii economiei socialiste. Cum se materializează aceste exigențe în domeniul prognozei productivității muncii?

Elementele de bază ale sistemului de prognoze economice sînt: prognoza creșterii productivității muncii; prognozele economice ale progresului tehnico-științific, resurselor de muncă și folosirii lor raționale; prognozele volumului și întrebunțării produsului global și venitului național; prognozele volumului și structurii investițiilor capitale, fondurilor fixe și circulante de producție ș.a. În acest sistem, un loc de frunte îl ocupă prognoza creșterii productivității muncii atât la nivel național, cit și pe ramuri ale economiei.

În condițiile în care productivitatea muncii este un indicator de bază al eficienței economice, al producției sociale, măsură a progresului economic, cu un rol hotărîtor în procesul de trecere a creșterii economice de la un caracter extensiv la un caracter preponderent intensiv, este necesar ca prognozele asupra creșterii ei să se afle la baza previzionării altor indicatori și procese economice. Prin prognozarea productivității muncii se înțelege previzionarea științific fundamentată a procesului modificării acesteia sub influența factorilor și condițiilor ce o determină. Prin prognozare se realizează analiza și elucidarea legităților obiective ale creșterii productivității muncii; stabilirea factorilor ei de creștere și a tendințelor de modificare a lor; determinarea alternativelor posibile și elaborarea variantelor de creștere a productivității muncii în perspectivă; pregătirea datelor științifice pentru fundamentarea și adoptarea variantei optime de creștere a productivității muncii. Prin urmare, prognozarea constituie o premisă necesară și importantă a creșterii continue și planificate a productivității muncii, o parte organică a conducerii planificate a procesului de creștere a productivității muncii la diferite niveluri ierarhice ale economiei naționale.

O condiție importantă a sporirii gradului de veridicitate al prognozelor productivității muncii o constituie folosirea anumitor metode și tehnici de previzionare, fiecare dintre ele avînd anumite limite de întrebunțare. Posibilitatea de folosire a unei metode sau alteia depinde de specificul procesului sau indicatorului ce se prognozează, de nivelul ierarhic al acestor procese și orizontul previziunii, de volumul și calitatea informației economice disponibile.

În condițiile actuale există mai mult de 100 de metode și tehnici de prognozare, o bună parte dintre ele fiind sau putînd fi folosite la elaborarea prognozelor productivității muncii. Cele mai frecvente sînt următoarele: metode de extrapolare, metode intuitive și metode de modelare factorială.

Într-o serie de cazuri, prognozele productivității muncii sînt elaborate pe baza metodelor extrapolării, adică prin prelungirea în viitor a evoluției productivității muncii din perioada de bază, folosindu-se pentru aceasta diferite funcții de timp. Aceste metode n-au găsit însă o largă răspîndire, deoarece ele nu iau în considerație dependența creșterii productivității muncii de factorii ce o determină și interdependențele acestora în procesul evoluției productivității muncii. Tocmai de aceea mai utilă în procesul prognozei considerăm că este îmbinarea acestor metode cu metodele modelării factoriale.

Metodele intuitive sînt folosite în acele cazuri cînd lipsește informația statistică cu privire la dinamica productivității muncii și factorilor ce o determină, prognozele trebuind elaborate în condiții relativ nedeterminate. Institutul de economie al Academiei de științe a U.R.S.S. a folosit pentru prima dată una din aceste metode la elaborarea prognozei productivității muncii pe perioada 1976—1990. Calculele au fost efectuate pe baza aprecierilor unei grupe de experți în domeniul progresului tehnico-științific, luîndu-se în calcul influența acestui factor asupra creșterii productivității.

Dar cele mai frecvente și veridice prognoze sînt elaborate pe baza metodelor modelării factoriale și, în primul

rînd, pe baza modelelor dinamice multifactoriale, care țin seama de legitățile modificării productivității muncii și de evoluția factorilor ce o determină.

Prognozarea productivității muncii pe baza modelelor dinamice multifactoriale include mai multe etape legate între ele: 1) selecționarea și prelucrarea informației statistice necesare pentru stabilirea seriilor dinamice ale productivității muncii și a factorilor ei; 2) selecția argumentelor esențiale pe baza calculelor coeficienților de corelație; 3) alegerea tipului funcției și determinarea parametrilor ei, de regulă prin metoda celor mai mici pătrate; 4) extrapolarea factorilor-argumente și determinarea tendinței intensității legăturii dintre factori (ca variabile independente) și productivitatea muncii (ca variabilă dependentă); 5) prognozarea productivității muncii pe baza modelului obținut, mărimilor extrapolate ale factorilor-argumente și luînd în considerare tendința intensității legăturilor dintre variabilele independente și variabila dependentă; 6) determinarea gradului de veridicitate și exactitate al prognozei; 7) analiza calitativă și cantitativă a variantelor obținute privind creșterea productivității muncii.

Folosirea modelelor dinamice multifactoriale pentru prognozarea productivității muncii la nivelul întregii industrie prezintă o serie de particularități care trebuie luate în considerație în procesul de prognozare. Întrucît industria este formată dintr-o serie de ramuri și subramuri omogene, care prezintă diferite niveluri de productivitate a muncii și factori specifici de creștere a acesteia, pentru determinarea parametrilor funcției și a tendinței lor nu pot fi folosite seriile și modelele statice.

Pentru calcul sînt întrebunțate în aceste condiții doar seriile dinamice ale variabilelor, ceea ce mărește intensitatea legăturii de corelație dintre factori și complică interpretarea economică a parametrilor funcției. În afară de aceasta, este necesar de determinat și de luat în considerație în prognozare mărimea acțiunii modificărilor structurale ale industriei. Pentru aceasta, de



obicei, se include în model „coeficientul modificării structurale a industriei” în calitate de factor-argument. În folosirea modelelor amintite, pentru previzionarea creșterii productivității muncii industriale în plan teritorial trebuie ținut cont atât de factorii de creștere specifici zonal, cât și de acțiunea specifică a factorilor generali de creștere în cadrul zonei respective.

O parte componentă a modelării factoriale o constituie **funcțiile de producție**, care reprezintă acele modele factoriale ce caracterizează dependența volumului producției de principalii factori de producție: cheltuielile de muncă vie și fonduri fixe productive. Mai frecvente sînt funcțiile Cobb-Douglas, ce includ și factorii intensivi (progresul tehnico-științific) de forma:

$$Y = A L^{\alpha} K^{\beta} e^{\gamma t} \quad (\alpha + \beta = 1)$$

unde:  $Y$  = volumul producției industriale;  $L$  = cheltuielile de muncă vie;  $K$  = cheltuielile de fonduri fixe productive;  $\gamma$  = rata progresului tehnico-științific (sau factorii intensivi);  $\alpha$  și

$\beta$  = coeficienții de elasticitate a factorilor  $L$  și  $K$ ;  $t$  = factorul timp;  $A$  = coeficientul de proporționalitate;  $e$  = baza logaritmilor naturali.

Împărțind ambele părți ale egalității la cheltuielile de muncă vie ( $L$ ) obținem următorul model dinamic cu doi factori:

$$\frac{Y}{L} = A \left(\frac{K}{L}\right)^{\beta} e^{\gamma t}$$

Acest model reflectă dependența productivității muncii de gradul de înzestrare a forței de muncă cu fonduri fixe productive și de progresul tehnico-științific. Să adăugăm că parametrul  $\beta$  reprezintă elasticitatea creșterii procentuale a productivității muncii (dacă gradul de înzestrare — factorul extensiv — crește cu un procent, iar  $\gamma$  cu mai multe procente, în medie pe an rezultă o sporire a productivității muncii pe seama progresului tehnico-științific (factorul intensiv).

Cu ajutorul acestei funcții se poate calcula sporul mediu anual al productivității muncii pe baza factorilor ex-

tensivi și intensivi folosind următoarele formule:

$$S_y^{\beta} = \beta \cdot S_x,$$

$$S_y^{\gamma} = \gamma \cdot 100,$$

unde:  $S_y^{\beta}$  și  $S_y^{\gamma}$  sporul mediu anual al

productivității muncii ca rezultat al acțiunii factorilor extensivi și intensivi, %; — sporul mediu anual al gradului de înzestrare a forței de muncă cu fonduri fixe productive, %.

Ponderea sporirii productivității muncii pe seama acțiunii acestor două grupe de factori se poate calcula prin raportarea mărimilor obținute mai sus la sporul mediu anual al productivității muncii. Funcțiile de producție sînt destul de frecvent folosite în prognozarea productivității muncii în diferite ramuri ale industriei, obținându-se rezultate destul de veridice.

conf. dr. Vasile A. ȘOIMAR

## Perfecționarea tehnologiilor de fabricație

(Urmare din pag 5)

aplicate atât în sectorul de producție industrială al institutului, cât și la I.A. Brașov — pentru blocurile motor, la „Timpuri Noi” București pentru blocurile motor și de compresoare etc., gradul de recuperare a rebuturilor fiind peste 10% la întreprinderea de cinescoape.

Cercetări de mare perspectivă și eficiență aduse în faza de implementare și generalizare în producție, subordonate ideii privind asimilarea de tehnologii și produse cu complexitate și tehnicitate ridicate, care să prezinte în același timp consum scăzut de materiale și energie, privesc tratamentele termice în vid și la presiuni scăzute, tratamentele ionice și cele în flux cu fascicul de electroni cu plasmă, tratamente termochimice în strat fluidizat, extinderea utilizării materialelor exoterme și termoizolante la turnarea lingurilor din oțel, fohtă și neferoase, regenerarea nisipurilor, uscarea acestora precum și a formelor și miezurilor cu ajutorul energiei microundelor etc. O parte dintre acestea, printre care **instalația de formare-turnare în cimp magnetic, asigurînd o productivitate de 2—2,5 ori mai mare față de procedeele clasice și o reducere cu 10—15% a costurilor de fabricație**, procedeul de turnare continuă a semifabricatelor din aliaje neferoase, care permite o reducere a consumului de metal cu 300% față de turnarea obișnuită ș.a. au fost prezentate conducerii de partid și de stat cu ocazia vizitei făcute recent în institut.

Preocupările institutului în ceea ce privește proiectarea utilajelor și instalațiilor din dotarea sectoarelor calde s-au axat în ultimul timp pe concep-

rea de echipamente tehnologice complexe de înaltă tehnicitate cerute de unele subramuri de vîrf ale industriei constructoare de mașini, ca spre exemplu aeronautica, și pe modernizarea și perfecționarea utilajelor proiectate anterior în ideea reducerii consumurilor energetice și de metal la executarea și exploatarea acestora. În acest sens s-a acordat o atenție specială omologării unor produse care, din diferite cauze, au fost date în exploatare fără executarea în prealabil a prototipului și îmbunătățirea construcției conform cerințelor rezultate în perioada testării și încercării acestuia. Exemplificînd cele afirmate numai cu o grupă de asemenea utilaje, ne vom referi la seria tipodimensională de cuptoare pentru forjă cu suprafața vetrei de încălzire de 0,25; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5 și 4 mp destinate încălzirii, la temperatura de 1200—1250°C, a semifabricatelor din oțel carbon și din oțel aliat. Aceste cuptoare se întîlnesc atât în forjele mari dotate cu ciocane de forjare liberă și ciocane matrișoare, cât și în toate atelierile de întreținere și reparații, inclusiv cele din agricultură.

Cercetările și încercările prototipurilor acestor cuptoare încheiate recent prin omologarea întregii game tipodimensionale, cu contribuția importantă a factorilor din exploatare, au avut drept rezultat următoarele: asigurarea unei funcționalități sporite ca urmare a introducerii buclilor de reglare a temperaturii cu interval de reglare între 900—1250°C; creșterea fiabilității fiecărei componente constructive încercată și omologată separat; mărirea duratei între reparații de la circa 6 luni la aproape 2 ani, prin utilizarea betoanelor refractare în locul materialelor clasice; creșterea randamentului ter-

mic al cuptoarelor și deci economisirea combustibililor și energiei prin optimizarea procesului de ardere; realizarea unor construcții etanșe și recuperarea energiei gazelor arse care este reintrodusă în sistemul de încălzire; reducerea consumului de metal prin realizarea unor construcții mai ușoare ș.a.m.d.

Performanțele superioare ale acestor instalații termice de încălzire determină utilizarea lor nu numai la întreprinderile din țară — I.U.R.T. Lugoj, Hidromecanica Brașov, I.U.T. Bistrița, Întreprinderile de avioane din Bacău, navală din Constanța, de vagoane din Arad etc., ci și livrarea lor într-o serie de țări din Asia, Africa și America Latină. Multe dintre utilajele pentru sectoarele calde proiectate în ultimul timp de cercetătorii și proiectanții institutului concurează cu produsele cele mai moderne și eficiente de acest gen din țările industriale printre ele putînd fi amintite: instalația mecanizată pentru călirea șarjelor orizontale mari, concepută într-o soluție originală; instalația pentru tratamentul termic al pieselor metalice aflată în curs de implementare la circa 70 de întreprinderi și secții constructoare de mașini din țară, care datorită reducerii puterii necesare pompării apei și aerului de răcire și recuperării apei de răcire, generează economii de energie electrică reprezentînd circa 3 milioane kWh pe an și de energie termică de circa 3200 tone cc pe an; instalația pentru răcirea șarjelor cilindrice verticale foarte mari, a cărei concepere în țară facilitează obținerea unor economii de circa un milion lei valută ș.a.

Toate acestea demonstrează că cercetarea științifică și ingineria tehnologică au posibilități de a contribui în continuare la soluționarea problemelor complexe cu care este confruntată astăzi industria în ce privește asigurarea și economisirea materiilor prime și materialelor, energiei și combustibililor.

„Realizarea unei noi calități a muncii și vieții presupune să facem totul pentru a asigura îmbunătățirea calității produselor, ridicarea nivelului tehnic. Să acționăm cu toată fermitatea pentru ca cercetarea, tehnologia noastră, toate cadrele tehnice, toți muncitorii să-și unească eforturile pentru a obține o îmbunătățire radicală, un salt revoluționar în acest domeniu”.

NICOLAE CEAUȘESCU

(din Cuvîntarea la adunarea generală a oamenilor muncii de la întreprinderea „23 August” din Capitală)

## ADOPTAREA ȘI ÎNFĂPTUIREA DECIZIILOR DE CREAȚIE TEHNICĂ ÎN ÎNTREPRINDERI

**D**OCUMENTELE Conferinței Naționale a P.C.R. au evidențiat din nou rolul cercetării științifice și dezvoltării tehnologice în asigurarea progresului economic și social, în procesul de trecere la un nou stadiu de dezvoltare a țării.

Pe baza concluziilor rezultate din investigarea a 50 de specialiști din compartimentele de cercetare și proiectare a 6 întreprinderi constructoare de mașini din Brașov, am prezentat anterior în revistă\*) unele obstacole de natură psihosocială ce apar în calea afirmării noutăților tehnice, precum și aspecte ale relației multiple dintre funcția de cercetare-dezvoltare și cea comercială ale întreprinderii industriale.

O ultimă problemă abordată în cadrul aceleiași investigații se referă la influența pe care gradul de centralizare a deciziilor referitoare la procesele de cercetare științifică, inovare tehnologică și introducerea progresului tehnic o exercită asupra duratei ciclului proiectare-producție din întreprinderi.

Este bine știut că proiectarea noilor produse și tehnologii, reconceperea celor existente, chiar și activitatea de invenții și inovații nu se desfășoară la întâmplare, ci sînt coordonate unitar. În scopul declanșării unor procese de creație integrate în efortul general de rezolvare a problemelor prioritare ale dezvoltării economico-sociale. Deciziile care vizează introducerea noului în întreprindere au devenit una din principalele preocupări ale organelor colective de conducere, date fiind consecințele lor asupra funcționării de ansamblu a unităților economice. Întrucît planul economico-social al întreprinderii este parte integrantă a planului național unic, iar deciziile la care ne referim au implicații nemijlocite asupra rezultatelor productive ale unității, procesele de conducere de la nivelul întreprinderii trebuie să concretizeze, la condițiile specifice, politica economică definită cu claritate în documentele de partid și de stat. O anumită concentrare a deciziilor de cercetare științifică apare, deci, ca obiectiv ne-

cesară. Altfel, s-ar crea riscul de a aluneca pe o pantă neeconomică a dezvoltării unității, subramurii, ramurii, de a pierde controlul asupra utilizării resurselor umane și materiale, oricum limitate.

Îmbinarea inițiativei întreprinderilor, a autoconducerii cu conducerea planificată a economiei naționale — principiu de bază al mecanismului nostru economic — are rolul de a preveni astfel de distorsiuni, de a asigura echilibrul între interesele colectivelor de muncă și cele de ansamblu ale societății.

Planificarea riguroasă a introducerii progresului tehnic nu contravine în nici un fel rolului esențial pe care îl joacă în procesele de creație limitarea presiunilor exterioare asupra subiecților la orientarea asupra comenziilor sociale, la controlul preventiv asupra cheltuirii resurselor — inclusiv pe calea normativelor — și la controlul final al eficienței soluțiilor. Este necesar să se facă o demarcație clară între inițiativa individuală și de grup — indiscutabil utilă — și obligațiile față de economia națională: nimeni nu poate avea dreptul de a cheltui resurse umane și financiare în cercetări ne semnificative, a căror acordare cu cele generale nu este de nimic garantată. Experiența dovedește că procesele de creație atestate social nu sînt izolate de

contextul macroeconomic și macro-social, că rezultatele spectaculoase în creația tehnică de azi se înregistrează, de regulă, tocmai în urma unor procese de creație planificate. Practica economică românească și mondială dovedesc că — în limite rezonabile — descoperirile pot fi provocate, dirijate, controlate spre domeniile de interes maxim.

Dezvoltarea economiei noastre, în condițiile limitării resurselor și ale crizei mondiale, cere o fundamentare temeinică a opțiunilor, pornind de la investigații cu caracter previzional, cuprinzînd ansamblul mecanismului productiv. Este, deci, absolut natural ca deciziile privitoare la cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și introducerea progresului tehnic în întreprinderi și institute de profil să fie integrate în programe prioritare, stabilite de nivelurile ierarhice superioare. Aceste programe vor avea efecte pozitive maxime, în măsura în care stimulează, la nivel microeconomic, acțiunile îndreptate spre obiectivele specifice întreprinderilor, acceptînd modificări de strategie în situațiile mai deosebite. Într-un cuvînt, cînd sînt elastice.

Realitatea este că unitățile industriale dispun de marjă suficientă de libertate pentru a stăpîni și dirija procesele de creație proprii, avînd posibi-

Gradul de centralizare a deciziilor în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și introducerii progresului tehnic

Nivelul deciziilor	Media ponderii acordate de subiecți	Abaterea medie standard	Proporția subiecților care au acordat:		Intervalul ponderilor acordate
			pondere maximă	pondere minimă	
Decizii luate la nivel superior întreprinderii	27,7	26,8	36,4	40,9	0—90
Decizii luate de organele locale	8,4	7,9	77,3	77,3	0—25
Decizii luate de organele de conducere din întreprindere	29,7	21,8	38,6	18,2	0—95
Decizii luate la nivelul compartimentelor din întreprindere	34,2	31,7	45,5	36,4	0—100
<b>TOTAL</b>					
— Decizii exterioare	36,1	—	36,4	118,2	0—90
— Decizii interioare	63,9	—	84,1	54,6	0—100

\*) Vezi articolele: „Posibilități de amplificare a creației tehnice în întreprinderile industriale”, R.E. nr. 35/1982 și „Inovarea și modernizarea produselor — orientate după cerințele pieței”, R.E., nr. 41/1982.

litatea de a decide asupra acestora, atât la nivelul **consiliilor de conducere**, cât și la cel al **compartimentelor tehnice de specialitate, al secțiilor și atelierelor de fabricație**. Abordînd gradul de centralizare a deciziilor din domeniul cercetării și proiectării, investigația noastră a relevat opinia majorității subiecților, că pe primul loc se află deciziile luate la nivelul compartimentului, urmate de cele ale organelor de conducere din întreprindere și de cele luate la nivel superior întreprinderii — acestea din urmă avînd un rol important în crearea unei atitudini favorabile a întreprinderilor industriale față de inovare (vezi tabelul).

