

Revista ECONOMICA

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

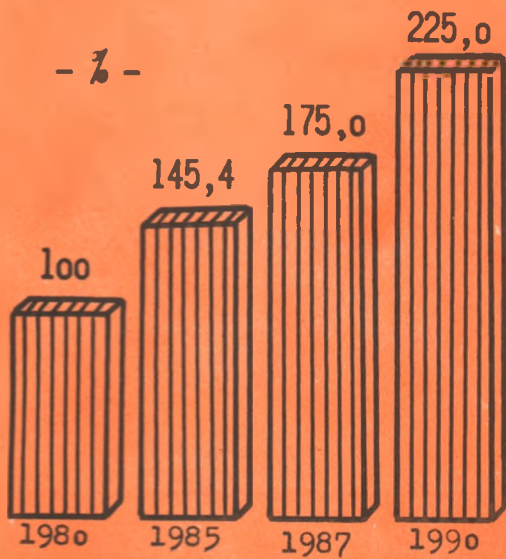
Whitson Jrd. Kinnel - Dord
LECTURA

**ÎNȚĂRIREA
AUTOGESTIUNII
ȘI AUTOFINANȚĂRII**

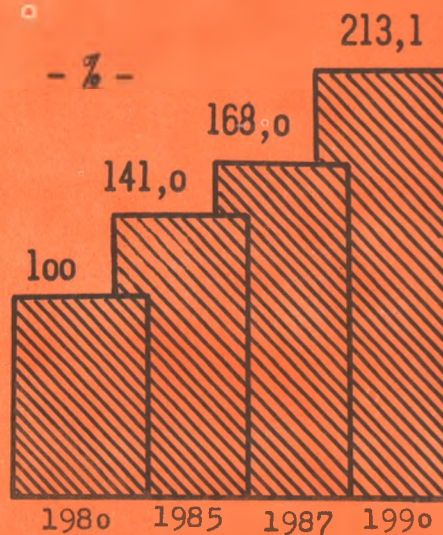
COORDONATE ALE CREȘTERII PRODUCTIVITĂȚII MUNCII

CREȘTEREA PRODUCTIVITĂȚII MUNCII PE PRINCIPALELE RAMURI ALE ECONOMIEI

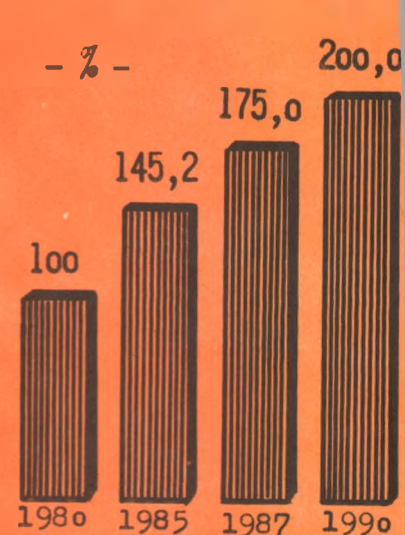
ÎN INDUSTRIA PRELUCRĂTOARE



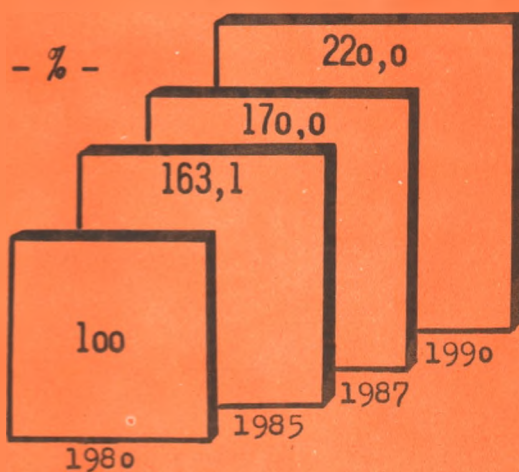
PE ANSAMBLUL INDUSTRIEI REPUBLICANE



ÎN CONSTRUCȚII-MONTAJ

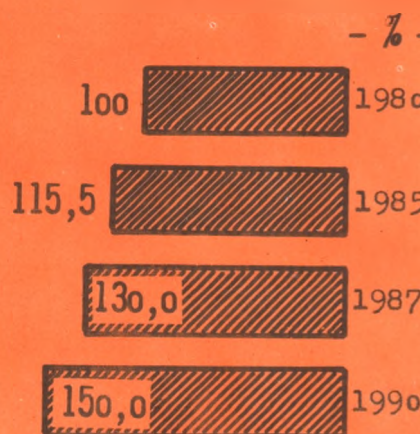


ÎN ÎNȚREPRINDERILE AGRICOLE DE STAT

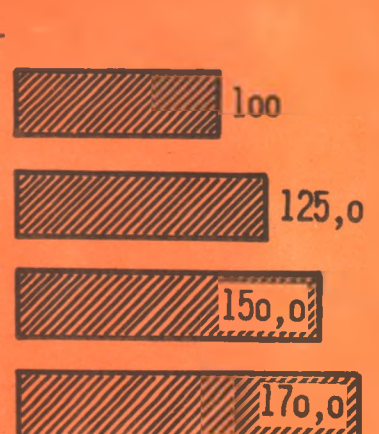


ÎN TRANSPORTURILE FEROVIARE ȘI AUTO



Transporturi feroviare



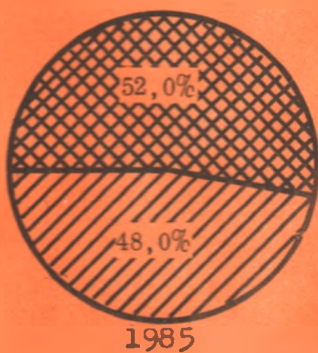
Transporturi auto



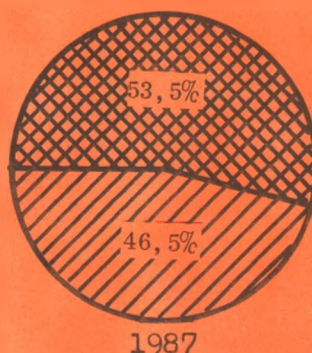
CAI ȘI FACTORI DE CREȘTERE A PRODUCTIVITĂȚII MUNCII

-  Pe seama introducerii și generalizării progresului tehnic
-  Pe seama perfecționării organizării producției și a muncii, ridicării calificării și perfecționării pregătirii profesionale

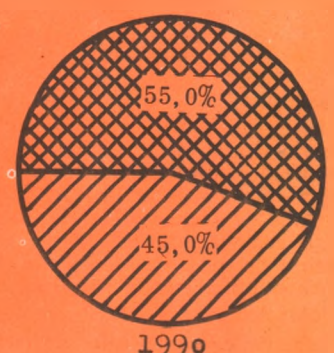
1980 = 100



1985 = 100



1985 = 100



SOLUȚII EFICIENTE PENTRU SPORIREA PRODUȚIEI DE CĂRBUNE

IN ACEST AN producția de cărbune net extras urmează să atingă un nivel de 61,71 mil. tone, cu peste 14 mil. tone mai mult decât s-a realizat în 1983, cărbunele devenind astfel principalul combustibil de producere în termocentrale a energiei electrice. Aceasta presupune ca la nivelul fiecărei combinat și fiecărei exploatare miniere să existe condițiile tehnico-organizatorice necesare pentru funcționarea fără întreruperi, pentru atacarea unor noi fronturi de lucru, pentru creșterea continuă a capacității de exploatare a cărbunelui. Rezultatele obținute în prima lună a acestui an confirmă faptul că sarcinile de plan sînt pe deplin realizabile.

PENTRU realizarea obiectivelor complexe ce stau în acest an în fața exploatărilor de cărbune o importanță deosebită o are dezvoltarea în continuare a cercetării tehnologice și introducerea progresului tehnic. Aceasta cu atât mai mult cu cît zăcămintele ce se prefigurează că vor intra în circuitul economic pînă în 1990 se află de regulă în condiții geologico-miniere mai grele decît cele în care se lucrează în prezent.

Studiile și cercetările întreprinse în ultimul timp în toate zonele carbonifere ale țării au evidențiat existența unor importante cantități de lignit ce vor putea fi puse în exploatare pînă în 1990, precum și unele caracteristici ale zăcămintelor care implică particularități în exploatarea acestora. Astfel, în Oltenia, unde se găsesc 80% din rezervele de lignit ale țării, exploatarea la zi va continua să se extindă pînă în anul 1990 și chiar 2000, necesitînd însă dislocarea unor volume de steril din ce în ce mai mari. Exploatarea în subteran va cobori treptat în stratele inferioare (în special în bazinul Motru) și se va realiza în condiții de zăcămintă mai dificile. Din investigațiile asupra extinderii capacităților de extracție a lignitului în această zonă a țării se întrevede perspectiva valorificării unor noi zăcămintă favorabile atît în cariere (Băilești și Giubega-Poenița în județul Dolj, Bărbătești și Hodorășca în județul Gorj), cît și în subteran, în condiții apropiate de cele actuale.

În Muntenia, unde zăcămintele sînt dispuse în strate înclinate, exploatarea va cobori treptat la condiții de zăcămintă mai grele. În această zonă nu există perspectiva de a fi descoperite noi zăcămintă importante cu condiții geologico-miniere similare celor în exploatare. În nordul Ardealului, deși rezervele de lignit sînt destul de limitate, se întrevede valorificarea în continuare a unor noi zăcămintă situate în condiții mai grele (Biharea, Borod etc). De asemenea, în depresiunile intramontane din Carpații Orientali, zona Căpeni, Baraolt — Sf. Gheorghe va continua să constituie o sursă de exploatare. În timp ce în Banat, zăcămintele de cărbune energetic (Caransebeș, Bozovici, Sinerșig, Darova, Vișag etc.) fiind mici, nu se întrevede o creștere spectaculoasă a producției.

Creșterea importanței a producției de lignit presupune construcția de noi mine și cariere, și în zonele cu condiții mai puțin favorabile. Această creștere a capacităților de producție, în paralel cu asigurarea reducerii costurilor, impune proiectarea și realizarea de mine și cariere noi cu un grad mare de concentrare. Dată fiind posibilitatea exploatării unei mari cantități de lignit în cariere, va crește desigur și volumul de roci excavate și depuse în halde. Pentru aceasta, numai în 1985 vor trebui să intre în funcțiune 33 de noi excavatoare cu rotor, 15 mașini de haldat și 116 km de bandă transportoare.

Dacă în ce privește excavarea, prin asimilarea fabricării în țară a excavatoarelor cu rotor tip 1400 și 470 s-au creat premisele unei activități corespunzătoare, probleme deosebite continuă să ridice transportul și haldarea sterilului. În cazul haldării exterioare s-a acționat și se acționează pentru reducerea distanțelor de transport prin amplasarea haldelor cît mai aproape de perimetrul carierelor, chiar dacă aceste amplasamente oferă condiții mai grele de lucru și de stabilitate. Pentru haldarea interioară, posibilitățile de îmbunătățire a fluxurilor tehnologice de transport și depunere a unui strat sînt mai numeroase. cea mai eficientă fiind haldarea directă. În acest sens, este demn de remarcat că Institutul de cercetare, inginerie tehnologică și proiectare pentru minele de lignit a realizat unele modificări la căruciorul pe șenile de distribuție a cărbunelui care, prin ridicarea brațului de deversare de la 6 la 12 m, poate fi folosit în anumite condiții la haldarea directă. Tot în același

scop, se lucrează, în prezent, la proiectarea unei mașini de haldat cu braț lung.

Din studiile efectuate rezultă că, în condițiile naturale în care se găsesc carierele de lignit din Oltenia, prin aplicarea haldării directe pe ultima treaptă de excavare, volumul de steril transportat la haldă cu transportoarele cu bandă scade, în medie, cu 26% (la unele cariere ca Gîrla și Peșteana acesta se diminuează cu 40—50%), circuitele de benzi transportoare reducîndu-se pe bazin, cu 27 km. În același timp, crește cu 10—25% indicele de folosire a utilajelor, iar productivitatea muncii se majorează cu 65%.

În ce privește exploatarea în subteran, analiza tehnică a tipurilor de complexe mecanizate în corelație cu condițiile de zăcămintă conduce la concluzia că aceste complexe acoperă nu-mai o gamă restrînsă de înălțimi de abataj (1,6—2,8 m), insuficientă pentru nevoile practice de exploatare, prezentînd totodată o portanță redusă care nu permite decît folosirea lor pentru regimuri de solicitare medii. Dintre complexe în curs de finalizare menționăm tipul CMA-4L ca rezultat al colaborării Institutului de cercetare, inginerie tehnologică și proiectare pentru minele de lignit (I.C.I.T.P.M.L.) Craiova cu combinatele Rovinari și Motru, complexul CMA—PL, creație a aceluiași institut și a Centrului de cercetare științifică și inginerie tehnologică pentru utilaj minier Satu Mare, filiala Petroșani, complexul tip Sălaj proiectat în colaborare cu Întreprinderea minieră Sălaj și complexul CMA-2T realizat în colaborare cu Întreprinderea de utilaj minier Filipești de Pădure. Aceste complexe diversifică posibilitățile de exploatare în condiții variate, pentru înălțimi de lucru de 1,3—2,2 m.

PORNIND de la experiența acumulată precum și de la rezultatele obținute în domeniul tehnicii miniere, s-au conturat, cu ocazia ultimelor analize efectuate, o serie de noi direcții de acțiune în domeniul creșterii capacităților de extracție a lignitului: ● perfecționarea metodelor și tehnologiilor de exploatare subterană și în carieră și introducerea de noi tehnologii cu mecanizare complexă; ● introducerea în circuitul economic a unor rezerve de lignit considerate neexploatabile datorită grosimii mici a stratului (1,3—1,9 m) și a unor care se găsesc în condiții grele de exploatare; ● accelerarea deschiderii și exploatării minelor și carierelor noi; ● perfecționarea controlului și dirijării procesului tehnologic pe faze; ● reducerea efectelor poluante ale extracției lignitului.

În același timp, o problemă care va căpăta o importanță din ce în ce mai mare în perioada următoare, datorită coborîrii continue a lucrărilor miniere de exploatare a lignitului sub nivelul hidrostatic, o constituie drenarea apelor subterane. Cercetările în domeniul asecării zăcămintelor își propun să rezolve în anii următori probleme cum ar fi: stabilirea criteriilor tehnice și economice de alegere a diferitelor metode de asecare; perfecționarea tehnologiilor de drenare a apelor rămase după asecarea prealabilă; elaborarea unor tehnologii de realizare a perdelor etanșe de închidere a spațiilor asecate în vederea menținerii apelor subterane din zonele învecinate marilor cariere în condiții normale; determinarea unor criterii de stabilire a gradului rațional de asecare posibil de realizat; computerizarea calculului hidrodinamic și economic al schemelor de asecare; automatizarea funcționării și controlului instalațiilor de drenare.

Amplificarea cercetării tehnologice în domeniul exploatării lignitului va conduce și la schimbarea concepțiilor de deschidere, pregătire și exploatare a zăcămintelor de lignit, munca minerului căpătînd o tehnicitate din ce în ce mai ridicată. În acest sens, demn de remarcat este creșterea raportului de descoperire și a suprafețelor afectate de exploatarea la zi, care va contribui la mișcarea unor importante mase de roci, și implicit la creșterea suprafețelor agricole prin nivelarea și peneplenizarea haldelor interioare în zone anterior colinare. Toate aceste măsuri reprezintă doar cîteva din direcțiile de acțiune pe care practica productivă urmează să le valideze în acest an și în perioada următoare. Ele vor contribui în mod efectiv la sporirea eficienței și ritmicității în activitatea minieră, la creșterea producțiilor de cărbune extras și pus la dispoziția economiei naționale.