Se confirmă, deci, că întreprinderile industriale și institutele de cercetări dispun de competențe largi în adoptarea unor decizii care să acopere un spectru larg de activități, în care accentul se pune pe cercetarea aplicativă, de la faza de laborator, prototip, pilot și pînă la realizarea finală a unor noi produse și tehnologii, urmată de îmbunătățirile ulterioare ce trebuie aduse pînă la reluarea ciclului. **Valorificarea acestor competențe depinde de modul de organizare și conducere a activității de creație, de modul în care cercetătorii, specialiștii și executanții sînt orientați cu insistență către aplicarea imediată în producție a progreselor științifice, tehnice și tehnologice.**

În practică întîlnim însă adesea cazuri de prelungire a ciclului proiectare-producție sau de rămînere în stadiul de laborator ori cel mult de prototip a unor produse, procedee și tehnologii create în cadrul unor institute sau centre de cercetare științifică și în întreprinderi. Analizînd opiniile formulate în acest sens de persoanele chestionate, a reieșit că la nivelul compartimentelor și întreprinderilor se ridică uneori o serie de bariere în calea scurtării ciclului cercetare-producție, ceea ce face să slăbească interesul pentru propunerea de noi obiective ale creației tehnice. Ca factori care frînează aplicarea imediată a unor cercetări proprii au fost evidențiați:

- lipsa de certitudine asupra efectelor scontate (determinată de o fundamentare tehnico-economică incompletă și de neacceptarea ideii de risc);
- rigiditatea sistemului de selecție a proiectelor, care cere justificări detaliate, precum și sistemul anevoios de aprobare a invențiilor și inovațiilor, datorită filierei complexe;
- întîrzieri în stabilirea prețurilor de producție.

Acestor bariere li s-a acordat o pondere medie de 40 la sută în totalul inovărilor care nu și-au găsit aplicare. Pe lîngă factorii menționați, subiecții chestionați au mai scos în evidență și alte cauze care determină ca unele cercetări să rămînă în faza de prototip sau de laborator, cum ar fi: ● lipsa de capacitate pentru experimentare; ● rezistența unor întreprinderi colaboreatoare în asimilarea unor componente de înalt nivel tehnic și tehnologic, a unor materiale cu caracteristici superioare (oțeluri speciale, mase plastice cu caracteristici fizico-mecanice îmbunătățite etc.); ● insuficiența dezvoltare a unei cooperări eficiente cu firme străine, în vederea realizării și aplicării în comun a unor cercetări;

- lipsa de capacitate a unor secții și

## Strategia inovării

**EFECTELE conjuncturii economice mondiale asupra strategiei întreprinderilor îi determină pe mulți din autorii studiilor de management publicate în ultimii ani în occident să pună un accent tot mai mare pe „necesitatea de a inova”, pe dirijarea inovației, considerată ca funcție modernă a conducerii.**

Se acreditează tot mai mult ideea, sprijinită pe realități din practica economică, privind orientarea prioritară a inovației nu spre produs (aceasta este capabilă să propulseze tehnologia, dar rareori aduce beneficii semnificative), ci spre mediul exterior al întreprinderii producătoare, spre piață, pornind de la nevoile beneficiarului.

După cum consideră consultantul american în probleme de management Peter F. Drucker, primul indiciiu al maturizării unui domeniu pentru inovare îl constituie „vulnerabilitatea economică” fundamentală a unui proces, a unei tehnologii, a unei industrii. Atunci cînd o ramură industrială cunoaște o cerere crescîndă a pieței, investeste capital pentru a o satisface, dar nu obține un beneficiu corespunzător, rezolvarea o poate aduce mai cu seamă o inovație majoră în tehnologie, în calitatea produsului etc., capabilă să armonizeze mai bine interesele producătorului cu cele ale beneficiarului.

Spre deosebire de „strategia inerției”, care — pornind de la premisa că întreprinderea își va păstra în continuare actualele game de produse (servicii), piețe și rețele de desfacere, tehnologii și procese — vizează ca principal obiectiv perfecționarea a ceea ce există sau este stabilit, propunîndu-și să realizeze „mai bine și mai mult”, strategia inovatoare ține seama de uzura morală a acestor elemente și tinde spre „nou și diferit”, spre înlăturarea a ceea ce este depășit și pentru menținerea căruia nu mai cheltuie timp și resurse, antrenînd în schimb, cel mai capabil segment al potențialului uman de care dispune, mijloacele tehnico-materiale și financiare necesare pentru a lucra în direcția noului.

În concepția acestei strategii, intervențiile inovatoare trebuie să vizeze departe — mai degrabă spre crearea unui nou gen de produs, a unui nou tip de activitate decît spre completarea cu o variantă nouă a unui sortiment deja stabilit: efortul nu va fi, de regulă, considerabil mai mare decît cel necesar pentru efectuarea unei îmbunătățiri minore a unui produs existent, dar efectul (uneori nu imediat, ci în timp) va fi considerabil superior.

Rolul conducerii, într-o organizare inovatoare, este nu numai de a încuraja ideile noi, ci de a le detecta și de a întui cum pot fi ele transformate într-o soluție practică, realistă, eficientă. Apar necesare și abordări diferite ale structurii organizatorice, detașînd compartimentele sau nucleele de creație de cele însărcinate cu valorificarea soluțiilor deja puse la punct.

D.C.

compartimentele ale întreprinderii (scu-lărie, proiectare tehnologii și S.D.V.-uri ș.a.); ● nerespectarea documentației, din cauza preciziei de prelucrare reduse; ● lipsa de interes a conducerii întreprinderii pentru astfel de lucrări, determinată și de concentrarea atenției mai mult asupra realizării sarcinilor curente de plan.

E adevărat că la orice introducere de schimbări în cadrul unei întreprinderi, cercetătorii, specialiștii, inovatorii trebuie să se aștepte și la unele greutăți de natură rațională și emoțională în aplicarea propunerilor lor — greutăți cu atât mai mari cu cît aceste propuneri sînt mai radicale.

Întrucît cea mai mare parte a greutăților de natură rațională au fost evidențiate, am dorit să determinăm și greutatețile subiective de natură emoțională în calea aplicării noutăților tehnice și tehnologice propuse la nivelul compartimentului și întreprinderii. În acest sens am solicitat subiecților chestionați să răspundă la întrebarea: „Cînd are o propunere de inovare cele mai multe șanse de succes în aplicarea ei în practică?” Din prelucrarea răspunsurilor au reieșit ca predominante următoarele condiții-cheie:

- cînd s-a identificat cu claritate necesitatea ei și s-a stabilit cu precizie utilitatea ei potențială;
- cînd există o bună cooperare și înțelegere între autori și cadrele cărora le revine adoptarea, respectiv îndeplinirea deciziei;
- cînd există resursele financiare necesare, iar definitivarea propunerii și punerea ei în aplicare nu necesită cheltuieli mari și eforturi deosebite din partea inovatorului;

- cînd autorii culeg și prezintă suficiente informații certe care să dea garanția unui succes comercial;

- cînd se beneficiază de înțelegere și ajutor din partea organelor ierarhic superioare (centrală, minister etc.);

- cînd propunerea este susținută de o persoană cu prestigiu profesional, aflată într-o poziție de conducere;

- cînd propunerea este impulsionată de către un promotor convins de utilitatea ei, care plasează efectele previzibile ale proiectului deasupra tuturor celorlalte considerente (inclusiv interesele personale) și luptă pentru înlăturarea barierelor.

Din răspunsurile colectate în cadrul investigației se poate desprinde concluzia că există încă mari rezerve pentru sporirea aportului creației tehnice din întreprinderi și al cercetării științifice la îmbunătățirea indicatorilor calitativi, de eficiență. Disponem de forțe puternice în vederea soluționării multiplelor probleme tehnice, tehnologice, economice care se pun acum în fața întreprinderilor, a ramurilor, a economiei naționale. Este necesar să se identifice neajunsurile care se manifestă în activitatea de creație tehnică, să se delimiteze cauzele lor și să se acționeze cu exigență și responsabilitate pentru a le înlătura, stabilind sarcini precise și realizînd o coordonare cît mai deplină a potențialului în vederea dinamizării acestui factor de prim rang al creșterii economice.

Cristea IONIȚĂ  
dr. Mircea CALOȚĂ

Școala interjudețeană de partid Brașov

# STRUCTURA ECONOMICĂ – FACTOR ESENȚIAL AL UTILIZĂRII RAȚIONALE A FORȚEI DE MUNCĂ\*)

ÎN CONTEXTUL creșterii economice contemporane, al eforturilor de ridicare continuă a gradului de valorificare a resurselor naționale un loc central ocupă folosirea rațională, eficientă a resurselor de muncă. Referindu-se la acest obiectiv major al planului cincinal anterior, tovarășul Nicolae Ceaușescu arată că este necesar să se asigure „îmbunătățirea structurii economiei naționale în pas cu exigențele revoluției tehnico-științifice și corespunzător cerințelor diviziunii internaționale a muncii, valorificarea la un nivel superior a resurselor materiale și umane ale țării, ridicarea gradului de tehnicitate a întregii producții, perfecționarea tehnologiilor de fabricație în toate ramurile economice, sporirea rentabilității producției, a întregii activități economice...”<sup>1)</sup>

Interesul deosebit pe care-l prezintă folosirea rațională, eficientă, a forței de muncă în politica de dezvoltare și creștere economică este de la sine înțeles, dacă ținem seama că forța de muncă este principala forță de producție a societății, o componentă de bază a avuției naționale.

Experiența mondială, între altele adevăruri, permite să se afirme în mod cert că stadiul de dezvoltare economică și socială în fiecare țară se confundă practic cu gradul de valorificare a resurselor de muncă, cu nivelul de dezvoltare și de valorificare a potențialului creator uman al fiecărei națiuni.

Gradul de economisire a fondului de timp al fiecărei țări este și primul, cel mai sintetic criteriu al folosirii raționale, eficiente a forței de muncă. Cum însă astăzi, mai mult ca oricând în trecut, economisirea timpului de muncă este de neconceput în afara asimilării largi, cât mai depline a cuceririlor revoluției tehnico-științifice, folosirea eficientă a forței de muncă capătă o accepțiune largă, atotcuprinzătoare, căreia i se integrează practic toate celelalte procese economice, sociale și politice din societate, de creare, dezvoltare și modernizare a bazei tehnico-materiale, de organizare și de conducere a acestora la scara economiei, în profil teritorial, în fiecare unitate economico-socială.

Definită ca un proces amplu, în continuă devenire, permanent dinamic, folosirea eficientă a forței de muncă își dezvoltă conexiunile directe și cu structura economiei, cu modernizarea acesteia. De fapt, între acestea există raporturi de interdependență, forța de muncă fiind un factor al creării și modernizării structurii economice. Pornind de la experiența istorică și concepiind procesul de folosire rațională, eficientă a forței de muncă în toată amploarea și complexitatea laturilor și factorilor care-l determină — ca unitate a ocupării depline și în același timp eficiente a resurselor de muncă — Partidul Comunist Român a situat în centrul politicii sale industrializarea socialistă, dezvoltarea armonioasă a tuturor ramurilor, crearea pe aceste baze a unei structuri economice tot mai moderne, capabilă să valorifice și să dezvolte cuceririle științei și tehnicii contemporane. Ca rezultat al acestei politici consecutive, România are astăzi o structură economică nouă, mult deosebită față de trecut, un profil industrial-agrar în plin proces de dezvoltare și modernizare.

Ponderea principalelor ramuri economice în venitul național, în perioada 1950—1980 a evoluat în felul următor: în 1980 industria deținea 58,6% din venitul național față de 44% în 1950; construcțiile 8,8% față de 6%, transporturile și telecomunicațiile 7% față de 4,3%; ponderea agriculturii, în condițiile creșterii producției de 3,49 ori în 1980 față de 1950 s-a diminuat la 14,1% în 1980 față de 27,8% în 1950.

Dezvoltarea și modernizarea structurii economice au atras după sine ample deplasări și în repartizarea forței de muncă pe sectoare și ramuri ale economiei care reflectă, ca și în cazul structurii venitului național, caracterul tot mai modern al economiei românești. Examinând atent deplasările în distribuirea forței de muncă pe ramuri, constatăm că ele sînt mai intense decît cele observate în structura venitului național; ponderea populației ocupate în industrie a crescut între 1950 și 1980 de 3 ori (de la 12, la 35,5%), în construcții de circa 4 ori (de la 2,2 la 8,3%), în transporturi și telecomunicații de 3 ori (de la 2,2 la 6,9%); în gospodăria comunală și de locuințe de 5,4 ori (de la 0,7 la 3,8%); în agricultură ponderea populației ocupate a scăzut, de asemenea, mai intens, de 2,5 ori (de la 74,1% la 29,4%); în fine, caracterul tot mai modern al economiei românești se reflectă în faptul că o serie

de ramuri de vîrf cum ar fi învățămîntul, cultura, ocrotirea sănătății au înregistrat fiecare creșteri apreciable ale ponderii populației ocupate în cadrul sferei nemateriale.

Cu toate că a cunoscut deplasări mai intense, repartizarea forței de muncă pe ramuri în 1980 reflectă mai fidel stadiul de dezvoltare a economiei românești, gradul de modernizare a structurii economiei naționale decît rezultă din ponderea ramurilor în venitul național. Privite împreună, structura pe ramuri a populației ocupate și cea a venitului național reliefează în ansamblu atît realizările importante obținute, cît și drumul care se cere încă parcurs pentru a putea dispune de o structură economică modernă și eficientă, capabilă să valorifice în mod superior cuceririle revoluției tehnico-științifice, reliefează rezervele care există pentru o mai bună utilizare a forței de muncă existentă în industrie etc. Stadiul actual de industrializare și de modernizare a structurii economiei noastre naționale exercită un rol important în creșterea gradului de folosire rațională, eficientă a forței de muncă.

Ridicarea gradului de folosire rațională a resurselor de forță de muncă sub influența modernizării structurii economiei naționale rezultă și mai sintetic din raportul între ponderea fiecărei ramuri la crearea venitului național și ponderea ei în forța de muncă ocupată (tabelul nr. 1)

Tabelul nr. 1  
Raportul venitului național/persoană ocupată în principalele ramuri ale economiei naționale, în perioada 1950—1980 — în % —

		1950	1965	1980
Industrie :	venit național	44,0	48,3	58,6
	populație ocupată	12,0	19,2	35,5
	venit național / populație ocupată	3,67	2,55	1,65
Construcții :	venit național	6,0	8,0	8,8
	populație ocupată	2,2	6,3	8,3
	venit național / populație ocupată	2,73	1,27	1,06
Agricultură :	venit național	27,8	28,9	14,1
	populație ocupată	74,1	56,5	29,4
	venit național / populație ocupată	0,38	0,51	0,48
Transporturi și telecomunicații :	venit național	4,3	4,0	7,0
	populație ocupată	2,2	3,7	6,9
	venit național / populație ocupată	1,95	1,08	1,01

Calculat pe baza datelor din Anuarul statistic al R.S. România, 1981.

Evoluția acestor indici de eficiență în industrie, construcții și în transporturi și telecomunicații reflectă, în primul rînd, o caracteristică fundamentală a creșterii economice românești în perioada parcursă, inclusiv a modernizării structurii economiei naționale — aceea de antrenare accentuată, intensă, după cum am văzut, a forței de muncă, realizarea — pe cale extensivă — a unei părți însemnate a sporului de producție în aceste ramuri ale producției materiale.

Cu toate acestea, evoluția descrescîndă a raportului dintre ponderea fiecărei ramuri în venitul național și ponderea în populația ocupată este departe de a putea fi interpretată ca o scădere a eficienței folosirii forței de muncă deoarece productivitatea muncii — criteriul cel mai sintetic de apreciere a acestui proces — a crescut considerabil în 1980 față de 1950 (vezi tabelul nr. 2).

Venitul național a crescut în 1980 față de 1950 de 15 ori; sporirea acestuia s-a accentuat îndeosebi după 1965 ca urmare a intensificării industrializării și modernizării economiei naționale, ilustrînd prin el însuși și sporirea gradului de folosire eficientă a forței de muncă.

Factorul decisiv al creșterii venitului național îl constituie, după cum rezultă din date, productivitatea muncii: în anii 1950—1980 venitul național pe locuitor a sporit de 11 ori, pe o persoană ocupată — de 12,1 ori, iar pe o persoană ocupată în sfera materială — de 13,7 ori. Creșteri importante ale productivității muncii s-au realizat și în fiecare ramură: de 9 ori

\*) Comunicare prezentată la Sesiunea științifică a Institutului de Economie Socialistă cu tema: „Perfecționarea structurilor economice”

<sup>1)</sup> Nicolae Ceaușescu: „România pe drumul construirii societății socialiste multilaterale dezvoltate”, vol. 10, București, Ed. politică, 1974 p. 613

**Tabelul nr. 2**  
**Dinamica veniturii naționale comparativ cu dinamica populației și a productivității muncii, în perioada 1950—1980**

	1950 = 100	
	1965	1980
Venitul național	413	15 ori
— Populație	116,7	136,1
— Populație ocupată	115,6	123,6
— Populație ocupată în sfera materială	109,0	109,0
— Venitul național/locuitor	354,0	11 ori
— Venitul național/populație ocupată	356,0	12,1 ori
— Venitul național/populație ocupată în sfera materială	379,0	13,7 ori
— Productivitatea muncii pe o persoană, în :		
— industrie	343,0	923,0
— construcții-montaj	261,0	718,0
— agricultură	219,3	712,2
— transportul feroviar	180,0	367,0

Sursa : Calculat pe baza datelor din Anuarul statistic al R.S. României, 1982.

în industrie, de 7,2 ori în construcții, de 7 ori în agricultură, de 3,7 ori în transportul feroviar.

Dacă creșterea productivității muncii în fiecare din aceste ramuri este mai mică decât pe ansamblul economiei, explicația rezidă, în primul rând, în aceea că populația a sporit în 1980 față de 1950 cu numai 36%, populația ocupată cu doar 23,6%, iar populația ocupată în sfera materială cu numai 9%, în timp ce în toate ramurile economice de bază, cu excepția agriculturii, efectivele de forță de muncă au crescut considerabil mai mult (de 3—4 ori).

În condițiile asigurării ocupării intense, depline a resurselor de muncă, productivitatea muncii în aceste ramuri de bază ale economiei a putut să sporească considerabil datorită promovării progresului tehnic, ridicării gradului de dotare cu fonduri fixe — latură importantă a dezvoltării și modernizării structurii economice : în industrie au sporit de 20 de ori, în construcții de 53 ori, în transporturi și telecomunicații de 7 ori, iar în agricultură de 5 ori.