Alexandru GALICEANU
Constantin ENACHE

Institutul de cercetare, inginerie tehnologică
și proiectare pentru mine de lignit Craiova

DEZBATERE „R.E.”

CUM SE ACȚIONEAZĂ ÎN ÎNTREPRINDERI PENTRU REDUCEREA CONSUMURILOR ENERGETICE? (II)

— Idei, soluții și propuneri din experiența unităților industriale din județul Brașov —

Ultima parte a dezbaterii organizată de „Revista economică” cu sprijinul Comitetului județean Brașov al P.C.R. pe tema economisirii resurselor energetice, pe care o publicăm în acest număr, abordează în principal probleme legate de valorificarea resurselor energetice refolosibile.

Recuperarea căldurii din procesele tehnologice

Nicolae Briean :

„M-aș referi, în-deosebi, la dimensiunea și valoarea ce o reprezintă

pentru toate întreprinderile căldura rezultată din procesele tehnologice. Este vorba, înainte de toate, de recuperarea căldurii de la cuptoarele de forje și tratamente termice. Prin automatizarea cuptoarelor de încălzit metalul pe foc normal și foc redus, pe lângă efectele directe asupra economisirii resurselor energetice, s-a obținut și creșterea randamentului acestora de la 8—10% la aproximativ 32—36%. Pentru perioada următoare intenționăm să trecem la cea de a doua etapă de recuperare, astfel încât cantitatea de energie valorificată să crească cu aproximativ 7 000 tcc. Avem apoi în vedere recuperarea căldurii de la instalațiile de bioxid de carbon (CO₂) și utilizarea ei pentru producerea apei calde. Prin instalațiile de recuperare a căldurii, realizate prin efort propriu, am reușit să recuperăm o mare cantitate de căldură pe care o utilizăm la încălzirea apei de spălat pentru cei peste douăzeci de mii de oameni ai muncii din întreprindere. Alte acțiuni au vizat : ● captarea și recuperarea condensului de la diferite instalații, valorificându-se o cantitate de energie echivalentă cu circa 3—4 000 tcc/an ; ● recuperarea căldurii de la bancurile de rodaj al motoarelor ; ● utilizarea aerului cald din părțile superioare ale unor instalații, cum ar fi, spre exemplu, cabinele de vopsire, la încălzirea apei ; ● experimentarea unui schimbător de căldură cu tuburi termice executat în colaborare cu Combinatul chimic din Făgăraș și cu Universitatea din Brașov ș.a. Din totalul resurselor energetice refolosibile ce pot fi recuperate și valorificate, în prezent, în întreprinderea noastră, o cantitate de peste 10 000 tcc/an este utilizată în procesul de producție, urmînd ca, pînă la finele anului 1985, să se asigure recuperarea a încă 12 000 tcc.

Trebuie subliniat însă că există încă resurse care, dintr-un motiv sau altul, nu au fost atrase în circuitul productiv. Pentru valorificarea căldurii din unele sectoare de producție am contractat cu întreprinderea „Tehnofrig” execuția unei pompe de căldură. Din motive, după părerea noastră neîntemeiate, în-țreprinderea respectivă a aminat onorarea comenzii noastre cu mai bine de un an. Și cazul nu este unic. Este nece-

sară și propun, în acest sens, o mai mare înțelegere din partea unităților specializate în utilaje tehnologice energetice pentru a realiza în termene scurte solicitările diferiților beneficiari. Cu cit cerințele noastre vor fi satisfăcute mai repede, cu atît se creează și posibilitatea recuperării unor mari resurse energetice refolosibile”.

Efectele modernizării unor arzătoare

Nicolae Negru-

țiu : „În unitatea noastră a fost construită, nu de

mult, o stație de recuperare și returnare a condensului. Instalația se află în funcțiune la întreaga capacitate, obținindu-se cu aceasta, anual, o economie echivalentă cu circa 450 tcc. Resurse

La dezbateri au participat tovarășii : Ioan UNGUR, secretar al Comitetului județean Brașov al P.C.R., Gheorghe CHIUȘDEA, șef serviciu mecano-energetic, întreprinderea „Tractorul” ; Nicolae BRIEAN, energetic șef, întreprinderea de autocamioane ; Toma BARDAN, șef birou mecano-energetic, întreprinderea „Rulmentul” ; Octavian BOBOC, inginer șef, întreprinderea de rețele electrice ; Frideric LOEW, inginer principal, Combinatul chimic orașul Victoria ; Feodor ANDRONESCU, responsabil energetic, întreprinderea „Cibo” ; Alexandru BRETOIU, responsabil energetic, întreprinderea mecanică de material rulant ; Nicolae NEGRUȚIU, responsabil energetic, Rafinăria Brașov.

importante au fost economisite și prin înlocuirea unor arzătoare necorespunzătoare de la diferite cazane cu altele cu randamente superioare. La trei cazane de tip mai vechi au fost înlocuite vechile arzătoare de gaz cu altele moderne, confecționate la „Chimigaz” Mediaș, care asigură, pe lângă o ardere foarte bună, siguranță în exploatare și un consum mai scăzut de combustibil cu aproximativ 3—4%. Specialiștii au în vedere, totodată, amplificarea studiilor pentru ridicarea randamentului energetic al centralei termice, recuperarea unor reziduuri din procesele tehnologice etc.

Pentru o serie de resurse nu s-au găsit însă soluții de recuperare și valorificare (căldura ce o emană unele produse, căldura unor ape reziduale, diferite gaze eșapate prin coșurile înalte etc.). În anumite cazuri valorificarea resurselor de această natură presupune investiții costisitoare, cheltuielile fiind foarte mari și greu recuperabile ; în alte situații însă, este posibilă găsirea unor soluții eficiente. În acest scop cercetarea tehnologică, în colaborare cu specialiștii din întreprinderi, ar trebui să acționeze mai operativ în determinarea soluțiilor de recuperare și valorificare a tuturor resurselor energetice refolosibile care prezintă eficiență. Totodată, nu ar mai trebui admisă proiect-

tarea de utilaje și mașini fără asigurarea de recuperatoare pentru resursele energetice refolosibile. Din păcate, uneori, din dorința de a reduce costurile unor utilaje și instalații se renunță în primul rînd la aparatura de completare care privește, de fapt, recuperarea resurselor refolosibile. Asemenea tendințe trebuie evitate, întrucît atît întreprinderile, cît și economia națională pierd însemnate valori materiale”.

Toma Bardan : „Dispuneam anul trecut, pe baza bilanțului energetic, de un potențial de resurse refolosibile de circa 8 800 tcc, cu un nivel de recuperare de 2 000 tcc. Cea mai mare parte a acestor resurse energetice se află în căldura din gazele nearse de la cuptoarele de forjă, precum și în condensul eșapat în aer. Specialiștii întreprinderii au reușit ca, prin realizarea unor instalații de recuperare, să valorifice într-o primă etapă o cantitate de energie echivalentă cu circa 500 tcc. În prezent, prin achiziționarea a două pompe de căldură recuperăm suplimentar o cantitate de energie echivalentă cu circa 300 tcc. Sintem, de asemenea, în curs de soluționare a problematicii pe care o ridică recuperarea unor alte resurse refolosibile cum ar fi căldura existentă în perdelele de aer și gaze precum și în atmosfera atelierelor unde se află cuptoarele de tratament. Toate căutările noastre pot fi încheiate cu rezultatele dorite dacă unitățile specializate în utilaje energetice, cît și cele care produc unele soluții chimice (freonul) vor fi mai receptive la solicitările noastre. Întîmpinăm încă greutăți în procurarea unor ansamble sau produse, ceea ce conduce la întîrzierea punerii în valoare a importanțelor resurse energetice.

Sînt și alte probleme. Așa cum se desprinde din practică, marea majoritate a întreprinderilor au găsit soluții de valorificare a unor resurse energetice refolosibile pentru prepararea apei calde. În prezent, s-a ajuns la situația că unele unități și-au creat mari disponibilități de preparare a apei calde, căreia nu-i mai pot da nici o întrebuintă, nici chiar pentru consumul public. De aceea socot că este necesar ca specialiștii să găsească noi soluții de valorificare a acestor resurse pentru alte domenii utile întreprinderilor”.

Actualizarea bilanțurilor energetice

Feodor Andro-

nescu : „Paleta măsurilor de recuperare și valo-

rificare a resurselor energetice refolosibile este foarte largă. Ținînd seama de efectele imediate și de perspectivă, de amploarea lor, pentru întreprinderea noastră se desprind o serie de acțiuni ce vizează : ● dotarea cu condensatoare cu comandă automată în trei trepte pentru mulțurarea factoru-

Sugestii și propuneri

● Dotarea mașinilor, utilajelor și instalațiilor cu aparate de măsură și control, precum și creșterea gradului de automatizare a lor. Ar fi util, de asemenea, să se editeze la nivelul economiei cataloage care să prezinte diverse aparate de măsură și control și modul de montare și funcționare a lor.

● Contorizarea consumurilor de energie electrică pe zone cât mai restrânse de activitate (grupe de mașini, mari instalații și utilaje), pentru o mai eficientă evidențiere a acestora.

● Programarea mai riguroasă a lucrărilor pe mașini, astfel încât să se elimine situațiile în care piesele mici sînt prelucrate pe mașini mari cu consumuri energetice ridicate.

● Eficientizarea acțiunii de colectare și valorificare a uleiurilor uzate prin reconsiderarea prețului de achiziție a acestora. În prezent, prețul de 0,08 lei/kg ulei uzat nu cointerează întreprinderile în această acțiune. cheltuielile efectuate cu colectarea și transportul lor depășind încasările.

● Organizarea în cadrul unităților economice de concursuri pentru găsierea de soluții și procedee de valorificare a unor resurse energetice refolosibile, cărora de ani de zile nu li s-au găsit soluții de utilizare.

● Reactualizarea permanentă a bilanțurilor energetice la nivelul fiecărei întreprinderi și cuprinderea în ele a rezervelor energetice și a căilor de valorificare a lor.

lui de putere eliminându-se practic sistemul empiric de cuplare și decuplare manuală; ● organizarea sistemului de alimentare, respectiv partea tehnologică a frigului, prin folosirea cu precădere a frigului natural, înlocuind astfel motoarele de 55 kilowați la temperatura de -6 -10 grade; ● scurtarea timpilor de spălare a unor utilaje (reducerea cu 15 minute a timpului de spălare a mașinilor de fiert), prin eliminarea depunerilor care afectau transferul de căldură etc.

Pentru 1984 și perioada imediat următoare avem în vedere realizarea, împreună cu specialiștii de la Universitatea din Brașov, a unui proiect privind recuperarea aburului rezultat din fierberea siropului de zahăr și glucoză. În același timp, tot împreună cu specialiștii de la Universitate avem în vedere îmbunătățirea metodelor de elaborare a bilanțurilor energetice. Astfel, ultimele bilanțuri ne-au dus la concluzia că cele peste 120 de turbine echipate cu motoare de 1,1 kilowați, cu o încărcare de circa 0,60-0,65%, pot fi practic modificate în sensul creșterii gradului de încărcare la 0,6-0,8. Cu toate acestea, bilanțurile energetice realizate pînă în prezent nu sînt complete, ele suferind în special de un pronunțat caracter static, ceea ce influențează negativ capacitatea de luare a deciziilor. În acest sens, studiile întocmite vizează posibilitățile de îmbunătățire a bilanțurilor energetice atît ca metodologie cît, mai ales, ca instrumente de analiză concretă."

Soluții de reducere a consumurilor sub cotele planificate

centuată a consumurilor energetice și economisirea severă a energiei electrice și combustibilului, atît la nivelul fiecărei unități economice, cît și al județului Brașov s-au desfășurat și continuă să se desfășoare ample acțiuni menite să as-

Ioan Ungur : „În lumina sarcinilor trasate prin documentele de partid și de stat privind reducerea ac-

gure încadrarea strictă în norme în condițiile realizării integrale a sarcinilor de plan la toți indicatorii. La nivelul conturului energetic al județului, numai în anul trecut economia realizată a fost de peste 2700 MWh energie electrică. Un număr mare de întreprinderi au găsit soluții de încadrare în consumuri, atît la combustibil convențional, cît și la energie electrică și gaze: întreprinderea „Tractorul” (economii de 2965,6 tcc și 4771,1 mii kWh), întreprinderea de autocamioane (1899 tcc și 367 mii kWh), întreprinderea „Rulmentul” (3352,5 tcc și 1185,2 mii kWh), întreprinderea de radiatoare (247 tcc și 37 mii kWh) ș.a.

În acest an se are în vedere generalizarea, în toate întreprinderile, a unor tehnologii dovedite în practică a fi foarte eficiente în direcția economisirii energiei, ca: ● producerea aerului comprimat prin înlocuirea compresoarelor cu piston cu compresoare rotative, care, spre exemplu, numai la întreprinderile de tractoare și de autocamioane conduce la economii anuale de peste 25000 MWh; ● matrișarea multiplă, dintr-un singur cald, concomitent cu înlocuirea unor ciocane de forță, acționate cu aer comprimat, cu maxiprese, avînd ca efect direct reducerea cu cel puțin 8-10% a consumului de energie electrică sau combustibil; ● introducerea, în toate unitățile, de dispozitive de deconectare automată la mers în gol a mașinilor și utilajelor, acțiune ce se poate solda cu economii de ordinul a mii kWh energie electrică anual; ● introducerea unor tehnologii mici consumatoare de energie electrică, cum ar fi, spre exemplu, turnarea centrifugală, extrudarea larece ș.a.

O atenție deosebită se va acorda recuperării resurselor energetice refolosibile. Printr-o concentrare a eforturi-

lor tuturor specialiștilor din unitățile județului și îndeosebi a cercetării științifice, va trebui să se găsească mai operativ, soluții și tehnologii eficiente de valorificare a acelor resurse refolosibile care, din diferite motive, nu au fost atrase încă în circuitul productiv. În acest sens, avem în vedere: recuperarea în mai mare măsură în cadrul unităților constructoare de mașini a căldurii din gazele de ardere de la cuptoarele de forjă și tratament termic, a căldurii produselor, a condensului, a apelor de la turnurile de răcire etc; în unitățile industriei chimice, recuperarea gazelor arse la faclă, a căldurii emanată în diferite procese tehnologice, a aburului eșapat în aer etc; în celelalte industrii, o serie de resurse precum căldura apelor, a produselor, utilizarea diferitelor instalații la puterea nominală etc.

Evident, materializarea obiectivelor propuse nu poate fi asigurată decît în măsura în care unitățile specializate în realizarea de utilaje și echipamente energetice, specialiștii din cercetare, centrale industriale și ministerele de resort își aduc pe deplin contribuția. Întîmpinăm, din păcate, unele greutăți fie datorită nerealizării de către întreprinderile unor ministere, în special cele aparținînd de M.I.C.M., a unor recuperatoare tipizate și omologate, cu randamente termice corespunzătoare, fie din lipsa unor documentații care să creeze o unitate de gândire în alegerea soluțiilor de recuperare a resurselor energetice refolosibile și utilizarea eficientă a acestora.

În prezent, se impune — și aceasta este direcția în care acționăm — utilizarea tuturor resurselor refolosibile în scopul producerii, în special, de agent termic sub formă de abur și apă caldă, astfel încît să se reducă corespunzător consumul de gaze naturale și produse petroliere. Combinatele chimice din Făgăraș și Victoria, întreprinderea de scule Rîșnov, „Colorom”-Codlea, de autocamioane și tractoare din Brașov, de exemplu, pot să asigure, prin exploatarea corespunzătoare a unor asemenea resurse, amplificarea posibilităților de încălzire și alimentare cu apă caldă a cartierelor muncitorești din zonă.