Folosirea mai bună a forței de muncă pe baza promovării progresului tehnic și a modernizării structurii economiei — posibil de reliefat prin cele mai diverse analize — permite în același timp să se consemneze că în diverse stadii de edificare a structurii economiei noastre și a modernizării ei au existat și există posibilități superioare de creștere a productivității și eficienței economice, insuficient valorificate.

**Tabelul nr. 3**

**Corelația dintre ponderea celor trei sectoare în P.I.B. și ponderea lor în populația ocupată, pe grupe de țări cu Produs Național Brut pe locuitor diferit, în anul 1980**

Grupa de țări	P.N.B. pe locuitor în 1980 (\$)	% în populația ocupată			% în P.I.B.			Raportul de eficiență dintre ponderea ramurilor în P.I.B. și ponderea lor în populația ocupată :		
		Agricultură	Industrie	Servicii	Agricultură	Industrie	Servicii	Agricultură	Industrie	Servicii **)
Țări cu venit inferior (33)	260	70	15	15	36	35	29	0,5	2,3	1,9
Țări cu venit intermediar (63)	1400	44	22	34	15	40	45	0,3	1,8	1,3
ROMÂNIA	2340	29	36	35	11	64	25	0,4	1,8	0,7
Țări industriale cu economie planificată * (6)	4640	16	45	39	15	63	22	0,9	1,4	0,6
Țări industriale cu economie de piață (19)	10230	6	38	56	4	37	59	0,7	1,0	1,1

\*) Bulgaria, Cehoslovacia, R.D. Germană, Polonia, U.R.S.S. și Ungaria  
\*\*) Transporturi, circulația mărfurilor, învățământ, cultură, ocrotirea sănătății ș.a.

Sursa : Calculate pe baza datelor din „Rapport sur le développement dans le monde”, 1982.

Evaluarea rezultatelor deosebite obținute în construirea și modernizarea structurii economiei românești, tendințele și direcțiile de orientare a eforturilor naționale în vederea intensificării gradului de folosire a resurselor de muncă pot fi mai bine evidențiate dacă comparăm România cu țări aflate în diverse stadii de dezvoltare și de modernizare a economiei (tabelul nr. 3).

În cele patru grupe de țări, România prezintă o situație intermediară după aproape toți indicatorii examinați : în ansamblu, țara noastră a parcurs un drum important în crearea și modernizarea structurii sale economice și în folosirea eficientă a forței de muncă, situându-se într-un stadiu mai avansat față de primele două grupe de țări (96). În raport cu celelalte țări, România trebuie să-și continue pe mai departe efortul de modernizare și eficientizare a structurilor sale — așa cum se prevede, de altfel, în documentele Congresului al XII-lea al P.C.R. și ale Conferinței Naționale a partidului din decembrie 1982. Unele considerații în acest sens se pot desprinde din compararea mai multora din ponderile amintite. Astfel, în **agricultura** noastră populația ocupată reprezintă 29%, prevăzându-se o evoluție corespunzătoare în perspectiva anului 1990 ; în **industria** țării noastre sunt ocupate 36% din resursele de muncă, în timp ce în grupul țărilor socialiste această proporție este mult mai mare (45%), iar în țările capitaliste dezvoltate 38% ; în fine, și în **sectorul serviciilor**, cu și în cazul industriei, în România există o proporție mai mică de populație ocupată : 35% față de 39% în grupul țărilor socialiste și 56% în grupul țărilor capitaliste dezvoltate. De remarcat în grupul țărilor capitaliste este chiar tendința de scădere a ocupării în industrie și de accentuare în servicii.

Cit privește structura pe ramuri a P.I.B. situația este mai diferită. În cazul **agriculturii**, România deține o pondere de 11%, mai mică decât în țările socialiste examinate (15%) și mai mare decât în țările capitaliste dezvoltate (4%), unde, însă, structura P.I.B.-ului este relativ mult diferită față de cea din țările socialiste, detaliu valabil și în continuarea expunerii : în **industrie** România deține o pondere mai mare (64%) decât grupul țărilor socialiste (63%) și de departe superioară țărilor capitaliste dezvoltate (37%) !! ; în fine, în **servicii**, România produce 25% din P.I.B., pe cit timp grupul țărilor socialiste numai 22%, iar țările capitaliste dezvoltate realizează 59% din Produsul Național Brut.

În ce privește raportul dintre ponderea în P.I.B. și ponderea în populația ocupată, cele trei sectoare în cazul României iau fie valori subunitare, coborite (0,4) în agricultură și ceva mai mari (0,7) în servicii, fie valori supraunitare, înalte (1,8) în industrie. Acești indici de eficiență, pe măsura omogenizării înzestrării tehnice și a productivității muncii în cele trei sectoare mari evoluează — așa cum s-a văzut din analiza perioadei 1950—1980 — dinspre valori mari spre valori ce tind către 1,0, care, în 1980 deja erau caracteristice țărilor dezvoltate economic.

Corespunzător cu acest proces este de remarcat și faptul că țările cu un nivel ridicat de maturizare industrială, de modernizare a structurii macroeconomice își modifică ocuparea forței de muncă între cele trei sectoare mari în proporții nule sau extrem de mici : ± 0,1 — 0,3%.

În aceste țări dezvoltate, ca urmare a stabilității structurii marilor sectoare, sursele creșterii P.N.B./locuitor și pe persoană ocupată își modifică sensibil proporțiile (tabelul nr. 4).

**Tabelul nr. 4**

**Descompunerea modificărilor structurale pe componența inerțială (gv) și structurală (gw) și grupe de țări, în perioada 1960—1980**

	— în% —		
	Țări cu venit inferior	Țări cu venit intermediar	Țări industriale cu economie de piață
Componența inerțială (gv)	44,6	96,5	99,6
Componența structurală (gw)	55,4	3,5	0,4

Sursa : Calcule pe baza datelor din „Rapport sur le développement dans le monde”, 1982.

Dacă în țările cu venit inferior modificarea structurii macroeconomice (gw) deține o pondere mare (55,4%), în țările cu venit ridicat ea are o contribuție de numai 0,4% ; **partea**

dr. Gheorghe RĂBOACA

(Continuare în pag. 27)

# TEORIA LIMBAJELOR FORMALE, INSTRUMENT DE MODELARE ECONOMICĂ

**T**HEORIA LIMBAJELOR formale a apărut cu aproximativ două decenii și jumătate în urmă (articolul lui Noam Chomsky în care se introduc binecunoscutele gramatici care îi poartă numele a fost publicat în anul 1956) și s-a dezvoltat inițial în scopul studierii limbilor naturale. În aceeași perioadă apar însă și primele limbaje de programare evaluate (FORTRAN IV). Un moment important este apariția limbajului **Algol 60** și definirea sintaxei acestuia cu ajutorul **notației Backus**. Echivalența dintre această notație și o anumită clasă de gramatici chomskiene, gramaticile independente de context, a dat un avânt considerabil dezvoltării teoriei limbajelor formale. Deși ulterior s-a văzut că limbajul **Algol 60**, ca de altfel orice limbaj evoluat având anumite caracteristici, nu este un limbaj independent de context, totuși, faptul că porțiuni importante ale lui sînt de acest tip și că activitățile de compilare pot fi modelate și studiate în cadrul teoriei limbajelor formale, au constituit motivații puternice ale dezvoltării impetuoașe din anii '60 a teoriei.

După două decenii și jumătate de evoluție efervescentă, se poate spune că acum teoria limbajelor formale a devenit o ramură a matematicii bine conturată, cu metode, tehnici și probleme de sine stătătoare, cu calități estetice intrinseci, independente de motivările exterioare. În același timp însă, și acest fenomen s-a accentuat și mai mult în ultimii ani, teoria limbajelor formale, în general lingvistică matematică, se dovedește a avea aplicații interesante în surprinzător de variate domenii care nu au nici o legătură aparentă cu limbile naturale sau cu limbajele de programare. Acest transfer al metodelor și tehnicilor lingvistice în alte științe, utilizarea obiectelor de lucru ale lingvisticii în modelarea unor obiecte și procese nelingvistice, utilizarea în situații noi a unor rezultate care fuseseră obținute în alt cadru și cu altă finalitate conferă lingvisticii matematice un veritabil statut de „știință pilot” în raport cu alte domenii ale activității umane. Fenomenul poate fi observat în logica simbolică, teoria numerelor, geometria combinatorică, teoria sistemelor formale, documentarea automată, genetică, teoria codurilor, muzică, folclorică, teoria literaturii etc.

Școala românească de lingvistică matematică a reputat succese deosebite în acest domeniu al aplicării unora dintre cele mai rafinate concepte teoretice din matematica ultimilor ani în investigarea unor obiecte și procese practice, între care și economice. Fenomenul este cu atât mai semnificativ în contextul actual al necesității îmbinării organice a teoriei cu practica, a cercetării cu producția, a scurtării distanței de la cercetarea fundamentală la cercetarea aplicativă.

În domeniul economic, varietatea problemelor investigate cu ajutorul teoriei limbajelor formale este considerabilă: de la probleme concrete de drumuri în grafuli (variante ale problemei voiajorului comercial cu restricții de timp și variante ale problemei livrărilor), probleme de triaje și de fire de așteptare, modelarea proceselor de producție, probleme de ordonare, pină la probleme generale (dar cu consecințe metodologice practice) cum ar fi influența mărimii unității de timp (deci a gradului de agregare a informațiilor cu care se lucrează) asupra complexității modelării și conducerii unui proces.

Abordarea lingvistică a unor procese și probleme economice nu este numai o chestiune de testare formală a competenței și performanțelor lingvisticii matematice, ci o posibilitate efectivă de rezolvare a unor probleme practice. Așa cum sublinia Janos Kornai în „Anti-Equilibrium”, Editura științifică, București, 1967, modelarea unor sisteme economice cu ajutorul automatelor (în cazul nostru, cu ajutorul gramaticilor generative și al automatelor din teoria limbajelor formale) conduce la următoarele două câștiguri principale: a) „descrierea și analiza sistemelor, organizațiilor și unităților economice cu ajutorul tezelor generale elaborate de cibernetica economică, de teoria matematică a sistemelor și de teoria automatelor”, b) „Este cunoscut că în măsura în care comportamentul unui sistem, șirul unor evenimente pot fi descrise prin formalismul teoriei automatelor, devine posibilă simularea activității acestora cu ajutorul mașinilor de calcul. Teoria automatelor și limbajul simulării cu mașinile de calcul sînt strîns înrudite.”

Tocmai acesta este scopul tratării problemelor economice cu ajutorul teoriei limbajelor formale: asocierea unui automat

proceselor respective pentru a le simula evoluția, obținînd astfel informații despre ele prin examinarea automatului asociat.

Ca o caracteristică generală, procesele care pot fi abordate pe această cale trebuie să poată fi descompuse într-un număr finit de acțiuni (evenimente) elementare, desfășurarea în timp a proceselor fiind astfel caracterizată prin șiruri de acțiuni elementare. Dacă o asemenea descompunere nu este caracteristică unui proces, nu decurge natural din desfășurarea sa, atunci ca acțiuni elementare se pot lua descrieri ale procesului într-o unitate de timp. După precizarea unei unități convenabil alese se face inventarul descrierilor a ceea ce se întimplă în proces într-o unitate de timp. Dacă acest inventar conduce la o mulțime finită, atunci procesul poate fi abordat lingvistic. Interpretînd mulțimea de acțiuni elementare ca **vocabular**, în înțelesul uzual al cuvîntului, o evoluție a procesului va fi descrisă de o frază pe acest vocabular. Mai multe evoluții ale procesului (să notăm cu **P** procesul) vor forma un **limbaj L(P)**. Procesul se comportă deci ca un **mecanism generativ**: identifică un limbaj pe vocabularul acțiunilor elementare. Se pune atunci problema echivalenței acestui mecanism cu un altul, gramatică sau automat, din teoria limbajelor formale. În teoria limbajelor formale sînt bine cunoscute cele patru familii de limbaje ale așa-numitei ierarhii a lui Chomsky, corespunzînd la patru clase de gramatici/automate: limbaje gramatizabile (corespunzînd mașinilor Turing), limbajele dependente de context (recunoscute de automatele liniar mărginite), limbajele independente de context (recunoscute de automatele cu pilă de memorie) și, respectiv, limbajele regulate (corespunzînd automatelor finite). Problema locului limbajului **L(P)** în această ierarhie este foarte importantă; cu cît limbajul este de un tip mai apropiat de limbajele regulate, cu atît manipularea sa este mai lesnicioasă și problemele care se pun asupra sa sînt mai ușor de rezolvat. Mai mult, pentru ca rezultatele obținute să fie operaționale, trebuie ca identificarea gramaticii/automatului care simulează procesul **P** să fie algoritmică efectivă și, pe cît posibil, cît mai eficientă.

În general, modul de rezolvare a problemei este următorul: comportarea corectă a sistemului abordat corespunde unor **condiții A, B, ...**, pe care orice șir de acțiuni elementare care reprezintă o evoluție corectă a procesului trebuie să le îndeplinească. Pentru fiecare condiție **C** se construiește limbajul **L(C)** al tuturor șirurilor de acțiuni care respectă această condiție, iar apoi se face intersecția tuturor acestor limbaje. Obținem astfel limbajul **L(P)**, de fapt, obținem un automat care echivalează (simulează) procesul avut în vedere. Se pot pune însă și altfel de probleme: să se găsească **anumite** traiectorii ale sistemului, dorite din anumite puncte de vedere. Trebuie să remarcăm încă de la început că teoria limbajelor formale nu conține, ca mijloace proprii, metode de alegere (programare) optimă. În general, cu ajutorul teoriei limbajelor formale se pot rezolva numai probleme de enumerare, de testare a cardinalității unor mulțimi, a algoritmicității unor procese. (Există, de exemplu, algoritmi care spun dacă un limbaj independent de context este vid, finit sau infinit, dar nu se poate alege dintr-un limbaj, cu mijloace intrinsec lingvistice, fraza pe care o funcție de calitate ia valoarea maximă.) În lucrarea „La recherche de l'ensemble optimal des itinéraires des véhicules dans une entreprise de transports automobiles extraurbain”, Rev. fr. inf. rech. oper., 9, 1975, prima lucrare cunoscută în care se aplică teoria limbajelor formale în rezolvarea unei probleme economice, M. Mercatanti și L. Spanedda se enumeră itinerarele posibile cu ajutorul unei gramatici, dar alegerea itinerarelor optime din anumite puncte de vedere se face cu ajutorul programării liniare.

Pe de altă parte însă, în măsura în care aprecierea calității unei fraze este de tipul unei condiții sintactice, atunci putem rezolva anumite probleme de optimizare în felul următor. Considerăm mai multe condiții, **A', B', ...** corespunzătoare anumitor trepte de calitate și scriem limbajele **L(C')** pentru fiecare condiție **C'**. Șirurile din **L(C')** pentru cea „mai exigentă” condiție **C'** pentru care intersecția între **L(P)** și **L(C')** este nevidă pot fi considerate soluții ale problemei; în orice caz, pentru detalierea criteriului de calitate în **A', B', ...**, ele sînt cele mai bune soluții care se pot obține.

În cele ce urmează, vom prezenta câteva dintre procesele economice enumerate mai sus, precizând pentru fiecare vocabularul acțiunilor elementare puse în evidență, condițiile care definesc limbajul  $L(P)$  și rezultatele obținute prin abordarea lingvistică, insistând asupra semnificațiilor lor economice. Detalii pot fi găsite în lucrarea: Gheorghe Păun, „Mecanisme generative ale proceselor economice”, Editura tehnică, București, 1981.

Dintre problemele de itinerare în grafuri vom discuta o variantă a problemei livrărilor, aceasta fiind, de altfel, cea mai complexă dintre cele abordate. Să ne imaginăm următoarea situație concretă. O întreprindere de prelucrare a fructelor are baze de recepție în mai multe localități ale unui județ. Un autocamion trebuie să colecteze fructele de la baze și să le aducă în depozitul întreprinderii. În unele puncte fructele se adună mai repede, în altele mai încet. Ținând seama de capacitatea autocamionului, de costul deplasării sale etc., pentru fiecare punct apare restricția ca autocamionul să nu treacă pe acolo prea des, în caz contrar, cantitatea pe care poate să o preia fiind prea mică și trecerea prin acel punct neeficientă. Dar, între două treceri consecutive printr-un punct nu trebuie să treacă un timp prea îndelungat deoarece, altfel, fructele se depreciază, capacitatea de stocare a centrului este depășită etc. Pentru fiecare punct apar astfel două limite între care trebuie să se înscrie intervalul dintre două treceri consecutive ale autocamionului prin acel punct. Apar în mod natural și alte condiții asupra itinerarelor autocamionului: revenirea sa la întreprindere nu trebuie să se facă decât dacă a colectat o cantitate suficientă, altfel revenirea este neeficientă, durata unei rute (între o plecare din depozitul central și revenirea următoare) să nu depășească durata unei zile de lucru, trebuie să se țină seama atât de durata de trecere de la un punct la altul, cât și de duratele de încărcare/descărcare etc. Toate aceste restricții ne conduc la delimitarea unui limbaj  $L(P)$  pe următorul vocabular: măsurând timpul cu o unitate convenabilă, se impune considerarea următoarelor evenimente elementare:  $A(I)$  = autocamionul se găsește în punctul  $I$  timp de o unitate de timp,  $B$  = autocamionul se află pe drum între două puncte oarecare într-o unitate de timp.

Deși se ține seama de atât de multe restricții, limbajul  $L(P)$  pentru această variantă a problemei livrărilor (eliminând unele restricții obținem unele variante ale problemei voiajorului comercial) este un limbaj regulat, deci de cel mai simplu tip posibil. Mai mult, gramatica sa se poate construi efectiv și algoritmul de construcție pare destul de eficient. (S-au scris deja programele necesare pentru rezolvarea pe calculator a problemei pe această cale: a se vedea în cartea „Mecanisme generative ale proceselor economice” programul REPIGAL.)

Consecințele acestor rezultate sînt deosebit de importante. Un automat finit, cel mai simplu tip de automat, poate simula desfășurarea procesului, poate asigura dispeceratul activității de colectare a fructelor, planificînd itinerarele vehiculului și urmărind desfășurarea corectă a lor. Găsirea itinerarelor se poate face efectiv și, ținînd seama că în interiorul frazelor unui limbaj regulat există cicluri, iar numărul și lungimea porțiunilor elementare care se ciclează sînt finite, se pot considera numai itinerare formate din asemenea cicluri (respectiv toate condițiile problemei) și putem alege pe cel mai eficient dintre ele. Observăm deci că rezultatele obținute sînt direct operaționale și interesul pentru o asemenea abordare este cu atât mai mare cu cît problema este foarte stufoasă, comportă multe restricții și nu pare rezolvabilă cu mijloace clasice, de exemplu, de teoria grafurilor. (Faptul că itinerarele sînt nemărginite în timp face ca teoria grafurilor să nu fie adecvată acestui caz.)

O altă categorie de procese economice care pot fi abordate cu mijloacele teoriei limbajelor formale sînt procesele de producție. Prin proces de producție înțelegem activitatea de transformare a unor resurse date în produse finite cu respectarea unor restricții tehnologice precizate, a unor termene de finalizare a produselor și a unor indicatori economici. Restricțiile tehnologice le considerăm exprimate prin intermediul unor relații de precedentă în timp între utilizarea diferitelor resurse (operațiile pe diverse mașini sînt utilizări ale resurselor reprezentate de orle-manoperă disponibile pe acele mașini). Formal, un proces de producție poate fi deci reținut sub forma unui 7-uplu  $P = (O, R, M, A, T, I, S)$  unde  $O$  este mulțimea produselor finite,  $R$  este mulțimea resurselor necesare,  $M$  reprezintă cantitatea din fiecare resursă disponibilă într-o unitate de timp,  $A$  este mulțimea grafurilor orientate care descriu rețelele tehnologice de fabricare a produselor (inclusiv consumurile specifice din fiecare resursă),  $T$  este planul de livrări dat sub forma unor șiruri de numere reprezentînd momentele de livrare,  $I$  este o mulțime finită de indicatori economici dați ca funcții de șiruri de acțiuni, iar  $S$  este mulțimea acțiunilor

elementare corecte. (Acțiuni care descriu procesul într-o unitate de timp și eventual mai țin seama și de alte restricții. Descrierea procesului presupune precizarea produselor la care se lucrează în acea unitate de timp, precum și a activităților din grafurile acestor produse efectuate în unitatea respectivă).

Limbajul  $L(P)$  asociat procesului de producție de mai sus nu numai că nu este, în general, regulat, ca în problema anterioară, dar, chiar pentru procese de producție simple nu mai este nici măcar totdeauna independent de context. El este însă dependent de context pentru orice proces  $P$ . În orice caz, complexitatea grafurilor din  $A$  este hotărîtoare în ceea ce privește complexitatea lui  $L(P)$ . Manipularea limbajului  $L(P)$  pune deci probleme deosebite. Să ne amintim numai că multe probleme de decizie asupra limbajelor dependente de context nu sînt rezolvabile algoritmic, în timp ce multe alte probleme nu sînt încă rezolvate.

Conducerea unui proces de producție comportă deci o dificultate considerabilă, confirmîndu-se astfel teoretic o realitate intuitivă și resimțită în activitatea de proiectare, realizare și implementare a sistemelor informatice pentru conducere.

Procesele de așteptare pot fi și ele abordate după aceeași metodologie în intenția construirii unui limbaj care să caracterizeze evoluția lor. Probabil că și în acest mod se pot obține concluzii interesante. Pînă acum s-a mers însă pe o altă cale în investigarea acestor procese și anume spre modelarea trecerii de la legea de sosire la legea de ieșire și la coadă ținînd seama de legea de servire. Procesul este deci descompus în patru subprocesse și fiecare dintre acestea i se asociază un limbaj: limbajul de sosire (pe vocabularul:  $A$  = interval de durată unei unități de timp în care un obiect intră în stația de servire,  $B$  = interval de o unitate de timp cînd nu se intră în stație), limbajul de servire (cu vocabularul:  $A$  = unitate de timp în care se începe servirea unui obiect,  $B$  = unitate de timp în care se încheie servirea unui obiect,  $C$  = interval de o unitate de timp în care nu se începe și nu se termină servirea nici unui obiect), limbajul de ieșire (pe vocabularul:  $A$  = ieșire din stație,  $B$  = interval de o unitate de timp cînd nu se iese din stație), și, în sfîrșit, limbajul ce descrie coada ( $A$  = intrare în coadă,  $B$  = ieșire din coadă). Unitatea de timp este comună tuturor acestor limbaje și trebuie aleasă astfel încît orice servire să dureze cel puțin două unități de timp și oricare două sosiri consecutive să se facă în unități de timp diferite.

Dacă limbajul de servire este regulat, atunci trecerea de la limbajul de sosire la limbajul de ieșire și la coadă poate fi simulată cu ajutorul unui traducător secvențial, tip de mașină studiat intens în teoria limbajelor formale în conexiune cu activitatea de compilare, cu translatarea dintr-un limbaj de programare în altul. Dacă, în plus, limbajul de sosire este independent de context, atunci probleme importante asupra procesului de așteptare pot fi rezolvate cu mijloace lingvistice. Astfel se poate decide algoritmic dacă vreodată coada depășește o lungime precizată, se poate decide dacă stația are momente de staționare și dacă există mai mult de  $n$  momente consecutive de staționare pentru  $n$  precizat. De răspunsul la aceste probleme depinde dimensionarea eficientă a stației, stabilirea legii ei de servire etc.; importanța rezolvării acestor probleme nu mai trebuie subliniată.

Nu mai intrăm în amănunte privind celelalte probleme economice care au fost abordate cu ajutorul teoriei limbajelor formale. Menționăm numai că planificarea trecerii trenurilor pe mai multe linii care trec printr-un triaj astfel încît trecerea pe linii să fie ritmică, iar trecerea prin triaj să fie cît mai ritmică (problema Zilinskaia) poate fi rezolvată la nivelul limbajelor regulate și un automat finit poate simula triajul. De asemenea, creșterea unității de timp, deci creșterea gradului de agregare a informațiilor despre proces, face ca limbajul  $L(P)$  să fie mai simplu, atît ca loc în ierarhia Chomsky, cît și din punct de vedere al complexității sale gramaticale, sintactice.

Trebuie să subliniem în încheiere faptul că rezultatele obținute în urma abordării cu ajutorul teoriei limbajelor formale a proceselor economice enumerate sînt unele direct aplicabile, iar altele conduc la concluzii cu implicații metodologice practice, de pildă, în proiectarea sistemelor informatice pentru conducere. (A se vedea, de exemplu: Paul Constantinescu, Gheorghe Păun, „Structuring the information system by means of automata theory”, CEPECA Management Training Review, 2, 1976.) Acest lucru este și mai semnificativ în perspectiva introducerii tot mai largi a calculatoarelor în conducerea proceselor economice, fapt care pune în mod acut problema studierii algoritmicității acestor procese, problema modelării lor cu ajutorul automatelor. Teoria limbajelor formale poate să contribuie fructuos la rezolvarea unor asemenea probleme.

dr. Gheorghe PĂUN  
Universitatea din București  
Colectivul de Studii Sistemelor

PROBLEMA cooperăției, sub multiple aspecte — teorie și mișcare, istorie și prezent, ce este și ce ar trebui să fie, locul în sistemul social existent sau în cel viitor — a preocupat economiști, sociologi, politicieni etc., de cele mai diferite orientări, de-a lungul întregii perioade interbelice, fiecare încercând să subordoneze cooperăția țelurilor acelei clase, pătri sau grupări sociale, pe ale cărei poziții se situa. În focul unor ample confruntări s-au împletit adesea idei pozitive, realiste, cu idei neștiințifice și apologetice.

St. Zeletin, de exemplu, privea cooperăția sub diferitele ei forme — de consum, de producție, de credit — ca un produs al capitalismului dezvoltat, un mijloc de luptă împotriva exploatării capitaliste; el susținea că „cele trei categorii de cooperative aveau rolul de a desființa cele trei specii de capital care au luat naștere în dezvoltarea istorică: capitalul de comerț, de industrie și de bancă<sup>(1)</sup>”. În țările în care capitalismul n-a ajuns la faza de maturitate, respectiv n-a dat încă „societății respective un caracter industrial”, continua Zeletin, nu există terenul pentru o mișcare cooperatistă adevărată. Deși admite că în asemenea țări cooperăția, acordind credite meseriașilor și țăranilor, ar putea urmări prevenirea proletarizării, conchide că la noi „oricite eforturi ne vom da să întemeiem cooperăția în cele din urmă ne vom trezi că ajungem tot la capitalism<sup>(2)</sup>”. Același doctrinar respingea cu dreptate susținerile țărăniști cu privire la posibilitatea înfăptuirii unei cooperății necapitaliste în cadrul ansamblului economiei capitaliste și releva trăsăturile capitaliste ale cooperăției române în perioada interbelică. Desigur, însă, că opiniile lui Zeletin privind căderea cooperăției poate lua naștere numai pe

## Repere privind natura și rolul cooperăției în gândirea economică românească interbelică (1)

boze capitaliste și are întotdeauna un caracter capitalist nu corespund realității.

G. Tașcă, un alt cunoscut economist burghez considera că cooperăția poate funcționa atât în societatea capitalistă dezvoltată, cât și în cea în curs de formare. „Societatea cooperativă — scria el — care rămâne în cadrul capitalismului urmărește înlăturarea exploatării muncitorului prin înlăturarea exploatării consumatorului; ea (n.n.) nu urmărește prin aceasta înlăturarea chiar a capitalismului, ci numai a defectelor lui<sup>(3)</sup>”.

Dar dacă liberalii priveau cooperăția ca o întreprindere capitalistă, economiștii de orientare țărăniști, care susțineau că România este o țară cu o structură economico-socială necapitalistă dar bazată pe relații de proprietate privată asupra mijloacelor de producție, vedeau în cooperăție un mijloc de instituire a unei societăți necapitaliste în condițiile menționate. Astfel, V. Madgearu, într-una din scrierile sale arăta că „orinduirii economice social-agrare necapitaliste îi

corespunde regimul cooperatist<sup>(4)</sup>, cooperăția avind menirea de a salva și consolida gospodăria țărănească familială, a menține economia românească drept o economie necapitalistă. Iar Gr. Mladenatz susținea că mișcarea cooperatistă ținteste la „transformarea regimului economic și social actual într-altul bazat pe organizarea cooperativă a economiei sociale<sup>(5)</sup>”.

Mai trebuie arătat că ideile țărăniști despre cooperăție ca mijloc de îmbunătățire a situației țărănimii își trag seva în mare măsură din fondul teoretic poporanist. În preajma anilor 1900, după cum se știe, s-a desfășurat o largă campanie în jurul ideii de a forma și consolida cooperăția de credit și obștiile sătești ca mijloc de contracarare a exploatării țărănimii. Nici poporaniișiți însă nu-și pot asuma paternitatea acestui idei. Încă în jurul anului 1864 era vehiculată ideea privind „asociațiile cooperative de cruțare și credit”, cu scopul de a „dezvolta creditul și cruțarea (economia — n. M.M.) între cultivatorii săteni<sup>(6)</sup>”. P.S. Aurelian, în 1871, face chiar o încercare de a crea o „asociație de credit popular<sup>(7)</sup>”, care însă rămâne izolată în epocă. La începutul secolului nostru C. Stere considera că prin reglementări din partea statului, cooperăția ar putea fi ferită de tendințe individualiste și ca atare și-ar putea menține caracterul necapitalist. Fără asemenea reglementări, afirma el, cooperativele „s-ar putea transforma repede în niște societăți capitaliste sau anonime și n-ar putea întru nimic corespunde adevăratei lor chemări<sup>(8)</sup>”.

În cadrul confruntărilor care au loc în această perioadă în legătură cu natura și perspectivele cooperăției în țara noastră încep să se afirme și ideile cooperatiste ale lui I. Răducanu, care în

## FIȘE

SHINGO SHIBATA

### FILOZOFIA MARKISTA ȘI REVOLUTIA ȘTIINȚIFICĂ TEHNICĂ

editura politică

● EDITURA POLITICĂ a tipărit recent lucrarea cercetătorului japonez Shingo Shibata „Filozofia marxistă și revoluția științifică-tehnică”. Volumul reunește o serie de studii publicate de au-

tor de-a lungul timpului, cele mai multe dintre acestea concentrându-se asupra definirii fenomenului tehnico-științific actual și asupra identificării efectelor sale în diferite planuri ale existenței sociale. Elaborate din perspectiva dialecticii materialiste, studiile cuprinse în volum propun interpretări originale ale raportului dintre revoluția științifică și tehnică și revoluția socială, adaugă noi argumente necesității de a îmbogăți neîncetat concepția revoluționară despre lume și viață a clasei muncitoare în concordanță cu mutațiile survenite în practica socială. Se impun totodată atenției studiile consacrate societății japoneze, atât prin profunzimea observațiilor — lucru de înțeles având în vedere naționalitatea autorului —, cât și prin semnificația mai largă pe care o dobîndește această analiză ținînd seama de evoluția economiei japoneze în perioada postbelică.

#### Dezvoltarea turismului

● Concretizînd o orientare a conducerii de partid, turismul extern în China a sporit în anul

1982 cu 15% față de cele circa 8 milioane de persoane care au vizitat această țară în cursul anului 1981. Dezvoltarea pe mai departe a acestei importante ramuri a economiei naționale presupune, — după cum afirmă Tan Manni în articolul „Nouveaux aspects du tourisme en Chine” prezentat în numărul din februarie a.c. al publicației „LA CHINE EN CONSTRUCTION” — o serie de perfecționări. În cadrul acestora — se arată în articol — alături de preocupările susținute privind diversificarea ofertei turistice sub aspectul itinerariilor, al varietății tipurilor de excursii etc., domeniul cel mai deficitar îl reprezintă serviciile turistice. Pentru a asigura ridicarea nivelului prestațiilor, în ultima vreme a fost inițiată, subliniază autorul, o acțiune de reorganizare a acestor activități, urmărindu-se ridicarea pregătirii profesionale, îmbunătățirea sistemului de remunerare etc. Totodată, ca o inițiativă complementară, în anumite universități au luat ființă secții de turism, stu-

denții dobîndind alături de cunoștințe din discipline fundamentale — literatură, psihologie, organizarea turismului ș.a. — și noțiuni de folclor, arheologie, muzeologie.

#### „Al doilea val”

● Evoluția constant crescătoare a exportului de produse prelucrate al unui grup de țări în curs de dezvoltare (de la 2,1% la 2,6% pe piața țărilor O.C.D.E. în intervalul 1973-1979) ar sta la baza aprecierii că în cursul deceniului trecut s-a constituit un „al doilea val” de țări în curs de dezvoltare orientate spre export. Modelul urmat de aceste țări (între care Indonezia, Iordania, Uruguay, Malaezia, Filipine etc.) îl constituie, după cum se arată în articolul „L'émergence d'une «2-e vague» du P.V.D. exportateurs de produits manufacturés” publicat în numărul 1804 al revistei „PROBLÈMES ÉCONOMIQUES”, „noile țări industriali-



perioada interbelică, după aprecierea lui D. Gusti, a fost „unul din cei mai autorizați specialiști ai doctrinei cooperatiste în România”<sup>9</sup>.)

O caracteristică fundamentală a luptelor ideologice care au avut loc în țara noastră în perioada interbelică în legătură cu cooperarea a constituit-o abordarea acesteia pornind de la sistemele sociale existente – capitalism și socialism – cu vădite tendințe de a formula soluții la probleme cu care era confruntată societatea românească de atunci și cu deosebire predicții privind viitorul acesteia. Gr. Mladenatz menționa, astfel, că problema cooperării a fost abordată de economiști români „în comparație cu cele două sisteme de importanță: capitalismul și socialismul”<sup>10</sup>.) El aprecia că după criteriul modalității de concepere a naturii și rolului cooperării în viața social-economică, economiștii s-ar putea grupa astfel: a) cei care privesc cooperarea „doar ca o formă de întreprindere care se dezvoltă în cadrul ordinii economice capitaliste. Cooperarea nu poate deci să fie socotită drept un mijloc pentru a realiza o prefacere a societății actuale. Principiile sale de bază nu ar fi nici cel puțin potrivnice naturii societății capitaliste”<sup>11</sup>.) Adepții acestei grupări făceau parte din curentul neoliberal; b) cei care „văd în mișcarea cooperativă un mijloc de luptă a claselor muncitoare împotriva domniei capitaliștilor. Prin urmare, cooperarea devine un mijloc care este socotit în stare să grăbească procesul de transformare a ordinii economice și sociale, într-o direcție anumită, și anume în aceea a socializării vieții economice”. Aici se încadrează adepții solidarismului social-economic, care puneau accentul pe rolul cooperării ca pretins mijloc de contracarare a exceselor capitaliste și de realizare a „armoniei” între forțele

economice și cele sociale ale unei țări, respectiv țărăniștii; și c) cei „care privesc cooperarea nu numai ca un mijloc, ci și ca dezlegarea însăși a chestiunii sociale. Scopul acțiunii cooperative ar fi deci intronarea unui nou regim economic, bazat pe cooperare”. În optica acestora, cooperarea, în condițiile întăririi fiecărei unități și a cuprinderii de către ea a întregii economii naționale, ar constitui deci un mijloc de edificare a unui nou regim social-economic<sup>12</sup>.) Pentru adepții acestei grupări, adică pentru doctrinarii cooperatismului “à l'outrance”, din care, după cum mărturisește Gr. Mladenatz ar face parte și el, problema care se pune este aceea a „precizării sistemului social-cooperatist”, chestiune care nu a fost însă rezolvată.

La aceste orientări trebuie adăugată și cea marxistă, pe care Mladenatz însă nu o menționează, și aceasta, credem, nu întâmplător. Reluând problema într-o lucrare ulterioară, el susține că locul ocupat de cooperare „în gândirea socialiștilor români a fost aproape inexistent”<sup>13</sup>.) Or, așa cum se arată în cercetările de specialitate, în gândirea economică interbelică punctul de vedere marxist cu privire la cooperare s-a afirmat cu deosebită tărie, aceasta fiind abordată sub multiple aspecte: esență, loc, rol etc.<sup>14</sup>.)

Cit privește poziția ideologilor țărăniști în legătură cu cooperarea, trebuie menționat că încă din perioada de cristalizare a doctrinei economice țărăniște cooperarea era considerată ca un mijloc de ridicare a „gospodăriei țărănești bazate pe muncă”, susținere care se întemeia pe ideile lor cu privire la caracterul specific – agrar al economiei românești de atunci. Ca urmare, toate documentele programatice țărăniște vor cuprinde prevederi multiple și exprese privind natura și rolul cooperării,

diferitele forme ale acesteia etc. Caracteristică pentru concepția țărăniștii despre cooperare este însă prezentarea ei, începând cu deceniul al patrulea, ca o coordonată fundamentală a statului preconizat de țărăniști și bazat pe exploatarea omului de către om: „stat național agrar țărănesc cooperatist”<sup>15</sup>.) chestiune pe care o vom relua.

dr. Maria MUREȘAN

<sup>9</sup>) St. Zeletin, Cooperare română?, Ed. Revistei Pagini agrare și sociale, 1925, p. 7.

<sup>10</sup>) Idem, p. 14.

<sup>11</sup>) G. Tașcă, Capitalismul român și cooperarea, București, 1926, p. 8.

<sup>12</sup>) V. Madgearu, Agrarianism, capitalism, imperialism, București, 1936, p. 133.

<sup>13</sup>) Gr. Mladenatz, Gândirea cooperativă în România, București, 1929, p. 13.

<sup>14</sup>) I. Ionescu de la Brad, Creditul, București, 1880, p. 5.

<sup>15</sup>) F.S. Aurelian, Opere economice, București, 1967, p. 53–57.

<sup>16</sup>) C. Stere, Raport asupra proiectului de lege privind la constituirea și controlul societăților cooperatiste satești de producție și consumație, în Dezbaterile Adunării Deputaților nr. 9 din 31 XII 1904, p. 37.

<sup>17</sup>) Academia Română, Anale, București, 1937, p. 128.

<sup>18</sup>) Gr. Mladenatz, Istoria gândirii cooperative, București, 1935, p. 237.

<sup>19</sup>) Idem, p. 221–222.

<sup>20</sup>) Mai pe larg despre această problemă vezi: N. Dobrotă, Cooperatismul în gândirea economică românească, în Istoria doctrinei economice, Ed. didactică și pedagogică, București, 1970, p. 301–305; I. Nicolae-Văleanu, Istoria gândirii economice în România, București, 1970, p. 312–319.