Punerea în valoare a posibilităților disponibile atît în direcția economisirii energiei, cît și în ce privește mobilitatea resurselor de creștere a acesteia solicită, evident, conjugarea eforturilor tuturor unităților economice astfel încît, pe de o parte, să se generalizeze experiența dobîndită de unele întreprinderi, iar pe de altă parte, să se găsească noi modalități de acțiune. Este necesară, de asemenea, urmărirea permanentă a finalizării acțiunilor preconizate a se iniția, în așa fel încît acestea să nu rămînă în stadiul de „preocupare” și, astfel, să se concretizeze în realizări efective ce se așteaptă“.

Dezbateri consemnate de
V. BOESCU
C. BĂRNEA
C. GORIE

Specializarea și exigențele creșterii eficienței

ÎN CONTEXTUL complexului industrial pe care îl reprezintă construcția de mașini, am prezentat (vezi R. E. nr. 44 din noiembrie 1983) influența proprietăților generale ale sistemelor tehnice (funcțiunile, configurațiile constructive, tehnologiile și materialele) asupra problematicii specializării. În articolul de față vom reliefa unele caracteristici și tendințe privind funcțiunile și structurile tehnologice ale unităților specializate.

Întreprinderea – un sistem cibernetic

ÎN CONDIȚIILE actuale, unitățile economice sînt niște sisteme ciberneticе funcționînd într-un mediu fizic, economic și social, din care își procură resursele și cărui a îi oferă produsele și serviciile. Rațiunea existenței lor este de natură economică – beneficiul pe care îl obțin prin vînzarea produselor și a serviciilor oferite cumpărătorilor. În mod evident, factorului uman îi revine rolul decisiv în gestiunea transformărilor implicate de activitatea unităților economice și, dacă punem pe seama specializării unei întreprinderi, aceasta înseamnă în primul rînd specializarea factorului uman.

Încercînd o privire retrospectivă asupra procesului istoric al specializării, aceasta a constituit inițial un atribut al factorului uman care și-a perfecționat continuu îndemînarea și metodele de lucru, și-a îmbogățit sfera și profunzimea cunoștințelor, și-a sporit potențialul de prelucrare a informației și potențialul inventiv. Specializarea activității oamenilor și mai apoi a activității colectivelor umane s-a manifestat sub două aspecte și anume: acela al **rutinei** și acela al **creației**, aspecte coexistînd într-o permanentă contradicție, care le potențiază reciproc.

Pentru satisfacerea unor nevoi materiale și imediate din primele etape ale diviziunii sociale a muncii, factorul uman a

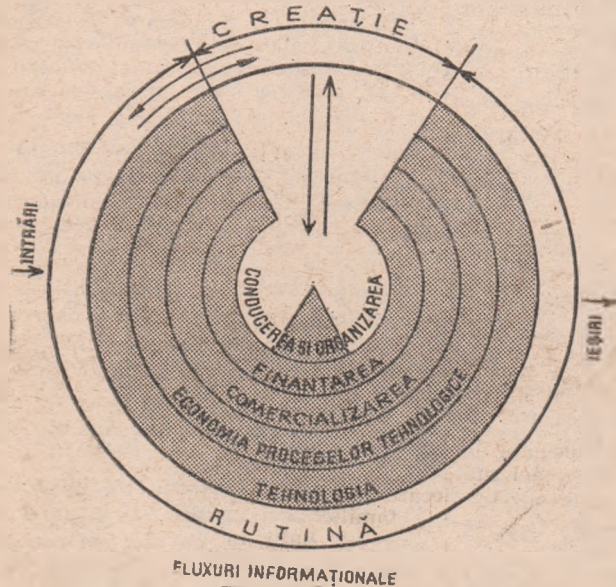


Fig. 1. Raportul macroeconomic dintre munca de creație și cea de rutină

recurs preponderent la activitatea de rutină, care, prin natura ei, este limitată de potențialul fiziologic al Individului. Pentru alte nevoi materiale, care depășeau potențialul fiziologic al Individului, precum și pentru unele nevoi spirituale și de perspectivă, factorul uman a recurs tot mai mult la **activitatea creatoare**, al cărei potențial este, relativ, nelimitat. Este evident că activitatea creatoare a contribuit la progresul științelor, artelor și culturii, dar totodată și-a adus o contribuție crescîndă în viața unităților economice prin actele de invenție și inovație. Preluînd înțelesul dat acestor noțiuni de literatura de specialitate – **invenția** presupune a concepe ideea, iar **inovația** înseamnă a utiliza procesul prin care o idee este transpusă în economie, se cuvine să relevăm că ambele apar atît în sfera activităților tehnologice, cît și în a celorlalte activități ale întreprinderilor: conducere și organizare, comercializare ș.a. Așa, de exemplu, însăși ideea de unitate economică specializată și pre-

liferarea unor astfel de unități în sisteme multiuzinale de producție implică spiritul inventiv și inovator, mai ales în crearea conducerea și organizarea acestor sisteme.

Exercitînd o muncă repetitivă, cu marea ei neajuns – monotonia, omul își sporește îndemînarea, își formează reflexele, rutina devine aspectul predominant al specializării. Printr-o asemenea specializare se obțin efecte economice deloc neglijabile: îmbunătățirea calității produselor sau a operațiilor executate și creșterea productivității, cu implicații asupra reducerii costurilor. Respectiva resursă de sporire a eficienței economice se plafonează devreme la nivelul potențialului fiziologic al omului. Operațiile repetitive, manuale și mintale, sînt și vor fi întotdeauna necesare în proporții de sute și de mii de ori mai mari decît cele omologate ca potențial fiziologic uman. Această contradicție se soluționează prin creație, care devine tot mai mult factorul decisiv al specializării și prin care activitatea de rutină este transferată asupra „uneltelor de muncă”, cu alte cuvinte, din terminologia modernă, asupra hard-ului tehnologic. Ultimele generații de calculatoare reprezintă în acest sens cel mai elocvent exemplu. Explozia informațională cu cortegiul ei de prelucrări a datelor nu mai poate fi stăpînită în industria modernă fără acești „roboți” care substituie operațiile de rutină mintale ale oamenilor. Crearea „uneltelor de muncă” și continua lor mecanizare, automatizare și ciberneticizare este, în cele din urmă, și în cea mai mare măsură, rezultatul acestui transfer al rutinei asupra echipamentului tehnologic.

Macrostructura specializării unei unități economice

ÎN CONCORDANȚĂ cu conținutul noțiunii de inovație precizat mai înainte, indisolubilul legat de existența, structura și funcționalitatea unității economice, în schema din fig. nr. 1, pe care am putea-o denumi schema macrospecializării, sînt ilustrate principalele domenii de activitate ale unei unități economice. Schema are o mulțime de semnificații de natură calitativă, din care vom căuta să le interpretăm pe cele mai interesante.

Dacă admitem un înțeles larg pentru noțiunea de tehnologie¹⁾, în care caz putem vorbi, de exemplu, de tehnologia comerțului, atunci **toate genurile de activitate cuprinse în schemă le regăsim în orice unitate economică**, fie că este specializată în producția unor anumite bunuri materiale, fie că este un institut specializat într-o anumită tehnologie, fie că este o întreprindere specializată în comercializarea anumitor produse sau activități.

În procesul istoric al evoluției fiecărei întreprinderi, **raportul dintre munca de creație și cea de rutină se diferențiază** pentru fiecare domeniu de activitate din schemă, datorită aptitudinilor individuale ale componentelor factorului uman, foarte personalizat și stratificat ca potențial intelectual. Această diferențiere conferă specializării profunzimi și configurații multiple. Cercetarea dinamică a acestui proces oferă o temeinică fundamentare pentru formularea opțiunilor de specializare a fiecărei unități economice.

● **Conducerea unei unități economice este o activitate predominant creatoare.** Dacă această afirmație nu constituie un adevăr evident, în susținerea ei putem invoca unele argumente. Principalul atribut al conducerii este „prevederea”, activitate al cărei conținut conceptual și, în același timp, cu rol decisiv asupra bunului mers al întreprinderii este temeinic probat de întreprinderile de succes și amply explicitat de literatura de specialitate. Conducerea se exercită în sfera factorului uman, ale cărui incertitudini comportamentale solicită din plin potențialul creator și abilitatea conducătorului. Conducerea este „creierul”, partea organică cea mai evoluată a unei unități economice cu care ea caută să se identifice. De aceea, rareori, conducerea poate fi substituită din afară prin „transplant”.

● Pentru restul domeniilor de activitate figurate în schemă, unitatea economică poate, devenind uneori chiar obligată, să recurgă la cumpărarea concepției pentru a face față competiției tehnice și economice. Pentru domeniile de activitate în care excelează, evident, ca urmare unei activități creatoare, unitatea economică poate să-și vîndă concepția. În domeniul tehnologiei, care a captivat mințile celor mai mulți pasionați dornici de afirmare, **concepția**, sub obișnuitele ei forme de licență, know-how și engineering, **constituie, în mod frecvent, obiectul unor tranzacții ale unităților economice.**

¹⁾ Ion Crișan, Tehnologia ca sistem, pag. 9, Editura științifică și enciclopedică București 1980

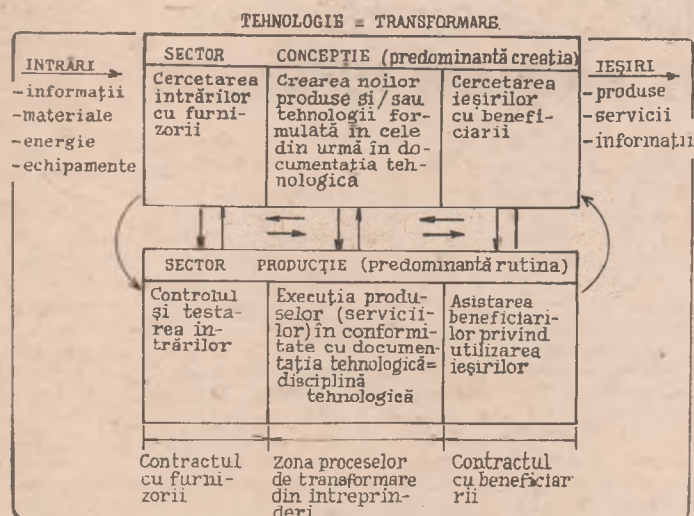


Fig. 2 Macrostructura tehnologică a unei întreprinderi construc-tore de mașini (organizată cu ambele sectoare : concepție și fabricație)

● Cu toate progresele spectaculoase înregistrate în dezvoltarea tehnologică, munca predominant de rutină reprezintă încă ponderea covârșitoare a activității umane, în special în producția de serie a marilor întreprinderi industriale, caracterizată la rîndul ei de o severă disciplină tehnologică.

● O altă semnificație de importanță deosebită pe care o mai relevăm este aceea a fluxurilor informaționale care se produc pe cele două categorii de conexiuni : conexiunea genurilor de activități și mai ales în sfera creației, unde sincronizarea acțiunilor condiționează succesul implementării invenției, și inovației, și conexiunea muncii de rutină cu cea de creație strîns interdependente atît în viața persoanelor, cît și a colectivelor.

● Ultima semnificație la care ne vom referi este aceea că schema sugerează o mulțime de structuri funcționale și organizatorice posibile ale unităților economice.

Concepția și fabricația – specializări net distincte dar interdependente

ÎN CADRUL precizărilor noționale și al principalelor conexiuni ale acestora prezentate pînă acum vom căuta să definim funcțiile și structurile tehnologice ale unităților specializate, în care scop am întocmit schema din fig. 2. Tehnologia i s-a dat, cu timpul, o mulțime de definiții, printre care și aceea de proces de transformare, bineînțeles dirijat de factorul uman. Procesele de transformare care au loc în întreprinderile moderne se desfășoară în două etape, implicînd două genuri de activitate net distincte ca funcțiuni și structuri.

În prima etapă, cea de concepție, denumită curent de cercetare (C) și dezvoltare (D), se sistematizează informațiile, se emit ipotezele, se formulează ideile, se experimentează, se proiectează produsele și tehnologiile, se execută modele, se fac încercări și probe, se pregătește fabricația, se organizează producția. Toate aceste activități, anterioare celei de fabricație, formulează documentația tehnologică care prescrie și reglementează, în cele mai mici amănunte, produsul, procedeele și mijloacele de realizare a acestuia în procesul de fabricație. Funcțiunea concepției constă tocmai în formularea acestei documentații, funcțiune căreia îi corespunde pe plan organizatoric o structură adecvată, total deosebită de structura fabricației.

În etapa a doua, cea de fabricație, funcțiunea constă în execuția riguroasă a produsului, aplicînd procedeele cu mijloacele prescrise în documentația tehnologică, asigurînd astfel ceea ce numim **disciplina tehnologică**. Acestei funcțiuni îi corespunde, pe plan organizatoric, o structură specifică ei, definită tot printr-o documentație tehnologică rod al activității de concepție. Datorită acestor funcțiuni și structuri atît de diferite în cazul celor două categorii de activități, industria modernă de mașini, atît pe plan național, cît și pe plan internațional, cunoaște două rețele de unități specializate : rețeaua institutelor²⁾ de cercetare și inginerie tehnologică și rețeaua întreprinderilor de fabricație, existența lor fiind condiționată de o conlucrare foarte strînsă. În schema din fig. 2 am reprezentat ambele categorii

²⁾ În acest caz prin institute se înțeleg și alte denumiri ale unităților de concepție : centre, laboratoare, firme de consulting, engineering.

de activități în cadrul aceleiași întreprinderi, pentru a releva cît mai bine strînsa lor interdependență.

Structura specializată a unităților de cercetare și inginerie tehnologică este caracterizată de existența unui personal cu vocație, pregătire profesională și comportament specific muncii de concepție ; de existența laboratoarelor, atelierelor de execuție și a poligoanelor de încercări apte să satisfacă toată gama verificărilor necesare pentru omologarea produselor și tehnologiilor noi pe care le oferă unităților specializate în fabricație. „Producția” lor constă în documentații, modele, asistență tehnică, consultații, atestări, aparatură și mașini cu caracter de unicat în a căror valoare conținutul muncii de concepție reprezintă ponderea covârșitoare. Funcționalitatea și structura acestor unități sînt deosebit de flexibile și adaptabile satisfacerii variatelor cerințe noi ale fabricanților care recurg la concepția lor.

Structura specializată a unităților de fabricație, avînd în vedere mai cu seamă fabricația de serie, este caracterizată de existența unui personal cu aptitudini și pregătire profesională pentru execuție, respectiv pentru comanda, supravegherea, controlul și intervenția necesară în funcționarea mașinilor. Comportamentul personalului acestor unități trebuie să fie compatibil cu severa disciplină tehnologică pe care o implică fabricația. Dotarea tehnologică a acestor unități este adesea foarte specializată și sincronizată funcțional, fiind asistată de așa-numitele sectoare auxiliare ale întreprinderii, sau de serviciile ce se asigură din exterior, pentru a menține funcționarea întregului proces de fabricație în conformitate cu programele de lucru și prescripțiile de exploatare ale echipamentului tehnologic.