<sup>21</sup>) Gr. Mladenatz, Socialismul și cooperarea, Ed. Independența economică, București, 1947, p. 7.

<sup>22</sup>) Vezi în această problemă, de exemplu, N. Dobrotă, Cooperarea în literatura economică marxistă din România perioadei interbelice, în „Forum, Științe sociale”, an. V, nr. 5, 1973, p. 110–116.

<sup>23</sup>) I. Scutaru, Statul țărănesc din punct de vedere economic și politic, Ed. Institutul de arte grafice „Luceafărul”, București, 1935, p. 15.

zate” (N.P.I.) din sud-estul Asiei, state care au promovat, după cum este știut, o producție orientată spre export, în care s-a pus accentul nu atât pe substituirea importului prin produse indigene cât pe liberalizarea importului de subansamble. Deși cunosc un autentic proces de dependență față de N.P.I., țările denumite generic „al doilea val” prezintă o serie de trăsături distincte. Se remarcă, potrivit studiului citat, orientarea constantă spre creșterea cantității de muncă încorporată în produse și limitarea dependenței de materiile prime, chiar în condițiile în care acestea se găsesc pe teritoriul național. De asemenea, succesul acestor state este condiționat nemijlocit de existența forței de muncă urbane disciplinate și calificată superioară, de formarea unor conducători de întreprinderi activi și eficienți, de asigurarea integrării armonioase a ramurilor orientate spre export în structura economiei naționale.

### Teoria ciclurilor tehnologice

● Preluând ideea dezvoltării ciclice a economiilor industriale susținută de economistul sovietic N.D. Kondratiev, un grup de economiști și ingineri din cadrul Institutului de tehnologie din Massachusetts își propune să demonstreze că factorul determinant al acestei evoluții ciclice îl reprezintă mutațiile tehnologice. Mecanismul – potrivit celor expuse în articolul „Les rapports entre l'innovation et la croissance: la thèse du cycle technologique” publicat în numărul 1807 al revistei PROBLEME ECONOMIQUES – ar fi următorul: inovațiile tehnologice survin în serie și forma pe care o îmbracă creșterea economică pe care o declanșează ele este cea a unui val care se întinde pe o durată de 40–60 de ani. În perioada de apariție a unei noi tehnologii are loc un proces de suprainvestiție în capacități de producție care, treptat, determină un dezechilibru între cerere și ofertă; într-un plan mai larg, acest dezechilibru ar determina recesi-

nea economică, conjunctură caracteristică și pentru actualul stadiu al economiei mondiale. Privită astfel – se arată în studiul citat – depășirea crizei mondiale este posibilă numai prin declanșarea unui nou val de inovații tehnologice majore. Or, acest moment nu poate fi localizat într-o perspectivă apropiată întrucât noile tehnologii nu au depășit – susțin cercetătorii respectivi – faza embrionară de dezvoltare.

### Promovare profesională

● Tendința destul de pronunțată a numeroși tineri, absolvenți de liceu, de a se angaja în producție în funcții de execuție, (muncitori) poate fi explicată numai în parte prin restrângerea locurilor de muncă în anumite specialități. Cauza cea mai importantă ar fi, potrivit concluziilor unei anchete publicate de Anne Marie Cattelain în revista „L'USINE NOUVELLE” nr. 6/1983, sub titlul „Bacheliers en atelier”, politica promovată de numeroase întreprinderi productive. Condu-

## FIȘE

cătorii acestor unități pornesc de la ideea că, în scurt timp, în ateliere, nu vor mai fi angajați tineri fără bacalaureat, nivelul de instruire respectiv fiind apreciat drept condiție necesară pentru modernizarea utilajelor și folosirea lor la randamentul optim. În această nouă strategie în domeniul modernizării întreprinderilor, cu deosebire a informatizării lor, tinerilor absolvenți de liceu le sînt prevăzute rute profesionale dintre cele mai atrăgătoare. Astfel, arată A.M.C., după un stagiul „de producție” ca muncitori de înaltă calificare, tinerii sînt pregătiți pentru a ocupa funcții de maștrii, de conducători de ateliere. Parafrazînd o veche butadă, continuă autoarea, uzina informatizată de mine are nevoie de oameni noi, bine pregătiți profesional, în concordanță cu cele mai noi descoperiri ale științei și tehnicii.

# 4

## Dezvoltarea planificată a economiei naționale

Consultațiile pentru candidații la concursul de admitere în învățământul economic superior sînt elaborate pe baza Programei Ministerului Educației și Învățămîntului, de către cadrele catedrei de Economie politică de la Academia de Studii Economice din București, sub conducerea prof. univ. dr. doc. N. N. Constantinescu, membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România.

O PROBLEMĂ cardinală a organizării, conducerii și desfășurării reproducerii sociale o constituie alocarea resurselor materiale și umane pe diferitele compartimente ale producției sociale. Disponibilitățile societății în privința resurselor naturale, a materiilor prime, instalațiilor, utilajelor etc., precum și de forță de muncă sînt întotdeauna limitate în raport cu totalul necesităților de consum. De aceea, volumul total al resurselor trebuie repartizat, pentru fiecare ciclu de producție, pe sectoare, ramuri, subramuri și unități economice în conformitate cu volumul și structura nevoii sociale, pentru a se obține o maximă acoperire a nevoii sociale și cea mai mare eficiență economică în condițiile impuse de dezvoltarea de ansamblu a forțelor de producție.

### Proporțiile economice și proporționalitatea

**ÎN PROCESUL repartizării resurselor de muncă iau naștere proporțiile economice.** Fie  $N$  = totalitatea nevoii sociale, adică suma valorilor de întreținere necesare într-o anumită perioadă pentru asigurarea existenței și dezvoltării societății, iar  $n_1, n_2, \dots, n_n$  = componentele nevoii sociale, cum ar fi nevoile de alimente, îmbrăcăminte, locuințe, utilaje casnice etc.; fie, de asemenea,  $R$  = totalitatea resurselor de care dispune societatea în aceeași perioadă, iar  $r_1, r_2, \dots, r_n$  = componentele acestor resurse, cum ar fi petrolul, cărbunele, fibrele și firele pentru țesături, lemnul și cimentul etc. Dat fiind caracterul limitat al acestor resurse, ele trebuie repartizate pe domenii de producție potrivit cu mărimea și urgența fiecărui gen de necesități, astfel încît să rezulte, la scara întregii economii naționale, următoarea egalitate:

$$\frac{N}{R} = \frac{n_1}{r_1} + \frac{n_2}{r_2} + \dots + \frac{n_i}{r_i} + \dots + \frac{n_n}{r_n}$$

De aici rezultă că **proporțiile economice sînt corelații cantitative care iau naștere între domeniile, ramurile și subramurile economiei naționale, în legătură cu părțile din resursele totale de muncă socială pe care acestea le folosesc proporțional cu părțile din nevoia socială pe care trebuie să le satisfacă fiecare**; situația de ansamblu ce rezultă printr-o astfel de repartizare a resurselor se numește **proporționalitate economică**.

### Dezvoltarea planică, proporțională a economiei naționale, lege economică a socialismului

**ÎNFĂPTUIREA** proporționalității nu este singura problemă a conducerii economice.

Complexitatea crescîndă a forțelor de producție devine incompatibilă cu metodele de organizare și conducere „tradiționale”. O economie modernă se caracterizează printr-o adîncă diviziune socială a muncii, printr-un înalt grad de specializare în muncă și în producție, printr-o mare varietate de ramuri și subramuri economice ale căror activități se condiționează reciproc. Ele nu pot funcționa altfel decît întreținînd complexe legături de cooperare. Desfășurarea armonioasă și eficace a conlucrării nu este posibilă decît printr-o conducere unitară, coordonată, centralizată, la scară macroeconomică. În aceste condiții, organizarea și conducerea tuturor domeniilor și laturilor activității economico-sociale se transformă, în mod necesar, în știință tot mai riguroasă. O astfel de conducere știin-

țifică este pentru prima dată posibilă pe baza proprietății socialiste asupra mijloacelor de producție, care îi reunește pe toți producătorii, toate unitățile economice, într-un organism unic; diferitele domenii de activitate, ramurile, subramurile și întreprinderile funcționează, în economia socialistă, ca verigi ale unui singur mecanism, dominat de unitatea de voință și de interesele fundamentale comune ale întregului popor.

Pe de o parte, instaurarea proprietății socialiste asupra mijloacelor de producție creează baza obiectivă pentru funcționarea unor noi legi și mecanisme economice, precum și pentru aplicarea unor noi metode de conducere, specifice numai economiei socialiste. **Metoda generală și fundamentală de organizare și conducere a economiei naționale socialiste este conducerea unitară, coordonată, centralizată, pe baza unui plan unic de dezvoltare economico-socială.** Aceasta este expresia cerințelor și acțiunii unei legi economice specifice socialismului, **legea dezvoltării planice, proporționale, a economiei naționale.** Ea constituie principala caracteristică a societății socialiste și elementul său fundamental de superioritate față de societățile precedente. Esența cerințelor și acțiunii acestei legi este reglarea socială prealabilă a proporțiilor producției sociale pe bază de plan, adică înlăptuirea conștientă a proporționalității economice, **anticipat desfășurării producției, pe baza cunoașterii prealabile a volumului și structurii nevoii sociale, ca și a volumului și structurii resurselor de muncă socială.**

Asadar, **legea dezvoltării planice, proporționale a economiei naționale ne arată că funcționarea economiei socialiste este condiționată în mod obiectiv de menținerea proporționalității între ramurile și subramurile ei, proporționalitatea înlăptuindu-se conștient și sistematic pe bază de plan, prin alocarea resurselor materiale și umane corespunzător mărimii, structurii și urgenței nevoii sociale.**

Activitatea practică de înlăptuire a cerințelor acestei legi economice, constînd în elaborarea și înlăptuirea planurilor economice, se numește **planificare**. Conducerea planificată a economiei naționale socialiste nu se limitează, însă, numai la alocarea resurselor; ea include toate laturile vieții economice, sociale și culturale.

Hotărîtoare pentru activitatea de planificare sînt: a) existența **proprietății socialiste** asupra mijloacelor de producție, care face posibilă luarea deciziilor de către întreaga societate; b) exercitarea unei largi funcții economico-organizatorice de către **statul socialist** a cărui menire principală este să înlăptuiască **politică economică elaborată de partidul marxist-leninist**; c) subordonarea conștientă a activității economice față de scopul nemijlocit al producției sociale: satisfacerea crescîndă a necesităților materiale și spirituale ale tuturor membrilor societății; d) fundamentarea științifică a activității de planificare, pornind de la cerințele conjugate ale întregului sistem de legi economice ale socialismului.

Reglarea prealabilă a producției, de către întreaga societate, menținerea conștientă a proporționalității în economie, conferă muncii, în socialism, un caracter nemijlocit social, asigură utilizarea resurselor conform intereselor tuturor membrilor societății și generează economisirea timpului total de muncă al societății, adică o eficiență economică în creștere.

### Planul național unic și rolul lui în conducerea economiei

**INSTRUMENTUL** principal al organizării și conducerii planificate a economiei naționale socialiste îl constituie planul național unic de dezvoltare economico-socială. **El conține un**

# În sprijinul candidaților la concursul de admitere în învățământul economic superior

sistem complex de sarcini cantitative și calitative corelate, prin care se precizează direcțiile, obiectivele și sarcinile, ritmurile și caracterul dezvoltării economice într-o perioadă dată. Toate acestea sînt exprimate cu ajutorul unor indicatori de plan (mărimi fizice sau valorice) care se referă la: mărimea producției sau volumul activității diferitelor ramuri economice; sarcinile sporirii produsului social, venitului național, producției nete; principalele destinații ale venitului național; volumul total al investițiilor și repartizarea acestora pe ramuri și subramuri; sarcinile sporirii productivității muncii, reducerii cheltuielilor materiale de producție, reducerii costurilor; volumul desfacerilor de mărfuri; dimensiunile creșterii veniturilor oamenilor muncii; sarcinile dezvoltării științei și culturii etc.

Planul național unic îmbină toate categoriile de interese ale societății, în perspectivă imediată ca și ulterioară. El este unitar și reprezintă voința suverană a națiunii.

De fundamentarea științifică a planului depind în mod hotărîtor eficiența utilizării resurselor, ritmul dezvoltării forțelor de producție, ritmul creșterii nivelului de trai. Caracterul științific al elaborării planurilor se întemeiază pe: cunoașterea riguroasă a mărimii, structurii și tendințelor, atît ale nevoii sociale cît și ale resurselor totale de muncă vie și materializată: cunoașterea conținutului, cerințelor și modului de acțiune al legilor economice și sociale: deținerea și utilizarea unui modern flux de informații, prelucrarea informațiilor și luarea deciziilor cu ajutorul unor mijloace moderne de evidență și calcul.

Toate elementele de fundamentare a planului, toți factorii care acționează în viața economică sînt în continuă mișcare. De aceea, nu este niciodată suficientă cunoașterea intensității acțiunii lor prezente; la fel de importantă este cunoașterea acțiunii lor viitoare. Acestei necesități îi corespunde elaborarea **prognozelor economice**. Ele reprezintă schițe generale sau estimări ale dezvoltării generale viitoare, pe termen lung (20—30 de ani), evoluția probabilă a principalilor factori care vor influența viața economică, producția socială, proporțiile economice. Prognozele economice stau la baza elaborării **liniilor directoriale** ale dezvoltării economico-sociale de către partidul marxist-leninist. Legătura nemijlocită dintre prognozele economice și planurile curente este asigurată de elaborarea unor **programe speciale** ale activității pe termen lung, care se referă doar la unele domenii fundamentale ale vieții economice: cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, dezvoltarea bazei energetice și de materii prime, dezvoltarea producției agro-alimentare, creșterea nivelului de trai etc. Astfel de programe speciale au fost elaborate și aprobate mai ales de Congresul al XII-lea al P.C.R. și de către Conferința Națională a P.C.R. din decembrie 1982.

În țara noastră, metodologia concretă de elaborare a planurilor economice este reglementată **juridic prin Legea cu privire la dezvoltarea economico-socială planificată a României**. Ea cuprinde un ansamblu de principii, reguli și norme ale activității de planificare și consfințește starea de fapt obiectivă, istoricește creată, prin care **locul central în organizarea și conducerea planificată a economiei noastre naționale îi revine Partidului Comunist Român**, care elaborează directivele dezvoltării economice și sociale, mobilizează și îndrumă întregul potențial al societății noastre, promovează formele și metodele cele mai adecvate de organizare și conducere a întregii vieți economico-sociale și politice a țării.

În spiritul centralismului democratic, metodologia concretă de elaborare a planurilor economice, statuată și prin legea amintită, este o **metodologie de jos în sus**. Aceasta înseamnă că activitatea de planificare începe de la verigile de bază ale organizării economice: unitățile economice (întreprinderi, fabrici, mine, uzine, gospodării agricole etc.), precum și unitățile teritorial-administrative. Acestea, plecînd de la liniile directoriale elaborate de congresele P.C.R. și orientîndu-se după legi, instrucțiuni, norme și normative, elaborează proiecte de planuri proprii, în care se reflectă posibilitățile lor specifice. Propunerile de plan ale verigilor de bază sînt centralizate și armonizate ierarhic de către centralele industriale, uniunile cooperatiste, consiliile populare etc. Rezultă, astfel, proiecte de plan pe ramuri, subramuri, județe etc., care sînt înaintate Comitetului de Stat al Planificării — organul central de stat investit cu atribuții esențiale în îndrumarea și coordonarea activității de planificare, în spiritul politicii economice a partidului și statului nostru. Acesta, concludînd cu ministerele și cu alte organe centrale, precum și cu consiliile populare județene, asigură concordanța propunerilor de plan cu necesitățile și posibilitățile concrete ale economiei naționale în perioada dată în **profil departamental, de ramură și teritorial** și elaborează proiectele de plan cincinal și de planuri anuale. În fazele ulterioare proiectul de plan este analizat, îmbunătățit și avizat

de Consiliul de Miniștri, apoi este supus aprobării Consiliului Suprem al Dezvoltării Economico-Sociale a României, organ superior de partid și de stat care analizează concordanța proiectului de plan cu directivele partidului, cu interesele fundamentale actuale și viitoare ale națiunii. În final, planul se supune dezbaterii și aprobării de către Marea Adunare Națională care-i conferă **putere de lege juridică**, astfel că toate prevederile de plan devin obligatorii pentru toți participanții la viața economico-socială a țării.

## Preocupări ale P.C.R. cu privire la perfecționarea conducerii planificate a României

NECESITĂȚILE creșterii nivelului de trai al maselor devin tot mai complexe, iar cerințele trecerii la o nouă calitate a întregii activități economice impun un efort neconcentrat de îmbunătățire a elaborării, îndeplinirii și adaptării planurilor la cerințele noi și la condițiile materiale în continuă schimbare. De aceea, una dintre direcțiile făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism, așa cum se precizează în Programul partidului, este „continuarea activității de îmbunătățire a organizării, conducerii și planificării unitare a întregii vieți economico-sociale“.

Un moment semnificativ în această direcție l-a constituit Conferința Națională a P.C.R. din iulie 1972, printre ale cărei preocupări principale s-a înscris crearea, unor organisme democratice, cu caracter permanent, care să constituie un cadru cît mai favorabil pentru **îmbinarea conducerii centralizate cu democratismul economic**, cu participarea largă a maselor la luarea principalelor decizii economice. Drept urmare, a luat ființă Consiliul Suprem al Dezvoltării Economico-Sociale a României, Congresul Consiliilor Populare, Congresul consiliilor oamenilor muncii din industrie, construcții, transporturi și circulația mărfurilor etc.

O importanță majoră pentru conducerea planificată a economiei naționale o are Hotărîrea C.C. al P.C.R. din 22—23 martie 1978; măsurile cuprinse în acest document istoric au revoluționat mecanismul nostru economico-financiar și instrumentele conducerii. Ele se referă la întărirea **autoconducerii muncitorești**, lărgirea atribuțiilor și răspunderii unităților economice, perfecționarea indicatorilor de plan (s-au introdus indicatori mai expresivi, cum sînt producția netă, producția fizică, fondul total de timp de muncă al unității economice etc.), elaborarea unor instrumente tehnico-științifice de fundamentare a planurilor cum sînt **nivelurile orientative și normative de plan**, mai stricta delimitare a atribuțiilor tuturor verigilor din sistemul organizatoric al economiei naționale, întărirea rolului contractelor economice etc.

Congresul al XII-lea al P.C.R. și, ulterior, Plenara lărgită a C.C. al P.C.R. din 1—2 iunie 1982, dînc o apreciere pozitivă realizărilor în domeniul perfecționării conducerii planificate a economiei noastre naționale, au subliniat necesitatea continuării eforturilor de îmbinare mai armonioasă a conducerii centralizate cu autonomia și autoconducerea muncitorească, de creștere a răspunderii tuturor colectivelor în elaborarea și îndeplinirea planurilor economice. În sfîrșit, în Raportul tovarășului Nicolae Ceaușescu la Conferința Națională a P.C.R. din decembrie 1982 se subliniază cu deosebită forță rolul planului și al planificării în dezvoltarea economico-socială: „**Înfăptuirea prevederilor planului cincinal... a programelor prezentate Conferinței Naționale va crea condițiile necesare pentru ridicarea continuă a nivelului de trai material și spiritual al poporului în conformitate cu programul de autoaprovizionare. Pentru aceasta însă... este necesar să asigurăm înfăptuirea neabătută a planului de dezvoltare economico-socială, creșterea venitului național, a eficienței economice, a productivității muncii. Numai pe această bază vom dispune de mijloacele necesare înfăptuirii prevederilor de ridicare în continuare a bunăstării materiale și spirituale**“.

lect. univ. P. IOSUB

### INTREBĂRI

1. Ce sînt proporțiile economice și proporționalitatea? Ce loc ocupă ele în organizarea și conducerea societății?
2. Care este conținutul legii dezvoltării planice, proporționale a economiei naționale? Pe ce factori obiectivi se bazează acțiunea acesteia?
3. Ce reprezintă planul național de dezvoltare economico-socială? Care este, în linii mari, metodologia elaborării lui?
4. În ce direcții mai importante este necesară perfecționarea activității de planificare? Ce realizări mai semnificative s-au obținut în acest sens?

## Aminări costisitoare ale declanșării negocierilor globale din cadrul O.N.U. (I)

**A**NII '70 au fost martorii declanșării și proliferării unei crize de mari proporții și de durată la nivelul întregii economii mondiale, criză care — infirmând o serie de previziuni relativ optimiste — se prelungește și în acest început de deceniu al nouălea. Această criză economică — ale cărei dimensiuni și efecte sint fără precedent în întreaga perioadă postbelică fiind, din multe puncte de vedere, comparabile cu cele ale marii crize a anilor 1930—33 — afectează puternic toate țările lumii, dar, în special, pe cele în curs de dezvoltare. Acestea din urmă își văd periclitat întregul proces de dezvoltare economico-socială; marile decalaje care le despart de țările dezvoltate nu numai că se mențin, dar chiar se adâncesc de la un an la altul, permanentizând puternicele disparități existente la nivelul economiei mondiale.

Incerările de a găsi soluții parțiale unora din marile probleme cu care sint confruntate țările în curs de dezvoltare s-au dovedit a fi mai curind simple paleative — sortite eșecului — decît abordări pertinente, cu efecte concrete. Neîmplinirile care au condus la falimentul așa-numitului „dialog Nord-Sud“ stau măturie în acest sens. Mai mult, ele demonstrează, fără putință de tăgadă, faptul că problemelor majore din economia mondială contemporană — precum subdezvoltării, cu toate consecințele ei nefaste pentru întreaga umanitate — nu li se pot găsi soluții prin abordări în cercuri închise sau cu participare restrînsă. Singurul cadru de natură să permită dialoguri constructive în vederea căutării și găsirii unor soluții viabile nu îl poate asigura, în acest context, decît Organizația Națiunilor Unite, iar modalitatea cea mai adecvată de a se ajunge la astfel de soluții nu poate fi decît abordarea coerentă și integrală a principalelor aspecte presupuse de o dezvoltare economică reală și efectivă.

Conform celor convenite cu prilejul sesiunii speciale din 1980, consacrată noii ordini economice internaționale, negocierile globale urmau să se refere la probleme majore din domeniile materiilor prime, energiei, comerțului, dezvoltării economice și relațiilor valutare-financiare și să contribuie la realizarea în practică a prevederilor strategiei internaționale a dezvoltării pentru cel de-al treilea Deceniu al Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.

După cum se cunoaște, însă, opoziția țărilor capitaliste dezvoltate, lipsa de voință politică a acestora, au împiedicat — și continuă să împiedice — lansarea negocierilor globale. Obstrucțiile formulate de aceste țări conduc la menținerea stărilor de lucruri negative în domeniile menționate și, în consecință, la agravarea stării de subdezvoltare în care se află o mare parte din țările lumii.

### Fluctuații masive și continue ale prețurilor materiilor prime

INTRE obiectivele avute în vedere în cadrul negocierilor globale pe segmentul materiilor prime — produse de importanță cardinală pentru economiile țărilor în curs de dezvoltare — un loc central îl ocupă eliminarea fluctuațiilor excesive ale piețelor și prețurilor internaționale, precum și stabilizarea acestora din urmă la niveluri juste pentru producători și echitabile pentru consumatori. Realitatea demonstrează însă că statu-quo-ul pe linia adoptării unor măsuri concrete în acest sens este profund păgubitor.

Este, astfel, de menționat, tergiversarea intrării în vigoare a Fondului comun pentru finanțarea stocurilor regulatorii de produse de bază — menit să conducă la realizarea în practică a Programului integrat pentru produse de bază — în ciuda acordului realizat în acest sens, după laborioase eforturi, în iunie 1980. Lipsa progreselor reale privind intrarea în vigoare

a Fondului comun, precum și referitor la convenirea și transpunerea în practică a unor măsuri suplimentare pe acest plan se traduce în fluctuații masive de prețuri, cu largi implicații în special pentru țările în curs de dezvoltare producătoare și exportatoare.

Astfel, conform indicelui calculat de Banca Mondială pentru produsele de bază (exclusiv petrol)<sup>1)</sup>, prețurile internaționale ale acestora au scăzut cu 14,5% în 1981 față de nivelurile atinse în anul precedent și, conform estimărilor preliminare, cu încă 8% în prima jumătate a anului 1982. Această deteriorare a prețurilor a fost generală, verificîndu-se în cazul tuturor celor trei mari grupuri de materii prime: agroalimentare, produse agricole nealimentare și metale și materii prime minerale. Faptul este confirmat și de raportul G.A.T.T.<sup>2)</sup> care subliniază, în plus, un element deosebit de important: **comparativ cu prețurile produselor manufacturate și ale combustibililor, prețurile materiilor prime neenergetice s-au situat în 1981 la cel mai scăzut nivel din perioada ultimilor 15 ani**, produse care joacă un rol deosebit de important în realizarea veniturilor din export ale multor țări în curs de dezvoltare, afectînd, în consecință, încasările valutare ale acestora.

**În același timp, în ceea ce privește principalele produse de bază din import ale țărilor în curs de dezvoltare, prețurile au marcat creșteri sensibile: orez + 11,3%, porumb + 4,4% și grâu + 2,9%.**

Luînd în considerare și celelalte produse de import — inclusiv cele manufacturate, care au cunoscut importante creșteri inflaționiste de preț — raportul de schimb dintre prețurile obținute la export de către țările în curs de dezvoltare și prețurile plătite de acestea pentru produsele importate a continuat să se deterioreze, pentru perioada 1978—1981, scăderea acestuia atîngînd 13% (cu un nivel de înrăutățire și mai accentuat — 19% — în cazul țărilor celor mai puțin dezvoltate.)<sup>3)</sup>

Evident, întreg acest proces are consecințe profund negative pe planul asigurării resurselor financiare necesare și, în consecință, pe cel al menținerii la un nivel cit de cit satisfăcător a procesului de dezvoltare economică.

### O problemă mereu actuală: energia

ENERGIA continuă să figureze la loc de frunte pe lista profundelor dificultăți cu care sint confruntate multe țări ale lumii. Cele mai afectate dintre acestea sint, evident, țările în curs de dezvoltare importatoare de petrol, care se văd puse în fața următoarei inextricabile probleme: asigurarea unui ritm satisfăcător de dezvoltare economică presupunînd menținerea la un nivel ridicat al aprovizionării cu materii prime energetice, nivel a cărui atîngere presupune însă alocarea unor importante resurse financiare; acestea sint, însă insuficiente în contextul realizării unui volum nesatisfăcător de încasări valutare, ca urmare a fluctuațiilor masive ale prețurilor principalelor materii prime de export și al altor dificultăți întîmpinate pe planul desfacerii în străinătate, în special, datorită accentuării protecționismului.

În consecință, amînarea antamării unor negocieri pertinente în domeniu — în cadrul larg oferit de preconizatele negocieri globale de sub egida O.N.U. — negocieri vizînd, între altele, în concepția grupului celor 77, realizarea unor aprovizionări constante cu țitei este profund dăunătoare pentru țările în curs de dezvoltare. Astfel, în primul rînd, creșterea „facturii petro-

<sup>1)</sup> Indice bazat pe prețurile curente, exprimate în dolari S.U.A., ale unui grup de 33 produse de bază (1974—76=100), ponderate cu valoarea exporturilor din țările în curs de dezvoltare (vezi „The World Bank Annual Report 1982,” p. 27).

<sup>2)</sup> „International Trade 1981/82”.

<sup>3)</sup> „The World Bank Annual Report 1982” p. 29-30.

**liere" conduce la agravarea deficitelor în balanțele comerciale și de plăți externe.** Numai în intervalul 1975-1981 deficitul cumulat la balanțele de plăți curente ale țărilor în curs de dezvoltare importatoare de petrol s-a majorat de aproape 2,5 ori, de la 33,4 la 80,4 miliarde de dolari<sup>4)</sup>, ceea ce a condus la necesități crescînde de fonduri atrase din exterior pentru finanțarea deficitelor respective, cu consecințe catastrofale pe planul datoriei externe.

În al doilea rînd, plățile majorate determinate de presiunile impuse de creșterea prețurilor țițeiului se traduc în deturarea unor fonduri importante de la principalii lor destinație: realizarea unor proiecte de investiții de maximă importanță pentru mai buna ocupare a forței de muncă și pentru stimularea dezvoltării economico-sociale generale.

## Escaladarea protecționismului comercial

ASISTĂM în ultimii ani la proliferarea rapidă a practicilor protecționiste impuse în calea pătrunderii produselor acestor țări pe piețele țărilor capitaliste dezvoltate, se multiplică diversele forme de împiedicare a pătrunderii produselor prelucrate ale țărilor în curs de dezvoltare. Practic, prin obstacolele netarifare impuse la import — între altele sub forma restricțiilor cantitative, a așa-numitelor „restringeri voluntare la export“ a barierele tehnice, a normelor stricte de marcare și etichetare a produselor etc. — sînt anihilate o serie de facilități justificate de ordin tarifar acordate produselor prelucrate provenind din țările în curs de dezvoltare, precum și efectele potențiale ale reducerilor de taxe vamale, convenite cu prilejul ultimei runde de negocieri comerciale multilaterale din cadrul G.A.T.T. (Runda Tokio). Astfel de practici distorsionează — așa cum subliniază dealțul și recentul raport al U.N.C.T.A.D. asupra comerțului și dezvoltării — fluxurile comerciale internaționale normale, instaurînd un climat de nesiguranță la nivelul comerțului mondial, cu consecințe negative în special asupra țărilor în curs de dezvoltare.

În aceste condiții, locul ocupat de țările în curs de dezvoltare în comerțul mondial cu produse manufacturate se menține la un nivel nesatisfăcător: dacă cu 25 de ani în urmă (în 1955) ponderea respectivă era de 27,3%, la nivelul anului 1980, aceasta era estimată la numai 21,4%<sup>5)</sup>.

Cu atît mai justificată se dovedește, în acest context, poziția „Grupului celor 77“ ca în cadrul negocierilor globale de sub egida O.N.U. să se convină măsuri concrete vizînd, între altele, eliminarea protecționismului comercial, precum și sporierea și protejarea puterii de cumpărare a veniturilor din exporturi obținute de țările în curs de dezvoltare.

## Instabilitatea valutară și precaritatea fluxurilor financiare

ȘI PE plan valutar-financiar țările în curs de dezvoltare continuă să fie confruntate cu dificultăți majore. În ceea ce privește instabilitatea cursului de schimb al valutilor pe plan

<sup>4)</sup> The World Bank Annual Report 1982, p. 22  
<sup>5)</sup> Idem, p. 26

## Structura economică

(Urmare din pag. 19)

covârșitoare, practic integrală a creșterii venitului (99,6%) se realizează pe baza componenței „inerțiale“, care nu este altceva decît creșterea productivității muncii în fiecare din cele trei sectoare economice.

Prin urmare, creșterea productivității muncii și folosirea eficientă a forței de muncă nu se limitează la cele trei sectoare mari. Experiența țărilor dezvoltate care au atins un grad mai înalt de maturizare a structurilor lor macroeconomice arată că în condițiile stabilității acestora, al absenței influenței lor, creșterea productivității și a eficienței folosirii forței de muncă se desfășoară sub imperiul unor profunde modificări și deplasări din interiorul fiecărui sector în parte, prin dezvoltarea și modernizarea subramurilor acestora, din crearea și extinderea unor subramuri noi, din asimilarea de produse noi și modernizarea celor existente, din promovarea pe scară mai largă a mecanizării și automatizării producției, din organizarea științifică a producției și a muncii.

internațional, aceasta imprimă o semnificativă nesiguranță planurilor comerciale ale acestor țări, iar o adevărată strategie pe termen mediu și lung în domeniul schimburilor comerciale — strategie atît de necesară mai ales în condițiile înrăutățirii situației plăților cu străinătatea — este practic imposibilă. Fluctuațiile de preț care se datoresc într-o măsură importantă variațiilor de curs ale monedelor de decontare antrenează incertitudinile importante în privința realizării veniturilor valutare din export și a plăților necesare pentru importurile presupuse de procesul de dezvoltare economică.

Alăturîndu-se altor elemente trecute deja în revistă, instabilitatea valutară a contribuit și ea la deteriorarea, în continuare a balanțelor plăților curente ale țărilor în curs de dezvoltare, ale căror deficite cumulate au conșus la atingerea unor niveluri fără precedent ale datoriei externe. Nu trebuie omis aici nici impactul puternic pe care l-a avut în 1981 și 1982 — pe planul sporirii instabilității valutare internaționale, al creșterii cursului dolarului și, deci, al majorării datoriei externe — adevăratul „război al dobînzilor“ care a declanșat cele mai multe tensiuni în economia capitalistă, cu repercusiuni negative asupra tuturor țărilor lumii, dar mai ales asupra celor în curs de dezvoltare.

În aceste condiții, conform datelor preliminare ale Băncii Mondiale, nivelul agregat al datoriei externe a țărilor amintite a atins la sfîrșitul anului 1981 cifra record de 465 miliarde dolari (crescînd de aproape 3 ori față de 1975 și de circa 8 ori față de 1970); numai plățile în contul serviciului datoriei externe efectuate în același an de țările respective au atins 99 miliarde dolari, din care aproape jumătate era reprezentată de dobînzile aferente creditelor și împrumuturilor contractate. Situația financiară dificilă, în care se află țările în curs de dezvoltare nu este nici pe departe ușurată de sumele pe care țările capitaliste dezvoltate le transferă cu titlu de asistență oficială pentru dezvoltare, nivelul global al vărsămintelor aflîndu-se chiar în scădere (25,5 miliarde dolari în 1981, comparativ cu 27,2 miliarde dolari în anul anterior).

Evident, dificultățile existente pe plan valutar-financiar afectează în primul rînd țările în curs de dezvoltare importatoare de țiței și cu prioritate cele mai puțin dezvoltate dintre acestea. În privința acestora din urmă, rezultatele înregistrate în cadrul Conferinței Națiunilor Unite cu privire la țările cel mai puțin dezvoltate (care a avut loc la Paris în septembrie 1981) în ceea ce privește asistența financiară sînt departe de a fi satisfăcătoare.

Tocmai avînd în vedere aceste considerente țările în curs de dezvoltare militează pentru o restructurare de fond a sistemului valutar-financiar internațional, iar nu — așa cum dorește țările capitaliste dezvoltate — pentru soluții paleative constînd din adaptări „din mers“ ale actualelor structuri și instrumente în domeniu. Cu atît mai necesară se dovedește, în acest context, abordarea coerentă a problemelor referitoare la asistența pentru dezvoltare (inclusiv a celei destinate celor mai puțin dezvoltate țări), la accesul pe piețele internaționale de capital, la datoria externă în creștere etc. în cadrul negocierilor globale de sub egida O.N.U.

**dr. Adrian CONSTANTINESCU  
Costea MUNTEANU**

*Institutul de economie mondială*

Toate aceste procese microeconomice, chiar dacă nu conduc la modificarea structurii macroeconomice, reprezintă componente de bază ale perfecționării calitative a structurii economiei, ale ridicării continue și susținute a gradului de utilizare eficientă a forței de muncă. În acest sens, în strategia ridicării gradului de folosire rațională, eficientă a forței de muncă un rol deosebit îl au dimensiunea întreprinderii, adecvata condițiilor specifice ramurii și conjuncturii internaționale, organizarea superioară a procesului de cercetare, proiectare și asimilare a produselor și tehnologiilor moderne, mecanismul de conducere a întregii economii naționale. Sintetizînd cerințele majore ale dezvoltării economiei noastre naționale, tovarășul Nicolae Ceaușescu arăta: „Consider necesar să trecem de la faza acumulării cantitative, la o fază nouă, superioară, aceea a luptei pentru calitate. A venit timpul să transformăm cantitatea într-o nouă calitate. Aceasta este cerința primordială de care depinde viitorul industriei românești, viitorul întregii economii naționale.“<sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> Nicolae Ceaușescu: „Raport la Conferința Națională a Partidului Comunist Român“, 7—9 decembrie 1977, București, Ed. politică, 1977, p. 16—17

# Habitatul — factor al calității vieții

DEȘI îmbunătățirea condițiilor de locuit și serviciile complementare reprezintă una din necesitățile de bază ale existenței umane, în prezent, jumătate din locuitorii orașelor și opt din fiecare zece locuitori ai așezărilor rurale din țările în curs de dezvoltare trăiesc în condiții inadecvate și de cele mai multe ori inadmisibile. Statisticile arată că peste 2,3 miliarde locuitori din țările în curs de dezvoltare trăiesc în condiții mai mult sau mai puțin inadecvate.

Pe ansamblul țărilor în curs de dezvoltare în ultimii ani se manifestă o serie de fenomene care, deși diferite ca intensitate, prezintă multe caracteristici comune în privința condițiilor de locuit.

- Reducerea, în ultimii ani, a ritmului de creștere a populației într-o serie de țări sau regiuni, fără ca această diminuare să fie însoțită de o reducere corespunzătoare a ritmului de creștere a populației urbane.

- O serie de guverne au pregătit programe de urbanizare, dar puține dintre acestea au fost transpuse în viață, iar multe nu au avut în vedere problemele acute legate de îmbunătățirea condițiilor de locuit ale populației.

- Este puțin probabil ca în următorii opt sau zece ani țările în curs de dezvoltare să dispună de capacitatea economică ce le-ar permite să aloce resursele necesare satisfacerii necesităților de bază de locuit ale populației și serviciilor aferente. Pe de altă parte, studiile arată că guverne care ar fi reai interesate în rezolvarea acestei probleme nu dispun de mijloacele financiare și materiale necesare. În alte țări, problema nu constă în lipsa de mijloace financiare, ci în corectă utilizare a resurselor disponibile. Există, de asemenea, cazuri în care eșecul unor programe de urbanizare se datorează costului excesiv al soluțiilor propuse — de multe ori soluții importate din țările dezvoltate — în raport cu resursele disponibile.

O altă problemă este legată de stabilirea beneficiarilor reali ai programelor de urbanizare, întrucât aceste programe

\* Jorge E. Hardoy este cercetător la Institutul internațional pentru mediul înconjurător și dezvoltare (Londra) și membru al Centrului de studii urbane și regionale (Buenos Aires). Studiul său, din care am prezentat aici principalele concluzii, a fost publicat în revista mexicană Comercio Exterior, vol. 32/2, 1982

nu de cele mai multe ori un caracter discriminatoriu la adresa păturilor sărace ale populației.