Unitățile specializate în fabricație și în special cele pentru serie mare au o flexibilitate relativ redusă. Din cele prezentate nu trebuie să înțelegem că în unitățile specializate în fabricație nu există muncă de concepție. Mai mult, orice unitate specializată în fabricație are nevoie de un compartiment tehnic a cărui misiune constă în menținerea și chiar ridicarea nivelului tehnic al produselor și al fabricației. În activitatea tehnologică a acestor unități, munca de concepție constă în adaptarea și elaborarea unor programe de lucru la cerințele curente ale beneficiarilor și în „depanarea” unor accidente intervenite în funcționarea echipamentelor. Se constată chiar o afectivitate a omului față de mașinile pe care le exploatează și să nu uităm că experiența unităților specializate în fabricație trebuie studiată sistematic, ea reprezentînd un tezaur greu de prețuit, valorificabil atît de sectoarele de producție pentru micile și numeroasele perfecționări ale producției, dar mai ales de sectoarele de concepție pentru elaborarea noilor produse, tehnologii și organizări tehnologice. Dar, în cea mai mare măsură, concepția unităților specializate în fabricație se localizează în unele sectoare netehnologice, cărora le revine greaua misiune de conducere și organizare a ansamblului activității întreprinderii, în adaptarea acesteia la mediul ei extern. În mod frecvent se întîlnesc unități economice cu producție de unicate și de serii foarte mici, în cazul cărora funcțiunile și structurile specializate în concepție și fabricație se împletesc foarte strîns, fiind totuși mai asemănătoare cu cele ale unităților de concepție.

În ce privește integrarea organizatorică a unităților de concepție cu cele de fabricație, aceasta este o problemă care trebuie soluționată de la caz la caz. De obicei, unitățile de concepție au o sferă de activități și un profil mult mai larg decît unitățile de fabricație cărora le oferă serviciile. Un institut de rulmenți (specializare organologică), de exemplu își poate adresa serviciile unei mulțimi de întreprinderi sau unități componente specializate fiecare din acestea avînd o specializare distinctă pentru o anumită familie de rulmenți. Se poate da ca exemplu și o întreprindere de bujii, în care caz producția este mai puțin diversificată, concepția putînd fi organizată la un centru sau compartiment de cercetare în cadrul unei întreprinderi de bujii.

Ceea ce este demn de reținut este faptul că integrarea organizatorică nu vine în contradicție cu specializarea ei, din contră, sprijină efectiv acest proces. Mai mult chiar, în condițiile unei structuri specializate a unităților de fabricație, integrarea organizatorică, în accepțiunea dată pînă acum, are menirea pe de o parte să contribuie la adîncirea specializării prin conectarea la circuitul productiv a rezultatelor cercetării într-un domeniu dat, iar pe de altă parte să asigure o diversitate de preocupări în domeniul analizat, generată de multitudinea temelor de cercetare integrate activității productive.

I. CALBOREANU

Institutul de cercetare științifică și inginerie tehnologică pentru construcția de mașini

Vom reveni într-un număr viitor, cu probleme ale adîncirii specializării în activitatea de concepție și de fabricație.

Organizarea teritoriului și asolamentelor în unitățile agricole socialiste (II)

PE BAZA indicațiilor conducerii de partid și de stat, în toate unitățile agricole socialiste din cadrul celor 435 de consilii unice agroindustriale de stat și cooperatiste se desfășoară un program prioritar — **organizarea teritoriului și asolamentelor**, având rolul de a asigura folosirea rațională a resurselor funciare, a dotărilor și echipelor tehnice, de a crea cadrul de îmbunătățire a activității unităților agricole și fermelor, pentru realizarea nivelelor de producție stabilite, în condiții de economicitate ridicată. Acțiunea este realizată de către specialiștii de la Institutul de geodezie, fotogrametrie, cartografie și organizarea teritoriului, de la oficiile județene de cadastru și organizarea teritoriului, cu participarea celor de la direcțiile generale județene pentru agricultură și industrie alimentară, de la trusturile județene pentru I.A.S., consiliilor unice agroindustriale și de la unitățile agricole.

Asolamentul în agricultura modernă

ASOLAMENTUL continuă să rămână o pirghie de bază a sporirii producției agricole vegetale; valoarea lui nu poate fi înlocuită prin nici o altă măsură, chiar dacă există condiții optime de sol și cultivare. Aceasta este urmarea directă a sensului primit de asolament în agricultura modernă — corespunzător sistemelor raționale de agricultură ce se aplică —, cuprinzând organizarea terenului în sole cu sistemul de rotație a plantelor în timp și spațiu, la care se asociază sistemul de măsuri agropedoameliorative, sistemul de lucrări, sistemul de îngrășare și cel de combatere a dăunătorilor, ce se aplică corespunzător particularităților fiecărei culturi.

Asolamentele — ca verigă de bază a promovării unor sisteme raționale de agricultură pe terenurile arabile — asigură :

- realizarea unor producții maxime în condiții de economicitate, de conservare a solului și creșterea potențialului de producție în concordanță cu sarcinile de plan, cu prevederile zonării producției agricole, a particularităților naturale ale terenului și amenajărilor ;

- folosirea rațională și îmbunătățirea însușirilor fizice, chimice și biologice ale solului, nu numai prin simpla alternare a culturilor, ci și prin gruparea și succesiunea ansamblului de măsuri menite să ridice continuu producția agricolă și fertilitatea solului, în condiții naturale și de amenajare specifice ;

- crearea condițiilor organizatorico-teritoriale pentru exploatarea eficientă a teritoriului, prin stabilirea solelor omogene — ca unități de cultură, amenajare, exploatare și organizarea muncii — compacte (de forme corespunzătoare exploatarea și sprijinite pe limitele obligate naturale, construite și hotare), asigurând evitarea fragmentării neraționale a terenurilor și dispersarea culturilor, amplasarea coordonată a rețelei de drumuri de exploatare agricolă, creșterea productivității mașinilor și tractoarelor agricole ;

- introducerea rotației culturilor, având în vedere diferențierile existente între plantele de cultură privind adincimea de pătrundere a rădăcinilor, capacitatea de asimilare a elementelor nutritive, capacitatea de autosuportare, succesiunea firească a stadiilor de creștere și dezvoltare ;

- diversificarea rotației culturilor adecvat cerințelor agrobiologice ale fiecăreia dintre ele, corespunzător condițiilor concrete de climă, sol și relief, condițiilor de mediu nefavorabile din punct de vedere termic : ger pentru speciile de toamnă, frig pentru cele de primăvară, secetă și arșiță pentru toate speciile ; hidric : exces sau deficit de umiditate ; edafic : pH, dezechilibrare ionică etc ;

- valorificarea completă și diferențiată a condițiilor de sol, prin aplicarea măsurilor și lucrărilor agropedoameliorative, a unor doze optime de îngrășăminte pentru realizarea producției optime economice, ca și evoluția însușirilor chimice și microbiologice ale solului, având în vedere totodată relația dintre producția de biomasă și azotul simbiotic produs de leguminoasele perene, ca și aportul azotului simbiotic extras prin biomasă și azotului simbiotic remanent ;

- crearea condițiilor pentru continua economisire a energiei, prin creșterea randamentelor la hectar fără consumuri suplimentare de resurse de producție, reducerea atacului de boli și dăunători — ceea ce va determina micșorarea sau chiar eliminarea lucrărilor și a consumului de substanțe fitosanitare, reducerea gradului de îmburuienare (reducerea, deci, a lucrărilor de pregătire a terenului și întreținere a culturilor), menținerea și îmbunătățirea structurii, însușirilor fizice, chimice și biologice ale solului (ceea ce asigură economii de energie la lucrările de pregătire a terenului) și aplicarea de măsuri pentru păstrarea și refacerea lui ; realizarea unor dimensiuni raționale ale solilor și parcelelor, pentru a raționaliza consumul de energie prin alternarea lucrărilor adânci cu cele superficiale, cât și prin folosirea unor agregate complexe ;

- asigurarea funcționării permanente și echilibrate a schemei hidrotehnice, evitarea deplasărilor neeconomice ale instalațiilor de udare, respectarea schemelor de udare impuse de condițiile naturale locale și de traseele rețelei permanente de canale și conducte.

Valențele organizării teritoriului

ORGANIZAREA teritoriului și asolamentelor este o acțiune complexă rezultată din corelarea și armonizarea prevederilor de plan, a zonării producției agricole și a diferitelor programe naționale (privind dezvoltarea zootehniei, pomiculturii, viticulturii, legumiculturii etc.) cu condițiile natural-economice specifice fiecărei unități, urmărind asigurarea cerințelor organizatorico-teritoriale optime pentru concentrarea și specializarea producției, exploatarea eficientă a terenurilor, a dotării tehnice etc. Ea permite corelarea permanentă a următoarelor elemente (fig. 1) : planul național unic de

dezvoltare economico-socială în perspectivă — cincinal și anual, planul de dezvoltare în profil teritorial și planul de producție al fiecărei unități ; studiile și schițele de sistematizare a teritoriului și localităților ; zonarea producției agricole ; prevederile programelor naționale referitoare la gospodărirea fondului funciar, sistematizarea teritoriului și localităților, amenajarea bazinelor hidrografice, gospodărirea apelor, dezvoltarea lucrărilor de îmbunătățire funciare, dezvoltarea pomiculturii, viticulturii și legumiculturii, a zootehniei, valorificarea pașiștilor etc. ; studiile și proiectele pentru amplasarea și realizarea diferitelor investiții dependente de teren (sisteme hidroameliorative, perimetre ameliorative, complexe zootehnice, plantații viti-pomicole, pașiși naturale și cultivate, lacuri de acumulare etc.) ; studiile fundamentale pentru protecția și îmbunătățirea capacității de producție a fondului funciar, elaborate la nivelul fiecărui județ și al fiecărei comune și lucrările de cadastru calitativ pe unități și teritorii comunale.

Schițele de organizare a teritoriului și asolamentelor se elaborează în concordanță cu profilul fiecărei unități și ferme, cu dimensiunile ramurilor de producție, dezvoltarea lucrărilor de îmbunătățire funciare și sarcinile de creștere a suprafeței agricole și arabile, cu structura organizatorică a fiecărei unități agricole. Din analize prealabile cu organele locale privind îmbunătățirea delimitării hotarelor fermelor și unităților, pentru a înlătura dispersarea, întrepătrunderea, amplasarea nerațională față de limitele obligate sau schema hidrotehnică, se rezolvă lucrări de comasări în teren și rectificări de hotare, prealabile trecerii la **definitivarea amplasării și dimensionării folosințelor și organizarea terenului arabil.**

Amplasarea și dimensionarea folosințelor constau în determinarea suprafețelor care vor fi destinate a fi folosite ca teren arabil, plantații de vii, plantații de pomi, pășuni și finețe, păduri etc. Subordonat cerințelor economice, pe baza studiilor de sol se determină preabilitatea diferitelor terenuri pentru o categorie de folosință sau alta și favorabilitatea solurilor, pentru diferite culturi, ca bază a restructurării folosințelor și a eliminării masivelor de asolamente. Ca reguli generale pentru stabilirea categoriilor de folosință se iau în considerare : ● lichidarea dispersării categoriilor de folosință neeconomice, situate în parcele mici, izolate, intercalate ; ● eliminarea amplasării neraționale a unor categorii de folosință, față de ansamblul elementelor teritoriale (relief, sol, centre populate, centre de producție, căi de comunicație etc.) ; ● creșterea suprafeței categoriilor superioare de folosință și în special a celei arabile ; ● crearea unor masive compacte pentru fiecare categorie de folosință, cu dimensiuni economice pentru exploatare și administrare ; ● punerea în valoare a terenurilor neproductive și valorificarea superioară a terenurilor slab productive ; ● corelarea permanentă a condițiilor ecologice (și mai ales edafice) cu condițiile economico-sociale.

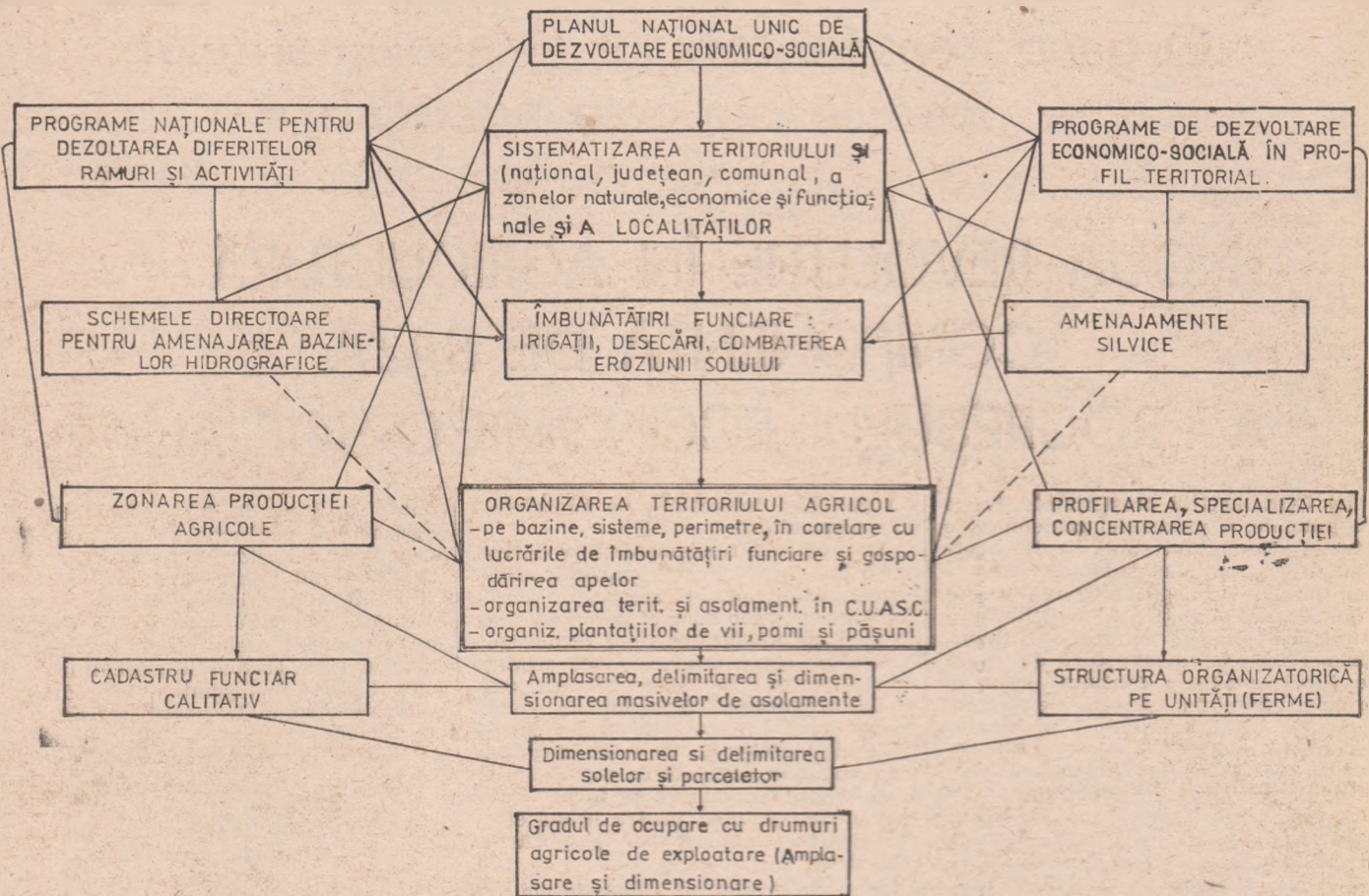


Fig. nr. 1 Integrarea acțiunilor de organizare unitară a teritoriului și asolamentelor în ansamblul activităților de gospodărire a resurselor funciare.

Nu numai după analiza, restructurarea și definitivarea categoriilor de folosință se trece la organizarea terenului arabil — care nu este o simplă lucrare de parcelare, ci soluționarea unei probleme economico-organizatorice complexe, de stabilire a numărului și suprafeței asolamentelor, amplasare coordonată a soarel, parcelelor, drumurilor de exploatare, astfel încât să se creeze condiții optime pentru folosirea completă a pământului, a lucrărilor de îmbunătățiri funciare, efectuarea rațională a lucrărilor agricole (în special a celor mecanizate) și transporturilor, cu eficiență sporită.