În aceste condiții, specialiștii de la Banca interamericană de dezvoltare apreciază că în cazul unor programe realiste de dezvoltare urbană, trebuie luate în considerare patru aspecte și anume: crearea de locuri de muncă în mediul urban; dezvoltarea sistemului educațional; îmbunătățirea sănătății publice prin realizarea unor proiecte de aducțiune a apei potabile și de canalizare; promovarea proiectelor de dezvoltare urbană de care să beneficieze în principal păturile populației cu veniturile cele mai scăzute.

O poziție asemănătoare o are Fondul European de Dezvoltare. Fondul a identificat în programele sale mai multe criterii, a căror considerare se apreciază că ar contribui la realizarea cu succes a unui program de urbanizare:

- luarea în considerare a unor criterii socio-economice justificate în stabilirea segmentului de populație căreia i se adresează proiectul respectiv;

- adaptarea proiectelor la necesitățile reale și la stilul de viață al beneficiarilor, aceștia urmînd să participe la luarea deciziilor legate de amplasarea și dotarea obiectivelor;

- corelarea costurilor proiectului cu capacitatea de plată a beneficiarilor;

- utilizarea unor norme pentru construirea infrastructurii adaptată condițiilor din țările în curs de dezvoltare;

- utilizarea adecvată și în proporții sporite a materialelor locale;

- folosirea pentru realizarea construcțiilor a unor tehnologii care nu necesită investiții importante; aplicarea de reglementări și norme care să ducă la utilizarea forței de muncă locale.

În realitate, și la realizarea programelor de urbanizare la a căror finanțare au participat o serie de instituții internaționale s-au manifestat o serie de neajunsuri. Astfel, în cadrul programelor la a căror finanțare a participat B.I.D. se remarcă costul ridicat al locuințelor, chiar a celor destinate cu prioritate populației cu venituri scăzute, distanța mare față de locurile de muncă și absența unor mijloace de transport corespunzătoare.

De asemenea, împrumuturile acordate de instituțiile financiare internaționale s-au orientat cu prioritate spre finanțarea unor proiecte de urbanizare a localităților cu peste 500 mii de locuitori și numai în unele cazuri excepționale localități urbane cu un număr inferior de locuitori au beneficiat de aceste împrumuturi.

O atenție insuficientă a fost acordată de către agențiile internaționale diversificării industriei materialelor de construcții, cele mai multe împrumuturi fiind destinate construcției unor fabrici de ciment, material de construcție cu un consum energetic mare și cu un cost destul de ridicat și deci mai puțin accesibil populației cu venituri reduse din țările în curs de dezvoltare.

În viziunea lui J. E. Hardoy\*) acțiunile concrete pe care guvernele trebuie să le întreprindă pentru rezolvarea problemelor habitatului se referă la:

- reducerea șomajului și creșterea veniturilor reale ale populației, paralel cu menținerea unor costuri reduse la construcția de locuințe și a unor tarife scăzute pentru servicii;

- practicarea unui sistem progresiv de impozite prin care păturile populației cu venituri ridicate să contribuie la plata serviciilor de care beneficiază și populația cu venituri scăzute;

- dezvoltarea industriei materialelor de construcții, ținîndu-se seama de specificul fiecărei țări;

- revizuirea normelor de construcție a locuințelor pentru populația cu venituri medii și mici;

## Breviar

Conceptul ca un organism de cercetare pan-african, Centrul de studii pentru dezvoltare africană (C.E.D.A.) — condus de Joseph Ki-Zerbo — a inițiat primele programe de cercetare în 1982 abordînd în principal următoarele probleme: studierea modurilor de producție și a diferitelor grupări sociale, depistarea și stimularea experiențelor pozitive cu caracter colectiv pe planul dezvoltării în Africa, rolul femeii în procesul dezvoltării etc. De altfel, scopul declarat al centrului îl constituie participarea la elaborarea — prin investigarea și interpretarea obiectivă a realităților africane — unei strategii de dezvoltare globală, autonomă și participativă, în consens cu obiectivele urmărite de toate părțile interesate. Recent, cu ocazia unui seminar desfășurat în Volta Superioară, C.E.D.A. și-a propus să-și concentreze atenția asupra unor domenii care au fost în mod deosebit neglijate în trecut, în condițiile dominației colonialiste. Iată câteva din aceste priorități:

- păstrarea identității culturale, cercetării africani apreciînd că acest element nu poate fi neglijat în procesul dezvoltării.

- identificarea unor modalități de implicare mai activă a cadrelor de conducere economică în sfera politicii;

- păstrarea echilibrului ecologic. În această direcție își propun să evidențieze, spre exemplu, relația dintre extinderea culturilor de export și degradarea ecologică în Africa, cu toate efectele negative asupra procesului de dezvoltare în perspectivă a țărilor africane

- acordarea de credite în condiții avantajoase pentru construirea de locuințe, paralel cu realizarea de către sectorul public a unor obiective cu caracter social;

- organizarea unor cursuri de pregătire tehnică în activități legate de sectorul construcțiilor, sector care reprezintă o importantă sursă de locuri de muncă pe termen mediu și scurt;

- instituirea de măsuri în vederea frînării procesului de degradare a mediului înconjurător în zonele urbane.

Un mijloc de realizare a obiectivelor programelor de îmbunătățire a condițiilor de locuit ale populației reprezintă, alături de eforturile proprii, cooperarea internațională eficientă și în interesul real al populației din țările cu probleme deosebite sub acest aspect.

Rodica Maria RĂDULESCU  
I.E.M.

Dificultăți în transporturile aeriene internaționale

CA și în cazul altor sectoare, nici pentru transporturile aeriene anul 1984 nu va aduce semne de revenire din criză. Asociația internațională a transporturilor aeriene (I.A.T.A.), care grupează circa 120 de companii, arată că, după un profit de 400 mil. dolari în 1978, începând cu 1979 transporturile aeriene au înregistrat deficite în continuă creștere. La sfârșitul anului 1982, pierderile acestui sector se ridicau la 1,87 mrd. dolari, deficitele cumulate din 1979 însumând 5,73 mrd. dolari. Pierderile sînt puse de I.A.T.A. pe seama fenomenelor cauzate de recesiune, inflație, ratele înalte ale dobînzilor, fluctuația cursurilor valutare, la care se adaugă efectul majorării diferitelor taxe de aeroport și o serie de reglementări și restricții operaționale impuse de diferite țări. Tot aici se adaugă faptul că, pe multe rute există capacități peste cererea curentă, ceea ce are ca rezultat reducerea factorului de încărcare al liniilor respective. Prognosticele indică menținerea unor însemnate deficite pentru anii 1983 și 1984, cu o oarecare diminuare în 1984 pe baza unor măsuri care vor viza reducerea

severă a personalului, vînzarea de nave și scurtarea rutelor de zbor. După cum se poate observa, reducerea pierderilor nu este pusă în legătură cu perspectiva îmbunătățirii climatului economic internațional care ar fi de natură să determine creșterea cererii în transportul aerian internațional.

Pe ansamblul anilor '80, transporturile aeriene vor rămîne, așadar, sub semnul crizei,

urmînd să apeleze în mare măsură la subsidii și credite. Pe de altă parte, potrivit aprecierilor directorului general al I.A.T.A., transporturile aeriene nu se pot aștepta, în viitorul prezibil, la modificări tehnologice de amploare (comparabile cu apariția reactoarelor, de exemplu) care să determine o îmbunătățire substanțială în situația acestui sector.

Opțiuni energetice britanice

INCERCIND se prefigereze cererea de energie în Anglia în următorii circa 30 ani, un raport al Departamentului britanic al energiei apreciază că viitorul interval de 30 de ani este susceptibil să fie martor al unor mari modificări și surprize în domeniul energiei, inclusiv în cazul Angliei. Această țară va realiza în perioada avută în vedere — o creștere cu un ritm anual de 0,1—2,6 la sută în ce privește cererea de electricitate, sector în care creșterea anuală a fost de 1,5 la sută în anii '70.

În funcție de capacitățile existente și de cele închise, raportul consideră că va fi nevoie de

noi capacități însumînd 7,6—35,8 Gigawatts în perioada 1981—2000 și de 25,1 pînă la 65 GW între anii 2001 și 2010. În raport se subliniază, se asemeni, necesitatea atît a menținerii termocentralelor pe cărbune, cît și a utilizării sporite a centralelor nucleare. În prezent, capacitățile nucleare existente furnizează 12 la sută din producția de energie electrică față de termocentralele pe cărbune care au o pondere de 83 la sută. Cînd vor fi date în exploatare centralele aflate în prezent în construcție, ponderea energiei de proveniență nucleară va crește la circa 20 la sută în balanța energetică a țării.

Programe de dezvoltare

Siria: agricultura — obiectiv prioritar al planului 1981-1985

ACCENTUL prioritar pus pe dezvoltarea agriculturii este reflectat de repartitia investițiilor pe principalele sectoare economice, agriculturii urmînd să-i fie alocate în perioada 1981—1985 investiții totale de 17200 milioane lire siriene (16,9% din investițiile totale, comparativ cu 10,1% în cincinalul 1976—1980). Investițiile se concentrează cu precădere către dezvoltarea producției vegetale (79,3% din totalul investițiilor).

Principalele obiective strategice ale planului 1981—1985 în domeniul agriculturii le reprezintă asigurarea autoaprovizionării la majoritatea produselor ce pot fi produse în condițiile pedoclimatice din Siria și transformarea deficitului balanței comerciale cu produse agricole în excedent. Pentru realizarea acestor obiective sînt preconizate mai multe măsuri organizatorice, atît în domeniul agricol ca și în alte domenii. Astfel, în perioada 1981—1985 se planifică irigarea a încă 227 mil ha (din care 201 în bazinul Eufratului), înființarea a 3 noi stații de mașini agricole, cumpărarea a 30 de avioane destinate luerărilor de combatere a dăunătorilor, creșterea numărului de oi de lapte și a numărului de vaci de lapte. Se are de asemenea în vedere asigurarea de cantități sporite de îngrășăminte, pesticide, semințe selecționate etc. și o mai bună dotare tehnică.

Relațiile economice dintre România și Siria au cunoscut o evoluție ascendentă în ultimii ani și sînt reglementate de un bogat cadru juridic care cuprinde printre altele: acordul comercial pe termen lung între guvernul R. S. România și guvernul R. A. Siriene, semnat la București la 2 V 1974 și Protocolul privind dezvoltarea schimburilor comerciale, cooperării economice și tehnico-stiințifice între guvernul R. S. România și guvernul R. A. Siriene, semnat la București la 7 II 1981.

Principalele acțiuni de cooperare bilaterală le constituie realizarea rafinării de țitei de la Baniass, a complexului de triplusfosfat de la Homs, a unei fabrici de aliment, executarea de studii și proiecte pentru îmbunătățiri funciare etc.

Principalele produse exportate de țara noastră în Siria în ultimii ani sînt: turbine și cazane cu aburi, utilaje pentru industria chimică și industria cimentului, excavatoare, tractoare, vagoane pentru pasageri, îngrășăminte chimice, cherestea, hîrtie de scris, produse alimentare. Principalele produse importate de țara noastră sînt țitei, concentrat de apatită, bumbac fibră, piei crude mici.

Daniela STOICHIȚOIU  
I.E.M.

EVOLUȚII MONETARE

ÎN INTERVALUL 28 FEBRUARIE — 4 MARTIE a.c., cursul dolarului S.U.A. față de principalele valute occidentale a prezentat o evoluție diferențiată. În prima jumătate a perioadei poziția dolarului pe piețele internaționale s-a consolidat, în prelungirea tendinței conturate la finele săptămîinii precedente. Procesul s-a desfășurat pe fondul speculațiilor legate de o apropiată reducere a prețurilor internaționale la țitei de către marile țări producătoare, considerîndu-se că aceasta va facilita înviuarea activității economice în S.U.A., fără o recrudescență a fenomenului inflaționist, ceea ce ar permite menținerea unor niveluri înalte de dobîndă la fondurile în dolari.

Cursul dolarului a fost influențat favorabil și de lichidarea unor poziții speculative „à la hausse” în aur, motivată tot de speculațiile cu privire la evoluția apropiată a prețurilor internaționale la țitei. Spre finele intervalului analizat, în condițiile închiderii unor operațiuni în scopul realizării de profit, precum și ale aprecierilor legate de menținerea trendului descendent al dobînzilor la fondurile în dolari, cursul acestei valute a cunoscut o slăbire, fără însă a coborî pînă la cotele atinse la sfîrșitul săptămîinii precedente.

Poziția lirei sterline a fost influențată nefavorabil de speculațiile privind reducerea prețurilor la țitei pe nișa mondială (cu implicații asupra balanței comerciale și de piață a țării), cursul acestei valute situîndu-se la finele intervalului la 1,5159 dolari, comparativ cu 1,5275 dolari în ziua de referință de 25 februarie a.c.

Cursul mărcii vest-germane față de dolar a înregistrat o deteriorare mai puțin pronunțată, în principal pe fondul anticipării unei victorii a coaliției Kohl în alegerile generale de la 6 martie, al aprecierii efectului favorabil al unei apropiate reduceri a prețurilor la țitei asupra activității economice din R.F. Germania,

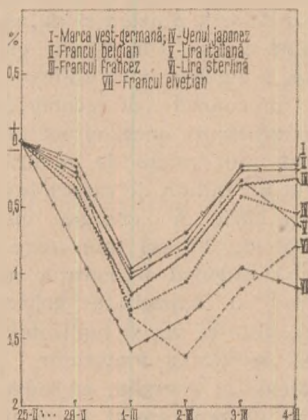
precum și al publicării unor date indicînd o evoluție mai favorabilă a economiei. La finele intervalului marca vest-germană era cotoată la 2,42 mărci/1 dolar, comparativ cu 2,4150 mărci/1 dolar în ziua de referință. Poziția acestei valute s-a consolidat și în cadrul S.M.E. Cursul francului elvețian față de dolar a înregistrat o depreciere pronunțată, de peste 1% la nivelul întregului interval, situîndu-se la 4 martie a.c. la 2,05 franci/1 dolar, față de 2,0275 franci/1 dolar la cît se ridica la sfîrșitul săptămîinii precedente.

Francul francez a fost în continuare supus unor presiuni „à la baisse” în condițiile speculațiilor privind o nouă realiniere în cadrul deficitului S.M.E. și al publicării datelor privind majorarea deficitului comercial al țării. La finele săptămîinii francul era cotoată la 6,90 franci/1 dolar față de 6,94 franci/1 dolar în ziua de referință. Pe fondul consolidării poziției dolarului, cursul yenului japonez a marcat o depreciere de peste 0,5% la nivelul întregului interval atîngînd la 4 martie a.c. 236,50 yen/1 dolar, comparativ cu 239,25 yen/1 dolar în ziua de referință.

Dobînzile la fondurile în principalele eurovalute au prezentat următoarea evoluție (se dau nivelurile de ofertă la depozitele pe 6 luni din zilele de 25 februarie și 4 martie a.c.): eurodolari 9,25 și 9%, euromărcii vest-germane 5,625 și 5,375%, eurofranci elvețieni 3,625 și 3,375%, eurolire sterline 11,375 și 11,0625%.

Prețul aurului s-a înscris în continuare pe o curbă descendentă, atîngînd și niveluri inferioare celui de 400 dolari/uncie. La cel de al doilea fixing de la Londra din ziua de 4 martie a.c. prețul s-a situat la 412,50 dolari/uncie, comparativ cu 464,75 la ultimul fixing din săptămîina precedentă.

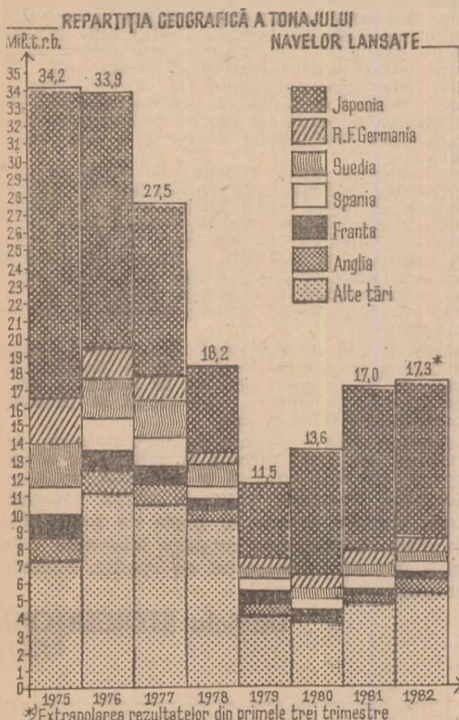
Gheorghe MUNTEAN  
Alexandru OLTEANU



Evoluția cursurilor principalelor valute occidentale față de dolarul S.U.A. în perioada 28 II—4 III 1983; bază: 25 II a.c.

## O ramură în suferință — construcțiile navale

CONSTRUCȚIILE navale sînt una dintre ramurile industriale cele mai afectate de criza economică mondială. Datele statistice publicate de O.N.U. evidențiază că tonajul mondial (fără U.R.S.S. și R.P. Chineză) al navelor lansate a atins nivelul anual maxim la mijlocul deceniului al optulea, iar din 1976 a cunoscut o scădere — mai întâi lentă, iar apoi accelerată — nivelul său din 1979 reprezentînd doar o treime din cel înregistrat în anii 1974—1975. O anumită redresare a situației s-a pro-



pus în perioada 1980—1981, între altele și datorită măsurilor de concentrare și specializarea a activității pe marile șantiere navale. Cele mai lovite de criză (vezi graficul) sînt o serie de țări cu vechi tradiții în domeniul construcțiilor navale, ca Anglia, Suedia, Spania, Olanda, R.F.G., Franța, Danemarca ș.a.; în ceea ce privește Japonia, după o reducere radicală a tonajului lansat, ea și-a recăpătat poziția dominantă, furnizînd mai mult de jumătate din producția mondială de nave.

Conform ultimei prognoze elaborate de Asociația vest-europeană a firmelor constructoare de nave, în următorii ani în această ramură din industria țărilor capitaliste se va manifesta în continuare tendința de reducere a capacităților de producție și a efectivului persoanelor ocupate; se apreciază că un reviriment este de așteptat abia din a doua jumătate a deceniului actual.

## Ungaria: politica energetică

În cursul acestui an în Ungaria se prevede să fie extrase 26 mil. tone de cărbune (în special lignit), circa 6 mi-

liarde mc de gaze naturale și 2 milioane tone de țiței. Se apreciază că, datorită măsurilor de raționalizare a combustibililor și energiei, în prezent în Ungaria se consumă cu două milioane tone mai puțin petrol decît în 1978.

Politica energetică pe următorii ani se axează nu pe sporirea importului de combustibili și energie, ci pe mărirea eficienței în utilizarea acestora. Se preconizează, între altele, reducerea consumului de țiței la centralele electrice, construirea de centrale noi, bazate pe cărbune sau energie nucleară, adîncirea prelucrării țițeiului în rafinării, micșorarea consumului specific de carburanți în transporturile autorutiere (sau echiparea autovehiculelor cu motoare funcționînd pe bază de gaze), precum și la motoarele industriale, verificarea consumului de energie al mașinilor și instalațiilor industriale în vederea înlocuirii celor neeconomicoase.

Actualmente, în transporturile autorutiere se experimentează un amestec de benzină și alcool metilic. Se apreciază că reușita acestor experiențe, precum și utilizarea posibilităților de fabricare a metanolului din deșeurile agricole și din gaze naturale vor permite îmbunătățirea aprovizionării cu carburanți.