Deci, organizarea terenului arabil se realizează după ce s-au definitivat indicatorii de profil, dimensionarea ramurilor producției vegetale și animale, amplasarea categoriilor de folosință. Esența acestui proces constă în determinarea unor asolamente corespunzătoare condițiilor naturale, a dotărilor și echipelor, la nivelul fiecărei unități și ferme. Realizarea acestor obiective presupune realizarea unor relații între elementele esențiale privind: zonele de favorabilitate, ca expresie a condițiilor ecologice proprii fiecărui teritoriu; profilul și structura culturilor, ca rezultat a coordonării sarcinilor de plan cu zona producției agricole; cerințele de exploatare specifice fiecărui teritoriu (irigat, neirigat, în pantă); cerințele de rotație a diferitelor culturi agricole; amplasarea centrelor de producție zootehnice dependente de teren, care necesită asigurarea în apropiere a furajelor de volum (ferme de vaci, îngrășătorii de taurine și ovine): concentrarea producției de legume pe suprafețe compacte, în zone irigate, pe terenuri fer-

tile, în apropierea căilor de comunicație.

Amplasarea și dimensionarea asolamentelor

AMPLASAREA asolamentelor constă în stabilirea acelor părți din teritoriul care: prin relief, sol, climă, vegetație, regim hidrografic, zone de favorabilitate, amenajări pentru îmbunătățiri funciare, corespund la maximum cerințelor culturilor agricole de bază din componența asolamentului, în scopul realizării sarcinilor de plan: prezintă condiții (compactitate, continuitate, configurație) capabile să asigure exploatarea eficientă a terenurilor, a sistemelor hidroameliorative și a sistemelor de mașini; asigură legăturile funcționale cu așezările populare și cu centrele de producție, volume economice de transport și de cheltuieli de producție, organizarea rațională a proceselor de producție și a muncii; oferă condiții unitare pentru aplicarea măsurilor și lucrărilor agropedoameliorative și în mod deosebit a protecției solului împotriva eroziunii.

Delimitarea asolamentelor se realizează concomitent cu amplasarea în concordanță cu limitele stabilite, asigurând sprijinirea pe limitele obligate naturale (fire de vale, cursuri de apă, păduri, folosințe agricole perene — pășuni și plantații viti-pomicole, ha-mei etc.), pe cele construite (drumuri, căi ferate, canale etc.), pe hotarele între unități și ferme.

Dimensionarea lor este rezultatul corelării condițiilor teritoriale (limite obligate, amenajări pentru irigații și desecări, amenajări pentru combaterea eroziunii) cu mărimea fermelor

(brigăzilor), integrată organizării de ansamblu a teritoriului, având asigurate legături funcționale directe cu satele și centrele de producție și oferind condiții pentru o asolare rațională.

În acest concept, definitivarea asolamentelor se corelează cu posibilitățile de asigurare a condițiilor de rotație și exploatare în cadrul fiecărui asolament, prin asigurarea următoarelor condiții:

- fiecare solă să cuprindă, pe cât posibil, unități de sol din aceeași grupă productivă, pentru a permite aplicarea unor măsuri agropedoameliorative unitare și a unui sistem unitar de cultură;

- în fiecare solă să fie amplasată o singură cultură — și numai în mod excepțional mai multe culturi, dar din aceeași grupă agroproductivă (cu revenire la termenele agrotehnice stabilite, cuprinzând jumătate din solă);

- fiecare solă să constituie o unitate de exploatare în condiții economice a mijloacelor mecanizate, precum și a sistemului de cultură irigat prin brazde sau aspersiune, desecat, culturi în fișii, benzi inierbate, terase etc.;

- numărul de sole să reprezinte rezultatul corelării structurii culturilor cu posibilitățile de amplasare teritorială cât mai corespunzătoare în funcție de relief sol, de cerințele mecanizării și exploatarei sistemelor hidroameliorative;

- aplicarea unui sistem de agricultură rațional, prin definirea posibilităților de aplicare a tuturor verigilor procesului de producție cu minimum de cheltuieli, respectiv sisteme de producție specializate la nivelul fiecărui asolament.

dr. ing. Ion BOLD

NOUA REVOLUȚIE ÎN AGRICULTURĂ — COMPONENTĂ DE BAZĂ A PROGRESULUI ECONOMICO-SOCIAL (III)

ÎN CONDIȚIILE creșterii efectivelor de animale, a producției zootehnice, o atenție deosebită trebuie să fie acordată asigurării unei balanțe furajere echilibrate, prin generalizarea măsurilor de îmbunătățire a pajiștilor naturale, extinderea culturilor duble, prin folosirea unor soiuri de plante furajere cu un conținut bogat în proteine, folosirea cu randament sporit a furajelor grosiere și produselor secundare din agricultură, a subproduselor din industria alimentară, preocupându-ne continuu de îmbunătățirea tehnologiilor de preparare a diverselor categorii de furaje. Astfel, se prevede ameliorarea pajiștilor naturale pe o suprafață de 740 mii ha, prin semănarea a 300 mii ha cu trifoliene și prin suprainsămînțarea a 440 mii ha. Se urmărește, de asemenea, aplicarea de îngrășăminte chimice și organice pe o suprafață de 335 milioane ha și efectuarea de lucrări specifice agroameliorative pe 124 mii ha. Ca efect al acestor acțiuni, în anul 1984 urmează să se obțină o producție medie de 17 tone/hectar masă verde, pe întreaga suprafață de pajiști naturale.

Pe terenul arabil afectat culturilor furajere în ogor propriu (circa 1,1 milioane ha) și în cultură dublă (1,247 milioane ha), trebuie să se producă o cantitate de 48,7 milioane tone furaje în echivalent masă verde. În acest sens, se va îmbunătăți și structura culturilor furajere în ogor propriu; lucerna și trifoiul, de exemplu, vor ocupa aproximativ 598 mii ha. Se va ajunge, astfel, ca ponderea trifolielenelor să crească cu 12 la sută, iar a rădăcinoaselor — cu 2 la sută, față de 1983. Se va îmbunătăți, de asemenea, și structura culturilor duble (865 mii ha — culturile duble de vară — ponderea deținând-o porumbul pentru siloz care va ocupa 600 mii ha; 382 mii ha — culturile duble de toamnă).

În 1984, în structura culturilor duble de toamnă se vor introduce noi plante de mare productivitate, cum ar fi: varza furajeră și secara și se va generaliza soiul românesc de rapiță Rațona, cu valoarea nutritivă superioară și adaptat la condițiile locale de climă. La porumbul pentru însilozare se vor folosi hibrizi din grupe semitimpurii, asigurând densități de 120—140 mii plante/ha; se vor însămînța 20 mii ha cu dovleci furajeri din soiul Marița,

în cultură intercalată pe suprafețele din pomicultură.

O problemă fundamentală a dezvoltării bazei furajere o reprezintă asigurarea semințelor, în care scop s-a stabilit un program concret de măsuri, începând cu organizarea unor ferme specializate pentru producerea de semințe și asigurarea bazei materiale necesare.

La asigurarea furajelor de volum participa și alte surse din păduri și poieni pășunabile: se va folosi vegetația spontană sau cultivată de pe taluzurile digurilor, din zonele căilor ferate și ale drumurilor publice, pentru hrana efectivilor de animale din gospodăriile populației.

Furajele grosiere și subprodusele vor fi folosite integral: paie de grâu și orz — 4,95 milioane tone, pleava de grâu — 0,42 milioane tone, coceni de porumb — 6,1 milioane tone, capitule de floarea-soarelui — 0,5 milioane tone, vreji de soia — 0,22 milioane tone. De asemenea, se vor strânge și depozita 300 mii de tone de frunzare și stuf în fază tină, 180 mii de tone corzi de viță, 300 mii de tone dejecții de păsări și 20 mii de tone cetină verde și făină de cetină. De la unitățile industriei alimentare se vor valorifica în hrana animalelor 2,527 milioane tone tăieți de sfeclă, 264 mii tone borhoturi de amidon, spirt și bere 12 mii borhoturi de drojdie și tescovină și alte resurse cu valoare furajeră. Un rol deosebit se impune a fi acordat extinderii în hrana scroafelor și porcilor la îngrășat a lucernei sub formă de masă verde, siloz și deshidratată, precum și în ce privește folosirea în hrana porcinelor a unor surse locale speciale: cartofi, napi, morcovi, dovleci etc.

Măsurile tehnice și organizatorice de sporire a producției de furaje pe unitatea de suprafață va permite astfel realizarea a 10—12 mii unități nutritive la ha în sistem irigat și de 7—8 mii unități nutritive la neirigat. Sursele de furaje existente, gospodărite și folosite rațional, pot asigura necesarul pentru fiecare unitate vită mare de 10—12 tone de masă verde pentru perioada de pășunat și o cantitate de 1,5 tone de fân, 2 tone de rădăcinoase, 5 tone de siloz și 2—3 tone de grosiere pentru perioada de stabulație, aceasta constituind elementul fundamental, esențial al progresului în zootehnie.

Programul unic de creștere a producției agricole în gospodăriile perso-

nale ale membrilor cooperativelor agricole de producție și din gospodăriile producătorilor particulari, aprobat de Comitetul Politic Executiv al C.C. al F.C.R. evidențiază preocuparea constantă a partidului nostru, de a asigura perfecționarea neîntreruptă a activităților în toate sectoarele agriculturii, cu scopul sporirii substanțiale a producției vegetale și animale, pentru satisfacerea cerințelor autoaprovizionării și a celorlalte nevoi ale economiei naționale.

Măsurile cuprinse în program sînt menite să asigure folosirea rațională a pămîntului, sporirea efectivilor de animale și a producției zootehnice, pentru creșterea contribuției acestora la constituirea fondului central al statului de produse agroalimentare. Sînt de relevat caracterul stimulator al sistemului unic de contractări instituit pentru creșterea producției vegetale și animale în gospodăriile personale ale membrilor cooperatori și ale producătorilor particulari, sprijinul substanțial pe care statul îl acordă gospodăriilor populației, prin asigurarea de semințe, material biologic, substanțe pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor la plante, acordarea de asistență tehnică de specialitate, extinderea mecanizării unor lucrări de bază ale solului, cointeressarea producătorilor prin acordarea unor prime de producție, aprovizionarea satului cu mărfuri industriale, asigurarea unei game largi de servicii cu prețuri stabile și altele

Repere ale unor salturi calitative

ÎN REALIZAREA sarcinilor de dezvoltare a agriculturii, un rol determinant îl joacă îmbunătățirea calitativă a întregii activități. Aceasta reprezintă, în mod practic, perfecționarea continuă a tehnicii și tehnologiilor în vederea aplicării pe scară largă în producție a celor mai noi descoperiri științifice, îmbunătățirea întregii activități, a stilului și metodelor de muncă în toate unitățile.

În acest context, sarcini deosebite se înscriu pentru cercetarea științifică agricolă, pentru specialiștii din producție și din învățămînt. Cercetarea are menirea să răspundă în mai mare măsură cerințelor obținerii unor producții tot mai ridicate, prin crearea de noi soiuri și hibrizi de mare productivi-

tate, prin ameliorarea continuă a raselor de animale, îmbunătățirea tehnologiilor de producție și exploatarea superioară a tuturor resurselor existente în agricultură.

Aceasta obligă ca toți lucrătorii ogoarelor să fie la zi cu noile cuceriri ale științei și tehnicii contemporane, să-și reînprospăteze cunoștințele profesionale, deoarece numai pe această bază ei vor putea să producă mai mult și mai ieftin. Iată de ce considerăm că învățământul agrozootehnic de masă — care face parte dintr-un amplu program de măsuri privind pregătirea profesională a țăranilor cooperatori și muncitorilor din întreaga agricultură, aprobat de conducerea partidului — trebuie să fie cât mai bine organizat, din punct de vedere tehnic și practic, să aibă o eficiență cât mai mare. Agriculturii i se vor aloca în acest an importante fonduri de investiții. Aceasta va asigura mecanizarea aproape completă a lucrărilor agricole la culturile de câmp, în zootehnie, precum și a lucrărilor de bază în legumicultură, pomicultură și viticultură, cantități sporite de îngrășăminte chimice și alte substanțe și mijloace pentru combaterea bolilor și dăunătorilor, vor contribui la reducerea continuă a pierderilor de producție.

Realizarea exemplară și la timp a marilor obiective puse în fața agriculturii românești necesită măsuri hotărâte pentru îmbunătățirea activității în toate unitățile agricole, pentru valorificarea și gospodărirea cu maximum de eficiență a bazei tehnico-materiale, a mijloacelor financiare și bănești și experienței cadrelor. Ridicarea neîntârziată a fiecărei ferme și întreprinderi la nivelul unităților moderne, cu un grad înalt de eficiență economică, se înscrie ca un obiectiv central pentru consiliile oamenilor muncii, pentru toți specialiștii și lucrătorii din agricultura românească.

Preocuparea mai intensă pentru stimularea producției pe loturile perso-

nale ale cooperativelor și din gospodăriile țărănești, care se bazează pe munca proprie, din zonele necooperativizate, se înscrie și ea ca o cerință a îmbunătățirii rezultatelor. Statul va sprijini în continuare dezvoltarea formelor de asociere între producătorii agricoli din aceste zone, precum și sporirea producției prin acordarea de asistență zooveterinară și tehnică, prin măsuri de ameliorare a raselor de animale, acțiuni de combatere a dăunătorilor, asigurarea de material săditor vitipomicol de mare productivitate și semințe din soiuri cât mai valoroase.

Pentru creșterea rentabilității în agricultura noastră, un loc major îl ocupă reducerea cheltuielilor materiale, îmbunătățirea eficienței economice în toate sectoarele, gospodărirea și folosirea judicioasă a fondurilor fixe, punerea în funcțiune a tuturor obiectivelor de investiții, atingerea parametrilor cantitativi și calitativi la termenele prevăzute în studiile tehnico-economice.

Sporirea cheltuielilor materiale în mărime absolută — proces firesc, legat de modernizarea și intensificarea agriculturii — reprezintă în fapt relația firească a mecanizării, chimizării, irigațiilor, dezvoltării zootehniei și a celorlalte acțiuni care determină un consum sporit de materii prime și materiale. Determinant în desfășurarea acestui proces complex este însă ca ritmul de creștere a producției agricole să-l depășească substanțial pe cel al cheltuielilor materiale, astfel încât ponderea acestora în valoarea producției globale să marcheze o tendință continuă de scădere de la o perioadă la alta, pe fiecare produs. Numai o atare evoluție a volumului de cheltuieli materiale creează premisele necesare realizării unei rentabilități corespunzătoare la nivelul unităților agricole socialiste, iar la nivelul întregii ramuri asigură o contribuție crescândă a agriculturii la formarea venitului național,

contribuție care se cere a fi corelată cu eforturile făcute în întreaga economie pentru dezvoltarea sa.

Creșterea nivelului de trai al țăranimii

ÎN CONTEXT trebuie să relevăm că, condițiile de viață și muncă ale lucrătorilor din agricultura de stat, ale țăranimii cooperatiste și ale țăranilor cu gospodărie individuală din zonele necooperativizate au cunoscut o îmbunătățire continuă, iar în viitor creșterea veniturilor tuturor lucrătorilor din agricultură va avea loc ținându-se seama de obținerea unor producții tot mai ridicate, de creșterea mai accentuată a productivității muncii și reducerea cheltuielilor de producție.

Sistemul de aprovizionare cu produse agroalimentare având la bază autoconducerea și autoaprovizionarea fiecărui județ, oraș și a fiecărei localități, creează posibilități mai mari pentru satisfacerea cerințelor populației.