## Tendința către autoaprovizionare

DACĂ în trecut strategia economică a țărilor capitaliste industrializate era axată îndeosebi pe asigurarea unor rate mai înalte de creștere, în prezent — scrie revista **Futurist** — asistăm la reorientarea acesteia către realizarea autosatisfacerii, în primul rînd în domeniul energiei, prin utilizarea resurselor autohtone, valorificarea resurselor reînnoibile de energie, extinderea reciclării materiilor prime și energiei, folosirea lor rațională, economicoasă.

Acest proces este însoțit de anumite modificări în sfera producției, a ocupării forței de muncă. Reducerea efectivelor ocupate în ramurile care produc articole energointensive este însoțită de crearea de locuri de muncă în ramurile care produc mașini și utilaje energoeconomicoase sau în ramuri noi care necesită un consum ridicat de muncă (de pildă, în producția și montajul colectorilor solari), precum și de apariția unor profesii noi. Un studiu efectuat în S.U.A. a evidențiat că aplicarea măsurilor preconizate de economisire a combustibililor și energiei va necesita prestarea unui volum de muncă (raportat la un milion de dolari investiții și la un kWh de energie electrică furnizată) de 2,2 ori mai mare decît în cazul construirii de centrale nucleare avînd o capacitate echivalentă cu economiile ce vor fi realizate. De asemenea, reciclarea materiilor prime, materialelor și energiei, extinderea operațiilor de reparare și modernizare a mașinilor și utilajelor vor contribui la sporirea posibilităților de ocupare a forței de muncă.

Pe de altă parte, arată revista, creș-

terea gradului de autosatisfacere va determina restrîngerea comerțului internațional cu materii prime și combustibili, slăbirea dependenței unor țări față de altele, în domeniul respectiv.

## Sporirea duratei de exploatare a produselor

O PROBLEMĂ care preocupă permanent atît pe producătorii cît și pe utilizatorii diferitelor mașini, utilaje și aparate este mărirea fiabilității acestora, prelungirea duratei lor de exploatare în bune condiții. Proportțiile în care sînt recondiționate mașinile și aparatele avînd o anumită vechime de funcționare diferă de la o categorie la alta; un studiu întocmit în acest sens în Franța a evidențiat că, în timp ce aparatele electrocasnice nu sînt aproape niciodată supuse recondiționării, în cazul mașinilor-unelte și al mașinilor pentru construcții rutiere cele recondiționate anual reprezintă circa 10—20% din numărul celor noi (fabricate în anul respectiv). Ponderea respectivă este considerabilă și în cazul utilajelor de ridicat și transportat, între altele pentru faptul că aici progresul tehnic — și deci uzura morală — sînt mai lente.

După cum afirmă specialiștii firmei franceze „Fenwick-Manutention“, longevitatea unei mașini sau a unui aparat își are originile încă în faza proiectării sale și de aceea este bine ca producătorul să fie pe cît posibil familiarizat cu condițiile de exploatare a mașinii sau aparatului. Este de dorit ca produsul să fie omogen ca durabilitate, iar dacă acest lucru nu e posibil, trebuie asigurate premisele înlocuirii ușoare a pieselor cu o durată de viață mai scurtă, ceea ce presupune o bună organizare a service-ului, după vînzarea produsului către beneficiari.

## Dezvoltarea construcțiilor de mașini în R. S. Vietnam

PRINTRE prioritățile industriei constructoare de mașini și a prelucrării metalelor din R.S. Vietnam figurează producerea de mașini destinate agriculturii, de mașini și utilaje destinate industriei, transporturilor și telecomunicațiilor, precum și de unelte și echipamente pentru populație.

Această ramură a înregistrat progrese remarcabile începînd din anul 1973 (respectiv de la unificarea țării) în ceea ce privește diversificarea producției de mașini și utilaje menite să asigure o mai bună dotare tehnică a agriculturii, a industriei extractive, a metalurgiei; concomitent, au fost depuse eforturi pentru realizarea de echipamente complete pentru întreprinderi, ca Uzina siderurgică Thai Nguyen (de metale nerozoase), uzina metalurgică de pulberi de titan și wolfram, fabrica de cărămizi din silicați (cu o capacitate anuală de 2 mil. de bucăți) ș.a. Se dezvoltă, de asemenea, producția de mașini-unelte pentru prelucrarea metalelor, de subsansamble și accesorii pentru mijloacele de transport, de scule etc., ceea ce permite reducerea importurilor.



# REDUCEREA CONSUMURILOR MATERIALE

(Urmare din pag. 2)

4 Structura sortimentală a producției efectiv realizată diferă uneori — datorită modificării cerințelor unor beneficii — de structura prevăzută la stabilirea nivelurilor planificate ale consumurilor (la anvelope, articole tehnice din cauciuc, prelucrate din mase plastice, diverse aliaje metalice), ceea ce evident conduce la depășirea nivelurilor normale stabilite inițial pentru consumul unor materii prime.

## Soluții noi pentru sporirea gradului de valorificare

ACEST AN reprezintă o treaptă nouă, superioară pentru diminuarea accentuată a consumurilor materiale în chimie. Ca urmare a măsurilor adoptate și a soluțiilor noi preconizate au fost fundamentate importante economii ce vor fi obținute peste prevederile inițiale ale planului pe 1983 cum sînt: 4 950 tone sodă calcinată, 2 100 tone cauciuc sintetic, 1 400 tone cauciuc natural, 2 073 tone stearină, 3 552 tone sulf, 2 005 tone bioxid de titan, 4 440 tone polietilenă de mare densitate, 13 130 tone polietilenă de mică densitate, 12 000 tone policlorură de vinil și multe altele. Aceste reduceri de consumuri conduc în anul 1983 la o economie de 6,8 lei la 1 000 lei producție marfă.

Acțiunile care se au în vedere pentru realizarea economiilor prevăzute de materii prime și materiale de bază sînt în principal:

- în sectorul de mase plastice, reducerea grosimii foliilor utilizate în agricultură și industrie, în condițiile folosirii aceleiași cantități de materie primă. Pe această bază, în 1983 s-a și obținut o creștere de producție în metri pătrați, față de planul aprobat, cu 25—50% la saci industriali, pungă și sacose;

- prin reproiectarea matritelor și reducerea grosimii peritelor la produse injectate din mase plastice se asigură de pe

Tabelul nr. 1

Economii de materii prime în 1983 la sectorul de anvelope, în condițiile sporirii performanțelor calitative ale produselor

Acțiuni	Materia primă economisită prin aceste acțiuni (cumulat)	Reduceri	
		tone mii lei	
● Reproiectarea și redimensionarea produselor	Cauciuc	3 700	80 220
	Negru de fum	2 000	18 440
● Reducerea consumurilor specifice	Antioxidanți	50	2 480
	Sulf	30	70
● Valorificarea materialelor recuperabile și refofosibile	Cord textil și fire tehnice	260	15 550
	Cord metalic	260	10 400
	Benzină de extracție	130	560

acum o reducere a greutateii cu 15—50% la butoaie, canistre, butelii și produse sinterizate din polimeri;

- realizarea navetelor pentru ambalaje (de sticle, fructe, legume, piine, lapte etc.) pe baza unor tehnologii noi în care

Tabelul nr. 2

Evoluția grosimii firelor chimice cu influențe favorabile asupra greutateii și fineții țesăturii

Produsul	1982 realizat		1983		Creșterea lungime în 1983 față de 1982 km/tonă produs
	Finețe medie denier	Lungime km/tonă produs	Finețe medie denier	Lungime km/tonă produs	
Fire poliamidice	75	120 000	68	132 300	12 300
Fire viscoză	265	34 000	224	40 100	6 100
Fire poliesterice	139	71 400	125	79 000	7 600

se înglobează pînă la 70% materiale recuperabile și refofosibile din navetele uzate;

- prin reproiectarea și redimensionarea anvelopelor, utilizarea unor sortimente de cauciucuri, fire tehnice și auxiliare îmbunătățite, folosirea unor tehnologii noi economice, valorificarea materialelor refofosibile se estimează o reducere însemnată a cantităților de materiale încorporate în anvelope, benzi de transport, furtunuri, și diverse articole tehnice din cauciuc și realizarea lor la un nivel calitativ superior (tabelul nr. 1);

- în industria de lacuri și vopsele, vederea receptorilor de fabricație pentru creșterea calității produselor în condițiile diminuării consumurilor specifice de pigmenți în special bioxid de titan și oxid de zinc, precum și reducerea consumurilor de uleiuri vegetale și înlocuirea lor cu produse de bază de rășini alchidice și vopsele emulsionabile;

- în industria de fire chimice, promovarea firelor subțiri, care asigură o economie de 15—30% la lungimi egale, cu in-

Tabelul nr. 3

Economii realizate prin modernizarea ambalării și a transportului unor produse chimice

Denumirea produselor	Efecte economice în 1983 față de 1982
Sodă calcinată livrată în:	<b>Economii</b>
— vrac	— saci hirtie 5 524 mii buc.
— containere pliante	— manoperă 2,5 mil. lei
	— reducere consum energie electrică 500 MWh/an
PVC livrată în:	— saci hirtie 722 mii buc.
— vrac	— saci polietilenă 722 mii buc.
— transcontainere	— manoperă 1,4 mil. lei
	— reducere consum energie electrică 400 MWh/an
Carbid livrat în containere de lot	— butoaie tablă 300 mii bucăți
	— tablă 1 050 t
	— manoperă 360 mii lei
	— reducere consum energie electrică 185 MWh/an

fluente favorabile directe asupra greutateii și fineții țesăturii (tabelul nr. 2);

- extinderea sistemelor regenerative, recuperarea aburului și a subproduselor în industria de prelucrare a țiteiului și petrochimiei, intensificarea proceselor tehnologice care conduc la reintroducerea în circuitul economic al gazelor reziduale precum și a substanțelor utile din ape reziduale, reintroducerea în circuitul economic a materialelor recuperabile chimice (reparare-reșapare anvelope, uleiuri minerale, cenuși de pirită etc.).

Se cuvine semnalat faptul că la nivelul întreprinderilor și instalațiilor din ramură au fost elaborate și adoptate programe speciale de măsuri detaliate care să asigure realizarea normelor de consum de materii prime și materiale adoptate pentru acest an, programe care, înglobînd măsurile enumerate, se bazează în esență pe promovarea tehnologiilor mici consumatoare de materiale, reproiectarea produselor care înglobau multă materie primă, îmbunătățirea exploataării, întineririi și reparării instalațiilor tehnologice, creșterea ritmicității în asigurarea materiilor prime și a pieselor de schimb, cunoașterea mai profundă a cerințelor beneficiarilor și a posibilităților evoluției, perfecționarea organizării, întărirea ordinii și a disciplinei în muncă. Se va acționa continuu pentru modernizarea tehnologiilor și instalațiilor prin îmbunătățirea funcționării utilajelor și echipamentelor în special prin lucrări complexe care se vor face în timpul reviziilor și reparațiilor, perfecționarea catalizatorilor de proces, livrarea produselor în vrac, containerizat sau în forme cu consumuri energetice mai reduse (tabelul nr. 3), folosite pentru livrarea îngrășămintelor lichide, a polimerilor, sub formă de praf în loc de granule, produse petrochimice topite în loc de solzi etc. De asemenea, la cursurile de reciclare a personalului se pune un accent deosebit pe cunoașterea profundă a proceselor tehnologice, pe policalificare, acțiuni de natură să contribuie la îmbunătățirea activității de exploatare a instalațiilor, conducînd și pe această cale la reducerea consumurilor materiale, de combustibil și energie.

Trecînd cu perseverență la aplicarea tuturor măsurilor necesare pentru economisirea materiilor prime, toate unitățile sînt hotărîte să depună eforturi sporite pentru amplificarea, și pe această cale, a aportului industriei chimice la dezvoltarea social-economică a țării, la creșterea venitului național și a eficienței în economie.

# Revista ECONOMICA

Ediție de Consiliul Suprem al Dezvoltării Economice și Sociale — Institutul Central de Cercetări Economice

Sumarul nr. 10 din 11 martie 1983

## ECONOMIE NAȚIONALĂ

- Reducerea consumurilor materiale — pârghie de bază a eficienței (Gheorghe Ioniță) 2
- Dezvoltarea bazei de materii prime și energetice. Rezerve de creștere a producției de țitei (V. Boescu, C. Bârnea) 3
- O importantă sursă de economisire a metalului: perfecționarea tehnologiilor de fabricație (Ion Hera Bucur) 5
- Campania agricolă de primăvară. Acțiuni concertate pentru creșterea producțiilor pe terenurile irigate (Nicolae Giurgea) 6
- Relația între consolidarea proprietății socialiste în agricultură și îndeplinirea programului de autoaprovizionare teritorială (Lefiția Zahiu) 8
- Autogestiunea în întreprinderi: răspunderi, acțiuni, rezultate. Mobilitatea creditului — factor de asigurare a capacității de plată (L. Aștefanei) 9
- Comerțul exterior în strategia dezvoltării economiei românești (II) (Constantin Moisuc) 11
- Cîștigul au cuvîntul 13

## METODOLOGIE

- Puncte de vedere. Considerații privind prognozarea productivității muncii în industrie (Vasile A. Șoimar) 14

## CONDUCERE-ORGANIZARE

- Adoptarea și îndeplinirea deciziilor de creație tehnică în întreprinderi (Cristea Ioniță, Mircea Calotă) 16

## TEORII • IDEI

- Structura economică — factor esențial al utilizării raționale a forței de muncă (Gheorghe Răboacă) 18
- Teoria limbajelor formale — instrument de modelare economică (Gheorghe Păun) 20
- Școli • curente • economiști. Repere privind natura și rolul cooperăției în gândirea economică românească interbelică (I) (Maria Mureșan) 22

## ÎN SPRIJINUL CANDIDAȚILOR LA CONCURSUL DE ADMITERE ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTUL ECONOMIC SUPERIOR

- Dezvoltarea planificată a economiei naționale (P. Iosub) 24

## ECONOMIE MONDIALĂ

- Amînări costisitoare ale declanșării negocierilor globale din cadrul O.N.U. (I) (Adrian Constantinescu, Costea Munteanu) 26
- Forumul dezvoltării 28
- Tendințe-conjuncturi 29
- Mongorama 30

ÎN SUPLEMENTUL NUMĂRULUI: Relații financiar-valutare și comerciale internaționale

## IN THIS ISSUE

- A basic lever of the efficiency: material expenditure cut down (Gheorghe Ioniță) 1
- Credit mobility: a way to assure payment capacities (L. Aștefanei) 9
- The foreign trade in the strategy of development of the Romanian economy (II) (Constantin Moisuc) 11
- The economic structure as an essential element in using rationally the labour force (Gheorghe Răboacă) 18
- The theory of the formal languages: an instrument of the economic modelling (Gheorghe Păun) 20
- Schools • trends • economists. Guide marks of the nature and role of the cooperation in the Romanian economic thought between the two world wars (I) (Maria Mureșan) 22
- Costly postponements of the global negotiations within U.N. (I) (Adrian Constantinescu, Costea Munteanu) 26

## DANS LE NUMÉRO

- La réduction des consommations matérielles — levier de base de l'efficience (Gheorghe Ioniță) 1
- La mobilité du crédit — facteur pour assurer la capacité de paiement (L. Aștefanei) 9
- Le commerce extérieur dans la stratégie de développement de l'industrie roumaine (II) (Constantin Moisuc) 11
- La structure économique — facteur essentiel de l'utilisation rationnelle de la main d'oeuvre (Gheorghe Răboacă) 18
- La théorie des langages formelles — instrument de modélisation économique (Gheorghe Păun) 20
- Ecoles • courants • économistes. Repères sur la nature et le rôle de la coopération dans la pensée économique roumaine de l'entre deux guerres (I) (Maria Mureșan) 22
- Ajournements coûteux du déclenchement des négociations globales sous l'égide de l'O.N.U. (I) (Adrian Constantinescu, Costea Munteanu) 26

## ИЗ СОДЕРЖАНИЯ

- Снижение материальных затрат — главный рычаг эффективности (Георге Ионица) 1
- Мобильность кредита — фактор обеспечения платежеспособности (Л. Аштефаней) 9
- Внешняя торговля в стратегии развития румынской экономики (II) (Константин Мойсук) 11
- Экономическая структура — важный фактор рационального использования рабочей силы (Георге Рэбоака) 18
- Теория формальных языков — инструмент экономического моделирования (Георге Паун) 20
- Школы • Течения • Экономисты • Ориентиры относительно природы и роли кооперации в румынской экономической мысли между двумя мировыми войнами (I) (Мария Мурешан) 22
- Дорогостоящее откладывание открытия глобальных переговоров в рамках О.О.Н. (I) (Адриан КонстантINESCU, Коста Мунтеану) 26

## ABONAȚI-VĂ LA „REVISTA ECONOMICĂ”!

Anunțăm cititorii noștri că se fac în continuare abonamente la „Revista economică” pe anul 1983. Prețul unui abonament (inclusiv suplimentul săptămînal) este de 260 lei pe an, 130 lei pe 6 luni și 65 lei pe trimestru. Prețul unui exemplar al revistei (inclusiv suplimentul săptămînal) este de 5 lei. Termen limită de încheiere a abonamentului — 15 ale lunii anterioare perioadei de abonare.

Abonindu-vă din timp și pe termene cât mai lungi, vă asigurați continuitatea în primirea publicației. Abonamentele se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R., factorii poștali și difuzorii de presă din întreprinderi și instituții sau direct prin mandat poștal pe adresa redacției: Bulevardul Magheru nr. 28-30, sectorul 1, cod 70 159, București.

Cititorii din străinătate se pot abona adresîndu-se la ILEXIM — Departamentul Export-Import Presă, P.O. Box 136-137, telex 11126, București, str. 13 Decembrie.

Redacția și administrația: 70159, București, Bd. Magheru nr. 28-30 etaj 1, sectorul 1. Telefon 59 20 60. Cont I.S.I.A.P. 645 150 228 B.N.R.S.R. — filiala sector 1.

*ne-am informat pentru dv.*



...și iată ce am aflat :

**CELE MAI DIVERSE CUMPARATURI LE PUTEȚI FACE  
CHIAR IN CARTIERUL DV. I**

Astăzi vă oferim o nouă listă de adrese ale magazinelor din București, specializate în desfacerea articolelor pentru copii și mame, a magazinelor generale, de galanterie, de confecții și încălțăminte.

- Magazinul general, bulevardul Ion Șulea, bloc P 4
- Magazinul general LUJERULUI, str. Lujerului nr. 1
- Magazinul din Armata Poporului, bloc 10 A (galanterie, mercerie, parfumerie)
- Magazinul din str. Alexandru Sahia, bloc 58 (galanterie, mercerie, parfumerie).
- Magazinul din Șoseaua Alexandriei, bloc 4 (confecții, țesături, tricotaje).
- Magazinul din Bd. Iosif Broz Tito nr. 78 (confecții, încălțăminte)
- Magazinul din Bd. Metalurgiei (confecții, încălțăminte, țesături, tricotaje)

**UN SORTIMENT VARIAT DE MĂRFURI DE BUNĂ CALITATE VA STA  
LA DISPOZIȚIE ÎN ORICARE DIN ACESTE UNITĂȚI !**



**FĂRĂ  
DEPLĂSĂRI**

**puteți  
face  
plăți  
și  
incasări  
prin**

**CONTUL  
CURENT  
PERSONAL**

**economisind  
timp  
și  
bani**