Sarcinile ce revin agriculturii reclamă participarea mai activă a tuturor factorilor responsabili la elaborarea unor programe concrete de acțiune, cu obiective și sarcini precise, la toate nivelurile — fermă, întreprindere, C.U.A.S.C., direcție județeană, centrală, minister, învățământ, cercetare și proiectare — astfel încât toți oamenii muncii de pe ogoare, cei care slujesc agricultura să participe la realizarea exemplară a planului de dezvoltare economico-socială a țării pe anul 1984. Totodată, se va crea baza sigură a unor recolte tot mai bogate, a realizării unei eficiențe mai mari, sporind pe această cale, bunăstarea și prosperitatea întregului popor.

dr. ing. Alexandru IGNAT
Institutul agronomic
„Nicolae Bălcescu” București

Realizări de prestigiu ale creației tehnice românești

Mașina terasieră multifuncțională

DE CURÎND, întreprinderea de utilaj greu „Progresul” din Brăila a introdus în fabricație un nou tip de utilaj cu performanțe remarcabile: mașina multifuncțională terasieră MMT-45. Asimilată în producție la începutul acestui an, mașina este dotată cu mai multe echipamente funcționale, ceea ce face ca să poată fi folosită la lucrările de pământ la care manevrabilitatea utilajelor are o importanță deosebită în condițiile specifice unui șantier (ciădiri existente, alte lucrări în curs de execuție etc.). Mașina poate fi, de asemenea, utilizată la lucrările de pământ de volum redus și mediu, lucrări la care utilajele mari sînt nerentabile dacă se au în vedere costurile ridicate necesare pentru operațiile de încărcare, transport, descărcare, și manipulare.

În linia mari acest utilaj multifuncțional se compune dintr-o mașină de bază cu

motor termic (de 45 CP) și cu acționare complet hidrostatică pe care pot fi montate diverse echipamente în raport de situația existentă: un echipament de încărcător cu capacitatea standard a cupei de 0,8 m³, cu lățimea acesteia de 1600 mm, cu înălțimea de descărcare de 2500 mm la un unghi maxim de 50° și cu o viteză de lucru de până la 5 km/h; echipament de excavare avînd o cupă cu capacitatea de 0,2 m³ și cu lățimea de 450 mm și care poate săpa pînă la 4000 mm adîncime. Totodată, ea să poată acționa cu buldozer, mașinii i se atașează o lamă cu lățimea de 1700 mm și înălțimea de 600 mm, care poate fi orientabilă în plan vertical. Echipamentul de compactare constă dintr-un compactor-vibrator care are ruloul cu diametrul de 1200 mm, lățimea de 1600 mm, forța perturbatoare de 250-400 daN, frecvența de 10 ÷ 42 Hz, amplitudinea vibrațiilor la rulou



de 0,03 ÷ 0,8 mm și presiunea specifică pe sol de 1,25 daN/cm. La rîndul său, echipamentul graifăr-stivuitor poate ridica sarcini de 1000-1500 kg pînă la o înălțime de 3210 mm. Unghiul de inclinare a furcilor față de orizontală este de 5°.

Proiecții acestui utilaj preconizează ca pentru o și mai

largă utilizare a acestei mașini să diversifice și mai mult gamă acestor echipamente cu o benă pentru beton, o freză pentru realizarea găurii, un cîrlig pentru ridicarea sarcinilor, un dispozitiv hidraulic și un scarificator.

Autoconducerea și autogospodărirea în profil teritorial

SERVICIILE DE CONSUM PENTRU POPULAȚIE ÎN 1984

PE MĂSURA dezvoltării și modernizării economiei naționale, a societății, volumul prestațiilor de servicii pe un locuitor devine unul dintre indicatorii sintetici, care alături de cel al venitului național pe un locuitor, caracterizează într-o anumită măsură nivelul de dezvoltare din punct de vedere economic al diferitelor țări.

În România, o influență deosebită asupra cerințelor și exigențelor populației în legătură cu cantitatea și calitatea prestațiilor de servicii, o are amplul proces de dezvoltare și modernizare a economiei, ca element hotărâtor al ridicării nivelului de trai. În acest sens, mai acționează și factori ca: intensificarea procesului de urbanizare, creșterea veniturilor populației, sporirea gradului de ocupare a femeii în viața social-economică, accesul larg al populației la toate categoriile de instruire, cultură, odihnă și civilizație, dezvoltarea circulației informațiilor, sporirea timpului liber și cerința de a-l folosi într-un mod rațional și variat. De asemenea, acționează asupra necesităților de sporire a volumului de prestări, vastul program al construcției de locuințe la orașe și sate, precum și creșterea continuă a gradului de înzestrare a populației cu diferite tipuri de bunuri de folosință îndelungată, care implică o intensă și complexă asistență de specialitate din partea sectorului prestațiilor de servicii.

La toate acestea trebuie să adăugăm un aspect important, ce apare ca o trăsătură caracteristică pentru economia noastră socialistă — și anume asigurarea accesului populației la servicii, atât pe calea prestațiilor plătite, cât și prin intermediul serviciilor puse la dispoziție de către societate, fără plată sau cu plată redusă.

Prin politica sa economică și socială, statul nostru socialist a urmărit în permanență o corelare optimă a celor două categorii de servicii destinate populației și, prin importante fonduri destinate acțiunilor social-culturale, a contribuit la creșterea accesului populației la o serie de servicii cum ar fi cele referitoare la îngrijirea sănătății, asigurarea nivelului de instruire, dezvoltarea activităților culturale, sportive și altele.

Cu toate acestea, dezvoltarea unor servicii — și îndeosebi a celor plătite de către populație — nu poate fi considerată ca suficientă; există unele rămăneri în urmă în raport cu cererea și cu creșterea veniturilor oamenilor muncii. Aceasta se referă la neajunsuri în ce privește corelarea ofertei cu vo-

lumul cererii, profilul, numărul și amplasarea teritorială a unităților de prestări de servicii, (îndeosebi din noile zone de locuințe din unele orașe, precum și în unele comune), calitatea și termenii de execuție la unele prestări, încadrarea cu personal calificat și altele.

În unele județe nu s-au întreprins acțiuni susținute pentru diversificarea serviciilor, iar din unele localități lipsesc profile de prestări mult solicitate de populație (reparații de îmbrăcăminte, încălțăminte, de mobilier casnic, cojocărie, ceaprazărie, închirieri de bunuri, točilărie și altele). Există încă situații de amplasare necorespunzătoare a unor unități de prestări de servicii (îndeosebi de croitorie, încălțăminte, coafură), care sînt tradițional concentrate în centrul comercial principal al localităților urbane. Un exemplu, îl oferă și municipiul București, unde centrul orașului, care deține circa 15% din fondul de locuit, are la dispoziție circa 40% din capacitatea unităților de prestări de profil, în timp ce restul de 85% din populație, care locuiește în afara perimetrului central, se adresează la 60% din numărul unităților de profilele menționate. În mediul rural, doar în circa 2/3 din totalul comunelor se asigură mai mult de 5 profile de prestări. Astfel, ca urmare în celelalte comune, numărul de profile este insuficient în raport cu cererea populației. De asemenea, rezultatele în domeniul recondiționării și valorificării bunurilor de folosință îndelungată, a îmbrăcămînții și încălțămînții de la populație, sînt cu mult sub posibilitățile existente, atât în mediul urban cît și la sate, ca urmare atât a unei preocupări, insuficiente din partea unităților de profil, cît și a unei insuficiente publicități asupra acestor acțiuni.

În vederea satisfacerii în cît mai bune condiții a cerințelor populației cu o gamă variată de servicii, secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, a indicat să fie luate măsuri pentru ca în anul 1985 să se realizeze un volum de servicii de cel puțin 1 000 de lei pe locuitor, iar în Capitală de cel puțin 2 000 de lei.

Volumul prestațiilor de servicii pentru populație, prevăzut în Planul național unic de dezvoltare economică-socială, pe anul 1984, de 36,5 miliarde de lei este cu peste 600 mil. lei mai mare față de prevederile din planul cincinal pentru acest an. În comparație cu realizările din 1983, s-a prevăzut o sporire a volumului de prestări care o devansează pe cea a desfacerilor de bunuri, precum și pe cea a venitului

național, astfel că, la un procent de spor al venitului național în 1984 față de 1983 revine o creștere a prestațiilor de servicii de 1,7%, iar la un procent de creștere a desfacerilor de mărfuri revin 4,2%.

Unitățile cooperatiei meșteșugărești și-au propus să realizeze în acest an un volum de prestări mai mare cu peste 15% față de anul trecut, iar cooperativele de producție, achiziție și desfaceri a mărfurilor — cu peste 16%. Ritmuri însemnate de creștere sînt prevăzute și pentru celelalte sectoare economice cu activități de prestări de servicii.

Ca urmare, în anul 1984 numărul județelor care vor realiza un volum de prestări peste 1 000 de lei pe locuitor, va ajunge la 31, urmînd ca în 1985 toate județele să depășească acest plafon:

Volumul prestațiilor de servicii pe un locuitor	Număr de județe		
	1983	1984	1985
— pînă la 1 000 lei	15	5	—
— 1 001—2 000 lei	25	31	31
— peste 2 000 lei	2	6	11

Media pe țară a volumului prestațiilor de servicii pe locuitor, ce urmează să fie realizată în 1985, se estimează la aproape 1 850 lei, în unele județe (Arad, Bihor, Brașov, Cluj, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu, Timiș), de peste 2 000 lei, iar în Municipiul București la peste 3 200 lei. Dacă se au în vedere și încasările din activitatea de transport și gospodărie comunală, volumul mediu pe un locuitor, pe țară urmează să reprezinte în 1985 peste 3 250 lei, cu aproape 39% mai mult față de 1980.

Asigurarea volumului de prestări de servicii, prevăzut pentru anul 1984 și 1985 de către fiecare județ, necesită luarea unor măsuri deosebite în vederea diversificării profilelor, în concordanță cu cerințele populației din fiecare localitate.

În acest scop s-au stabilit nomenclatoare minimale de profile de prestări de servicii, pentru localități urbane și rurale, care trebuie să fie asigurate de către unitățile UCECOM, CENTROCOOP, ale cooperatiei agricole de producție și ale consiliilor populare, pe baza unor programe ce se stabilesc de către consiliile populare comunale, orașenești și municipale.

Pentru localitățile urbane nomenclatorul minim prevede :

Tipul localității	număr minim de profile
— până la 20 mii loc.	42
— între 20—50 mii loc.	49
— între 50—100 mii loc.	63
— peste 100 mii loc.	75

Pentru localitățile rurale numărul minim de profile este stabilit tot în funcție de mărimea comunelor, astfel :

Tipul localității	număr minim de profile
— până la 2 mii loc.	5
— între 3—5 mii loc.	10
— între 5—7 mii loc.	15
— între 7—10 mii loc.	18
— între 10—15 mii loc.	20
— peste 15 mii loc.	25

Recenta Plenară a Consiliului pentru coordonarea activității de aprovizionare și prestări de servicii către populație a stabilit un program de măsuri de creștere și diversificare a serviciilor de consum. Astfel, volumul valoric al serviciilor pentru întreținerea aparatelor electrice și electronice vor înregistra în 1985 un volum de 2,3 ori mai mare față de cel realizat în 1980, la serviciile pentru întreținerea și repararea autoturismelor creșterea va fi de 2,4 ori, la cele pentru întreținerea și repararea îmbrăcămintei și încălțăminte de 2,1 ori, la cele de reparații și construcții de locuințe de 95%, la serviciile de turism și agrement de 44% ș.a.m.d.

Sint prevăzute acțiuni pentru extinderea unor profile de prestări de servicii mult solicitate de populație, ca: spălat, curățat și reparat covoare, blănuri, călcatul lenjeriei spălate la domiciliu, spălatură rufelor în unități cu autoservire; la prestări de construcții se va urmări satisfacerea în mai bune condiții a cerințelor populației pentru întreținerea clădirilor și instalațiilor aferente (apă, electricitate, încălzire, canalizare etc.); în domeniul serviciilor de turism și agrement se vor întreprinde acțiuni pentru utilizarea mai bună a capacităților de cazare, diversificarea zonelor de excursii, extinderea serviciilor de închiriere a materialelor sportive, amenajarea de parcuri distractive pentru copii, terenuri de sport, jocuri mecanice etc.

În mediul rural se are în vedere extinderea serviciilor de panificație prin creșterea numărului de brutării, ca și a serviciilor cu caracter agricol — de exemplu: incubăția și repartizarea puilor de oi, organizarea de stife de oi cu regim cooperatist, închirierea de utilaje și inventar agricol, efectuarea unor lucrări fitosanitare, veterinare, în gospodăriile populației, precum și industrializarea unor produse ale acestora (sfeclă, floarea-soarelui, soia, rapiță, semințe de dovleac, porumb etc.).

S-au stabilit măsuri pentru înființarea de noi unități de prestări de servicii de către cooperativa meșteșugărească în mediul urban, iar de către cooperati-

vele de producție, achiziții și desfacere a mărfurilor în mediul rural. Se vor dezvolta formele de prestări bazate pe depanări mobile (prin deplasarea unor meseriași la domiciliul solicitanților), atât în mediul urban, cât și în satele unde nu funcționează ateliere de prestări.

În scopul asigurării unor materiale și materii prime necesare activității de prestări s-a stabilit ca pe lângă utilizarea judicioasă a resurselor alocate din fondul centralizat și a celor disponibile pe plan local, să se extindă achiziționările de la populație a unor bunuri de folosință îndelungată pentru reutilizarea unor părți, subsansamble, piese necesare reparațiilor.

Realizarea în cit mai bune condiții a activității de recondiționare a unor piese de schimb pentru bunurile de uz îndelungat necesită un sprijin mai substanțial și din partea unor întreprinderi producătoare, care să elaboreze tehnologii de recondiționare simple, fiabile și eficiente.

Calitatea prestărilor de servicii depinde de pregătirea meseriașilor necesari diferitelor activități; în acest scop au fost stabilite programe de pregătire și instruire a personalului, în care un rol de seamă îl au formele de pregătire profesională la locul de muncă și ucenicie.

De asemenea, cu sprijinul unor întreprinderi producătoare („Electromica”, „Dacia”, Întreprinderea de autoturisme Cimpulung Muscel, „Tehnoton”, „Electroargeș”, „Electromureș”, „Oltul ș.a.), se vor asigura, în anii 1984 și 1985, cursuri și stagii de specializare ale lucrătorilor din unitățile de prestări de servicii aparținând sistemelor UCBCOM, CENTROCOOP și consiliilor populare.

Pentru a îmbunătăți tehnologiile, organizarea producției și a muncii în unitățile de prestări de servicii și pentru ridicarea nivelului calitativ al activității acestora este, de asemenea, necesar ca Ministerul Educației și Învățământului să acorde o atenție mai mare satisfacerii necesarului lor de absolvenți ai învățământului superior.

Ar prezenta interes ca la Academia de Studii Economice să se introducă, în programul de învățământ, o disciplină specializată — economia și organizarea serviciilor, creindu-se astfel posibilitatea de a se pregăti cadre de economiști de profil, ceea ce ar influența pozitiv asupra activității acestui sector de activitate.

La rindul lor, unitățile de prestări de servicii ale cooperăției de producție, achiziții și desfacere a mărfurilor trebuie să acționeze în mai mare măsură pentru atragerea tineretului de la sate care să lucreze în rețeaua locală de prestări de servicii. Pentru completarea necesarului de meseriași la unele profile se impune ca unitățile de prestare să folosească în mai mare măsură condițiile create prin normele legale, privind utilizarea de pensionari (cu cumul de pensie), și munca la domiciliu.

Ținând seama de sarcinile deosebite ce revin sectoarelor prestatoare de servicii pentru traducerea în viață a importanțelor obiective stabilite de

Dezbateri științifică

● În ziua de 13 martie a.c. a avut loc la Institutul de economie socialistă o dezbateri științifică pe tema „Serviciile prestate pentru populație”. Dintre obiectivele principale ale acestei teme, care se referă la conceptul, conținutul economico-social și structura serviciilor pentru populație, la contribuția și relațiile dintre evoluția acestor servicii și dezvoltarea economiei naționale, la evoluția nivelului și structurii serviciilor pentru populație și factorii de influență, la rolul cererii și ofertei de servicii în mecanismul evoluției consumului populației, precum și influența consumului de servicii al populației asupra nivelului de trai și carității vieții, colectivul de elaborare a temei a supus atenției participanților, prin intermediul unui referat, o serie de aspecte actuale ale evoluției consumului de servicii pentru populație în țara noastră.

În cadrul dezbaterii, la care au participat cadre din institutele de cercetare ale Institutului Central de Cercetări Economice și din instituții centrale de sinteză (C.S.P., D.C.S., Ministerul de Finanțe, Centrocoop etc.), de un interes deosebit în discuții s-au bucurat problemele privind sfera de cuprindere a serviciilor pentru populație, locul și rolul serviciilor în consumul populației și creșterea nivelului de trai al acesteia, principalii factori și tendințe ale evoluției serviciilor în perspectivă. Atât în cadrul referatului prezentat de colectivul de cercetare a temei, cât și în discuțiile purtate pe baza acestuia au fost avansate propuneri care contribuie la perfecționarea metodologiei de calcul și la delimitarea mai bună a serviciilor de alte activități social-economice, la creșterea rolului serviciilor în consumul populației și a nivelului de trai, la depistarea și utilizarea eficientă a factorilor care să determine evoluția ascendentă a acestora în perspectivă, propuneri utile pentru definitivarea temei de cercetare și perfecționarea practicii economice în acest domeniu.

partid, este necesar ca în continuare să se acționeze în mai mare măsură pentru perfecționarea conducerii colective și adâncirea autoconducerii acestora, în elaborarea și realizarea măsurilor privind îmbunătățirea și diversificarea serviciilor, concomitent cu lărgirea legăturilor cu masele de consumatori și creșterii solicitudinii față de cere-rile acestora.

dr. Gh. TEODORAȘCU

AUTOGESTIUNEA ÎN ÎNTREPRINDERI: RĂSPUNDERI, ACȚIUNI, REZULTATE

CONTROLUL FINANCIAR ȘI ÎNTĂRIREA AUTOGESTIUNII

CONTROLUL financiar, componentă a sistemului general de control al activității economico-sociale și formă de manifestare a funcției de control a finanțelor, reprezentând un ansamblu organizatoric integrat ce acționează sistematic și unitar la toate nivelurile și în toate unitățile socialiste, are menirea de a preveni abaterile și neajunsurile, de a sprijini unitățile verificate în realizarea sarcinilor de plan, creșterea eficienței economice și apărarea integrității proprietății socialiste, acționând pentru cunoașterea modului cum se aplică hotărârile de partid și legile țării în domeniul economic, financiar și valutar. În același timp, controlul financiar are obligația de a trage la răspundere, potrivit legii, pe cei care aduc pagube avutului obștesc, încalcă disciplina financiară și de plan, dau dovadă de neglijență și nepăsare în gospodărirea rațională și economică a patrimoniului socialist. Prin întreaga sa activitate, controlul financiar contribuie la realizarea integrală a prevederilor planului național unic, la întărirea gestiunii economice și aplicarea principiilor autoconducerii muncitorești, consolidarea finanțelor, creșterea eficienței activității, accentuarea spiritului de ordine, disciplină și responsabilitate în administrarea banului public.

ÎN ANUL care a trecut, controlul exercitat de organele financiar-bancare și de controlul financiar intern au sprijinit unitățile din economie sub diverse și variate forme atât în cadrul acțiunilor curente cât și prin acțiuni speciale organizate în momentul când unitățile socialiste, îndeosebi cele economice, aveau nevoie de sprijin și îndrumare din partea acestor organe.

1 Astfel, printre multiplele acțiuni de îndrumare și sprijin pe linia aplicării cu fermitate a noului mecanism economico-financiar, evidențiem aceea desfășurată în 276 întreprinderi unde s-a urmărit elaborarea și realizarea bugetelor de venituri și cheltuieli, aplicarea programelor speciale de reducere a costurilor, îndeplinirea indicatorilor economici și financiari. Cu această ocazie au fost identificate, împreună cu unitățile verificate, venituri suplimentare în sumă de 1,7 mil. lei neprevăzute în bugete, au fost reduse prevederile de cheltuieli și majorate prevederile de beneficii cu cca. 400 mil. lei. Totodată, s-a trecut la completarea programelor de reducerea costurilor cu măsuri având o eficiență de peste 1,5 mil. lei, la creșterea prevederilor de vărsăminte la buget prin majorarea acestora cu peste 700 mil. lei, la stabilirea de măsuri pentru recuperarea unor rămăneri în urmă

în îndeplinirea indicatorilor de plan la producția marfă și alți indicatori.

2 Pornind de la faptul că sint întreprinderi care au un volum ridicat de imobilizări, cu multiple consecințe de ordin economic și financiar, într-un număr de 318 unități din diferite sectoare ale economiei au fost întreprinse acțiuni de control și sprijin pe linia lichidării imobilizărilor financiare, accelerarea vitezei de rotație a mijloacelor circulante, îmbunătățirea capacității de plată și rambursarea creditelor restante, în urma cărora au fost lichidate imobilizări de 2,9 mil. lei și s-au întocmit grafice pentru lichidarea de stocuri materiale și alte active peste plan de 5 mil. lei, fiind luate măsuri de renunțare la aprovizionări peste nevoile producției, de accelerare a decontărilor.

3 În anul care a trecut, o preocupare deosebită a organelor inspecției financiare de stat a Ministerului Finanțelor, alături de cele bancare, a constituit-o sprijinirea unităților în aplicarea noilor reglementări în domeniul perfecționării sistemului de retribuire a muncii. Astfel, la 106 întreprinderi din industria republicană a fost acordat un sprijin susținut, prilej cu care, față de constatările făcute, au fost întreprinse o serie de măsuri pentru realizarea producției fizice, încheierea contractelor de acord global, aplicarea corectă a tarifelor de manoperă.

4 Procesul de instruire a aparatului financiar-contabil și cu atribuții de control financiar din unități s-a amplificat și diversificat în anul 1983 pe probleme referitoare la aplicarea fermă a noului mecanism economico-financiar, cunoașterea și aplicarea reglementărilor apărute în domeniul retribuiri muncii, gospodării în condiții cât mai eficiente a patrimoniului, întăririi ordinii și disciplinei. Venind în sprijinul acțiunii de perfecționare a pregătirii profesionale a aparatului de control financiar, Ministerul Finanțelor a organizat în trei centre instruirii pe o tematică complexă la care au participat 270 cursanți, din aparatul propriu, șefi de control financiar intern și revizori contabili din unități economice și întreprinderi de comerț exterior. De altfel, în anul trecut, prin organele Ministerului Finanțelor s-a asigurat instruirea a 12 000 cadre la locul de muncă pe probleme economico-financiare.

5 Un sprijin important a fost acordat unităților din economie și de către împuterniciții cu exercitarea controlului financiar preventiv. De pildă, prin adaptarea la 93 unități a planurilor de aprovizionare în funcție de modificările intervenite în structura sorti-

mentală a planurilor de producție și stocurile existente în depozite s-au diminuat cantitățile de materii prime și materiale de aprovizionat cu aproximativ 1,5 miliarde lei. Astfel, la Întreprinderea județeană de construcții-montaj Tulcea, împuternicitul a sprijinit conducerea unității pentru diminuarea cantităților de aprovizionat pe anul 1983 prin corelarea acestora cu indicatorii de plan, stadiile fizice ale lucrărilor, stocurile de materiale existente cu: 8 847 tone ciment, 1,1 milioane blocuri ceramice și blocuri cu agregate ușoare, 170 tone oțel-beton, 127 tone plase sudate etc., în valoare de 8,8 mil. lei.

6 O acțiune cu caracter permanent care se desfășoară în toate județele este aceea referitoare la sprijinirea realizării planului de export, începând cu urmărirea lansării în fabricație a produselor cu această destinație și terminând cu derularea mărfurilor pînă la punctele de frontieră și încasarea contravalorii acestora. De exemplu, la Întreprinderea de mașini grele București s-a reușit să se urgenceze livrarea la export a 1 488 tone utilaje și subsamblabile de valoare ridicată, la Întreprinderea de utilaj chimic Ploiești, ca urmare a intervenției făcute prin organele de inspecție financiară s-a asigurat 12 vagoane și un trailer special, pentru transportul mărfurilor destinate exportului aflate în stoc, urgentându-se și încasarea lor de la întreprinderea de comerț exterior.

ÎN REALIZAREA sarcinilor cuprinse în planul și bugetul de stat pe 1984, controlul financiar îi revine misiunea de a sprijini într-o măsură și mai mare unitățile din economie în realizarea exemplară a tuturor indicatorilor. Avem în vedere în primul rînd contribuția controlului financiar la cunoașterea și aplicarea cu toată rigurozitatea a hotărîrilor de partid și a legilor țării în domeniul economic, financiar și valutar, efectuarea de intervenții prompte ori de cîte ori este necesar, astfel încît să se asigure în acest an mai mult decît în trecut o disciplină strictă de plan, financiară, contractuală și de plăți în condițiile aplicării cu toată fermitatea a noului mecanism economico-financiar.

O mare însemnătate prezintă sprijinul pe care poate și trebuie să-l acorde controlul financiar în direcția aplicării de către toate unitățile economice a programelor speciale de reducere suplimentară a costurilor de producție, de creștere mai accentuată a productivității muncii și în general a tuturor măsurilor prin care se asigură sporirea eficienței economice. În ce privește unitățile bugetare, cît și cele administrativ-teritoriale, sprijinul trebuie acordat în direcția creșterii gradului de autofinan-

țare a acestora atît pe calea sporirii veniturilor dar mai ales pe calea raționalizării oricărei cheltuieli, așezarea întregii activități pe baza unui regim sever de economii. Viața a dovedit că există posibilități practic nelimitate în direcția raționalizării cheltuielilor și obținerea de economii materiale și bănești, totul este să se manifeste inițiativă și să se acționeze cu toată răspunderea.

În altă ordine de idei, organele controlului financiar trebuie să urmărească și să intervină ori de câte ori este necesar în sprijinirea realizării producției fizice, cu precădere a celei destinate exportului, verificînd dacă sînt create cu prioritate toate condițiile de fabricație, dacă este asigurată aprovizionarea tehnico-materială, forța de muncă, documentațiile de execuție și altele asemănătoare. Supravegherea și sprijinul trebuie continuate pînă la ambalarea produselor, încărcarea lor în mijloace de transport, efectuarea operațiunilor de vîmuire și în final întocmirea formalităților de facturare și decontare, în vederea încasării contravalorii acestora.

Desigur, posibilitățile și modalitățile de sprijinire a unităților din economie de către controlul financiar sînt practic inepuizabile și ele presupun din partea organelor de inspecție multă competență, inițiativă și răspundere pentru ca toate acțiunile și măsurile să-și atingă scopul urmărit. Este bine însă de precizat două aspecte. Primul, că organul de control nu trebuie să se substituie sarcinilor și răspunderilor ce revin organelor controlate din compartimentele respective de activitate; dimpotrivă, acțiunea de sprijin trebuie să înceapă cu punerea în mișcare a tuturor celor care trebuie să acționeze, să ia măsuri, să facă demersuri pentru soluționarea problemei respective.

Al doilea, că organul de control, atunci cînd constată nereguli, abateri, neglijențe, delăsare și dezinteres în muncă, pe lângă măsurile de sprijinire a unităților în soluționarea diverselor probleme ori de înlăturare și prevenire a neajunsurilor, este obligat să tragă la răspundere, potrivit legii, pe cei vinovați.

Precizările de care s-a amintit mai sus considerăm că sînt necesare, deoarece există pe alocuri părerea că controlul trebuie să fie un fel de „dispecher” pentru intervenții, povește și îndemnuri, trecînd cu vederea peste abateri, greșeli, neajunsuri, pe care să le evalueze în cît mai mare măsură ca fiind „cauze obiective”.

Sarcinile complexe, de mare însemnătate derivînd din planul și bugetul de stat pe anul 1984, în ce privește creșterea mai accentuată a eficienței economice, a productivității muncii, reducerea continuă a cheltuielilor, sporirea beneficiilor și a rentabilității, precum și indicațiile conducerii partidului pentru cunoașterea și aplicarea riguroasă a hotărîrilor de partid și a legilor țării, asigurarea ordinii și a disciplinei, în toate domeniile, impun intensificarea întregii activități de control financiar, creșterea răspunderii tuturor organelor de control și inspecție.

dr. Radu CIURILEANU
Director general
în Ministerul Finanțelor

Corelații

Productivitate — retribuție

LA ORICE NIVEL de organizare a producției — secție, întreprindere, ramură, economie națională — productivitatea muncii trebuie să crească mai rapid decît retribuția. Această corelație reprezintă o legitate economică, ea constituind condiția primordială pentru asigurarea dezvoltării economiei naționale, sporirea bunăstării oamenilor muncii, realizarea îmbinării intereselor generale ale societății cu cele personale.

Stabilirea corelației adecvate dintre creșterea productivității muncii și a retribuției necesită determinarea unor raporturi cantitative, care să asigure optimizarea ritmurilor de creștere a acestor indicatori, ceea ce înseamnă găsirea unor astfel de proporții prin care să se asigure pe o perioadă mai îndelungată dezvoltarea mai rapidă a producției concomitent cu creșterea maxim posibilă a nivelului de trai. În acest proces prezintă o importanță deosebită studiarea corelației la nivel microeconomic, unde principalii factori care acționează asupra ei sînt: gradul

efectua prin compararea în timp a celor doi indicatori sau față de nivelurile planificate, pe perioade mai scurte sau mai lungi de timp: lunar, trimestrial, anual, cincinal.

Respectarea corelației dintre ritmul de creștere al productivității muncii și cel al retribuției se reflectă în final în reducerea costului pe unitatea de produs, care se realizează atît prin reducerea mărimii absolute a retribuției pe unitatea de produs, cît și prin scăderea greutății specifice a retribuției în costul producției. Problemele principale care se pun la nivelul întreprinderii sînt de a măsura influența factorilor asupra corelației amintite, precum și stabilirea unui normativ, ca sarcină de plan, privind corelația dintre creșterea productivității muncii și creșterea retribuției. Dacă acest normativ se determină pe o perioadă mai mare de un an, este necesară o anumită stabilitate a acestuia, în scopul obținerii unor rezultate corespunzătoare pe linia sporirii cointeresării materiale.

Ca titlu de exemplu, evoluția productivității muncii și a retribuției a fost analizată în cadrul unei întreprinderi industriale din municipiul Cluj-Napoca, pe o perioadă de un an, cu defalcare pe trimestre, prin compararea nivelului realizat cu cel planificat (tabelul).

Indicatori	Perioada de timp				
	Total an	Tr. I	Tr. II	Tr. III	Tr. IV
Indicele creșterii productivității muncii	1,63	1,67	2,65	1,01	1,23
Indicele creșterii retribuției	1,58	1,65	1,8	1,4	0,8

de înzestrare tehnică a muncii, nivelul de organizare a muncii, nivelul de calificare al muncitorilor, folosirea timpului de lucru, calitatea materiilor prime și a materialelor.

Pentru o cunoaștere mai aprofundată a modului cum influențează acești factori asupra corelației dintre cei doi indicatori, ei pot fi grupați după intensitatea cu care acționează în trei grupe, astfel:

● Grupa A — factori care acționează cu aceeași intensitate atît asupra productivității cît și asupra retribuției (folosirea deplină a timpului de lucru; creșterea calificării; extinderea muncii în acord; creșterea intensității muncii).

● Grupa B — factori care acționează cu o intensitate mai mare asupra productivității muncii și mai mică asupra retribuției (creșterea gradului de înzestrare tehnică a muncii; creșterea nivelului de organizare a producției și a muncii; îmbunătățirea calității producției; schimbarea structurii producției).

● Grupa C — factori care acționează numai asupra productivității muncii, retribuția rămînînd constantă (îmbunătățirea calității materiilor prime și a materialelor).

Marea majoritate a factorilor amintiți pot fi cuantificați și deci se poate măsura influența lor asupra indicatorilor corelației amintite. Analiza se poate

În situația analizată, indicele creșterii productivității muncii este mai mare decît indicele creșterii retribuției la nivel de an și pe trimestrele I, II și IV. Pe trimestrul III însă corelația dintre cei doi indici nu s-a respectat, ceea ce a avut consecințe directe asupra mărimii costului de producție realizat în această perioadă. Explicația trebuie căutată în preocuparea necorespunzătoare a întreprinderii pentru cunoașterea factorilor de influență asupra corelației amintite și a intensității cu care aceștia acționează. Modificarea structurii producției în trimestrul III, ca urmare a neasigurării bazei materiale necesare realizării sortimentelor planificate a condus la fabricarea unor produse cu un consum mare de manoperă, în dauna sporirii productivității muncii. Dorim să subliniem că o corelație justă între cei doi indici se cere asigurată nu numai la nivel de an ci și pe trimestre sau chiar perioade mai mici, deoarece orice necorelare face necesar, în perioadele următoare, eforturi suplimentare, muncă în asalt pentru reechilibrare, care pot avea efecte nedorite asupra nivelului calității, dereglînd alte corelații (calitate-productivitate, cost-productivitate etc).

dr. Natalia GIURGIU
Anca BORZA
Cluj-Napoca

ENERGIA SOLARĂ

în ansamblul noilor surse energetice (II)

Mihail FLORESCU

ÎN CEEA ce privește țara noastră, problema asigurării resurselor energetice primare pentru următoarele două decenii a fost dezbătută la Congresul al XII-lea al Partidului Comunist Român din noiembrie 1979 și, pe această bază, a fost aprobat „Programul-directivă de cercetare și dezvoltare în domeniul energiei pe perioada 1981—1990 și orientările principale până în anul 2000”. Abordarea globală a energiei într-o concepție sistemică, așa cum se realizează în Programul-directivă, a condus la concluzia că asigurarea independenței energetice a țării în contextul crizei mondiale a energiei poate fi obținută cu condiția ca creșterea consumului total de energie, evident în limite raționale, să fie susținută prin identificarea a noi surse de energie convențională și neconvențională, a folosirii integrale a potențialului hidroenergetic și a aplicării măsurilor tehnologice pentru recuperarea maximă a resurselor energetice secundare.

Trebuie subliniat că la finele anului 1972, cînd secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, a trasat Consiliului Național pentru Știință și Tehnologie sarcina de a organiza cercetări în domeniul surselor neconvenționale, criza energetică mondială era încă latentă, iar în 1974, cînd se aproba, la cel mai înalt nivel, primul program de gospodărire rațională și dezvoltare a noi surse de energie ale țării, această criză, abia declanșată, părea să aibă încă un caracter politic conjunctural. De atunci sînt mai puțin de 10 ani, timp în care o serie de soluții cercetate au intrat în aplicații curente, luîndu-le locul pe planșeta proiectanților noi generații de echipamente pentru cele mai diverse utilizări ale surselor noi de energie. Tehnologiile elaborate și omologate pentru utilizarea surselor noi și refoșibile de energie au permis realizarea, în anul 1983, a unor capacități de producție de energie de circa 550 000 tcc, din care energie geotermală 27 000 tcc, energie solară 22 500 tcc, energia vîntului 3 500 tcc, biogaz — biomasă 51 000 tcc ș.a. Ne vom opri, în cele ce urmează, îndeosebi asupra „resursei solare”.

Între optimismul afirmațiilor că energia solară este universală, nepoluantă, gratuită și inepuizabilă și pesimismul celor care considerau că energia solară este periodică, aleatoare, de mică densitate și că transformarea sa în electricitate sau căldură ar lăsa țara noastră fără teren agricol, s-a ales calea științifică a estimării potențialului energetic economic amenajabil, a cartării teritoriului în zone climatice din punct de vedere al potențialului energetic solar și al vîntului. Au fost astfel definitivate două categorii

de soluții: a) pentru uz individual: instalații simple și ieftine de captare a energiei solare, pentru producerea de apă și aer cald pentru uz menajer, și a vîntului pentru producerea de electricitate și pompajul apei; b) pentru uz industrial: instalații profesionalizate pentru producerea de apă și aer cald, abur tehnologic, aer rece pentru climatizare și gheață. Pentru toate soluțiile elaborate există echipamente omologate, lansate în producția de serie și proiecte tip aprobate cu indicații tehnico-economice comparabili cu cei ai soluțiilor clasice, astfel că în prezent, în țara noastră, gigacaloria solară este mai ieftină decît orice altă soluție*).

Cea mai mare centrală termică solară din lume se află la București-Băneasa, centrală care prepară apa menajeră pentru 2 240 apartamente cu un număr de peste 8 700 locatari. Centrala, prevăzută cu o suprafață de captare de 8 800 m², asigură o economie de energie de circa 600 tcc pe an. Pentru a nu se crea perturbații în alimentarea cu apă caldă a locuintelor pe timpul serii și diminetii, sau în zilele înnorate, centrala este prevăzută cu rezervoare de stocare a 700 000 l apă caldă, care reprezintă aproximativ consumul zilnic al locatarilor. Întreaga centrală este automatizată, pornirea și oprirea ei făcîndu-se automat, în funcție de diferența de temperatură (2—3 grade) dintre acumulator și captator.

Pe această soluție funcționează deja, sau sînt în fază avansată de execuție, ansambluri de locuințe, care au totalizat, la finele anului 1983, 25 580 apartamente — disponibilizînd circa 8 500 tcc — distribuite practic în toate județele țării: în județul Alba — 900 apartamente, în județul Buzău — 1 033 apartamente, în județul Cluj — 3 981 apartamente, în județul Constanța — 1 382 apartamente, în județul Iași — 3 434 apartamente, în județul Timiș — 1 400 apartamente, din care 473 date în folosință din anul 1981 cu caracter de pilot experimental. Pe baza datelor furnizate de acest pilot experimental s-a ajuns la concluzia că instalația solară menționată și, implicit, toate cele similare acesteia — realizate pe același proiect tip — au performanțe mai bune decît cele prevăzute în proiect, atît în ce privește aportul mai ridicat al energiei solare cît și cantitatea totală de căldură solară furnizată pe sezon.

Utilizarea energiei solare în scopul producerii căldurii tehnologice repre-

* Potrivit unor estimări costul de producție a energiei termice (lei/Gcal) în funcție de sursa de producere este următorul: dacă luăm instalația solară de preparare a apei calde ca bază atunci la o centrală termică cu combustibil gazos costul este aproximativ același, în timp ce în cazul unei centrale termice cu combustibil lichid, acesta este de circa 150%, iar la o centrală termică cu combustibil solid între 150 și 225%.

zintă o altă direcție explorată intens de cercetători. Semnificativ în acest domeniu este instalația solară de încălzire a aerului pentru uscarea cerealelor, la Baza siloz Oltenița, cu o suprafață de captare de 1 080 m², care asigură un debit de aer cald pentru uscarea de 71 000 m³/h, disponibilizînd anual circa 110 tcc. Dacă procesul de uscarea se făcea cu lignit, ar fi fost necesară transportarea a peste 300 tone lignit la Bază și degajarea cenușii respective. În cursul sezonelor calde ale anilor 1982 și 1983 instalația de la Oltenița, funcționînd cu centrala clasică sigilată, deci complet fără combustibil de adaos, a asigurat o capacitate de uscarea medie a 17,5 tone cereale/oră. Această soluție, care se pretează excelent la a furniza aer cald și pentru uscarea lemnului, cărămizilor, plantelor medicinale, tutunului, plantelor tehnice ș.a. se va extinde în următorii doi ani la încă circa 100 baze de uscarea cerealelor și semințelor din țara noastră.

Există și alte realizări în domeniul utilizării energiei solare:

- modulele de 12 m² captatori solari, destinate producerii apei calde tehnologice necesare la fermele de vaci cu lapte, instalații solare din care numai în anul 1983 s-au montat peste 600 buc.;

- instalații solare de preparare a apei calde tehnologice de la întreprinderi ale industriei alimentare. Pe această linie menționăm instalația solară de la Întreprinderea de vinuri și șampanie Zarea, secția Bucureștii Noi, care prepară 6 500 l/zi apă caldă la 50°C, avînd o suprafață de captare de 100 m² și rezervoare de acumulare de 10 000 l;

- instalațiile solare de preparare a apei calde pentru grupurile sanitare ale unor întreprinderi industriale, cum ar fi: instalația solară de la Întreprinderea de mecanică fină București, care prepară 49 000 l/zi apă caldă de 50°C, avînd o suprafață de captare de 760 m² și rezervoare de acumulare de 36 000 l, sau instalația solară de la Întreprinderea de microproducție și lucrări experimentale de construcții I.M.E.C., care prepară 12 500 l/zi apă caldă de 50°C, avînd o suprafață de captare de 196 m² și rezervoare de acumulare de 10 000 l.

O treaptă de temperatură mai ridicată se realizează cu captatoarele solare cu concentrare, cilindro-parabolice cu focar fix, intrate în producție în acest an în două variante constructive: a) cu deschidere de 1 m, cu factor de concentrare mic, sub 5, care produce apă caldă sau, după caz, aer cald precum și abur de joasă presiune pînă la temperatura de 120° C; b) cu deschidere de 4 m, cu factor de concentrare de circa 12, care produce abur pînă la temperatura de 170° C.

Cu aceste tipuri de captatoare s-a realizat instalația mixtă de producere a aerului și apei calde la F.N.C. Sabaru, care permite atât uscarea semințelor pentru însilozare, cât și topirea grăsimilor necesare preparării furajelor și nutrețurilor combinate. Instalația are o suprafață de captare a energiei solare de 2 000 m², cu captatoare cilindro-parabolice CSCF-1, cu deschidere de 1 m și asigură o economie de combustibil de 110 tcc/an.

De un larg interes s-a bucurat instalația de climatizare tehnologică și producerea gheții, realizată cu captatoare cilindro-parabolice. Astfel, cu o suprafață de captare de circa 300 m², se obțin pe tot sezonul cald zilnic câte 1 tonă gheață și aer rece necesar proceselor tehnologice din halele de la abatoarele de pui.

Evident că nu se pot nominaliza în câteva rânduri toate domeniile în care energia solară se aplică la scară industrială. Dorim să menționăm însă că în timp ce numeroase unități economice și sociale beneficiază deja de valoarea acestei resurse, cercetătorii și proiectanții lucrează în continuare pentru găsirea unor soluții care să prelungească durata de funcționare a instalațiilor solare peste 6 luni pe an, precum și găsirea unor soluții mai ieftine și mai diversificate. Între acestea s-au conturat deja câteva soluții. Filiera solaro-electrică, bunăoară, se află în țara noastră în prezent doar în faza de experimentare și producție de mică serie. Am menționa însă că funcționează din 1981 o centrală solaro-electrică cu ciclul termic clasic, cu captatoare solare plane, de 30 kWe (suficient pentru a asigura alimentarea unui punct izolat).

Pe linia conversiei fotovoltaice situația din țara noastră se poate caracteriza prin următoarele: în prezent, fabricația de celule solare cu Si, GaAs, SCd, la nivel de 15—20 kW/an, cu performanțe similare celor de pe plan mondial, situează România printre primele zece producătoare din lume la nivel industrial și singura dintre țările socialiste care realizează o fabricație pentru scopuri energetice terestre; activitatea de cercetare este îndreptată spre mărirea dimensiunilor celulelor, scăderea costurilor și găsirea unor soluții și materiale semiconductoare cu tehnologii de fabricație mai simple, de exemplu, Si amorf ș.a. Prin aceasta industria fotovoltaică se apropie rapid de maturitate tehnologică și domeniul de aplicații se lărgeste, în special datorită avantajelor considerabile ale acestora: fiabilitate mare, întreținere foarte redusă, simplitate și eficiență energetică mai mare decât a sistemelor de conversie solară cu ciclul termic clasic.

Prin urmare de la observația că soarele și vântul sînt în mare parte energii disponibile în timp — soarele predominant în țara noastră vara, iar vântul iarna — se construiesc în prezent și unități de producere a energiei electrice mixte, alimentate în paralel de la celule fotovoltaice și turbine de vînt, care pentru unele aplicații s-au dovedit interesante, în special pentru zonele în care nu există rețea de energie electrică, de exemplu retransformatoarele de radio, TV, stațiile de avertizare a inundațiilor ș.a.

Utilizarea energiei vîntului a fost și ea o preocupare a cercetătorilor și proiectanților români. Folosind cunoș-

tințe din aeronautică, construcții de mașini, foraj și pompaj de adîncime, s-au realizat și sînt puse în funcțiune în prezent: ● turbine de 10 kW pentru pomparea apei de la adîncimi de pînă la 150 m, pentru saivane, utilizate și la desecări, care funcționează complet autonom, neavînd nevoie de supraveghere permanentă și care, în funcție de adîncimea pînzei freatice și a duratei și intensității vîntului, asigură pomparea a 15 000—75 000 m³ apă anual; ● turbine de 1,6 și 20 kW cu ax vertical, pentru producerea de energie electrică și stocarea acesteia în mari baterii de acumulate destinate alimentării unor pichete forestiere, stații meteorologice, cabane și alte locuri izolate.

Domeniul turbinelor pentru uz individual face și el preocuparea specialiștilor, problemele de fond învîntîndu-se în prezent în jurul costurilor. Prognosticele de perspectivă prevăd realizarea și în țara noastră a turbinelor de putere ridicată, de sute și mii de kW, pe măsura cîștigării experienței și a încrederii în propriile noastre realizări.

În sfîrșit biomasa — fitomasa energetică — oferă promisiuni deosebite. Din punct de vedere al surselor de fitomasă energetică sînt luate în considerare în primul rînd speciile de plante cultivate tradiționale, bogate fie în zaharuri care pot fi fermentate direct, fie în amidon, fie în uleiuri (sfecla de zahăr, sfecla furajeră, sorgul zaharat, porumbul boabe, cartoful, floarea-soarelui), fie în latexuri. O altă sursă de fitomasă, importantă prin cantitatea sa, o formează subprodusele și deșeurile agricole și silvicole bogate în celuloză și lignină și speciile lemnoase repede crescătoare (plop, salcie ș.a.), precum și unele specii de plante tropicale acclimatizate la noi, cu o producție de pînă la 5 tone/zi masă verde la hectar. Sînt luate în studiu și plantele acvatice (*Pistia stratiotes* și *Eichornia crassipes*).

Din punct de vedere al tehnologiilor folosite pentru prelucrarea fitomasei pînă la obținerea de etanol sau uleiuri, acestea sînt cele clasice în cazul fitomasei zaharose, amidonoase sau uleioase, iar în cazul celei bogate în celuloză procedeele existente sînt încă nerentabile dar se fac cercetări susținute pentru perfecționarea lor. O situație oarecum similară se înregistrează și în cazul fitomasei laticifere.

După cum se știe, în prezent, producția totală de fitomasă a țării noastre, așa cum arată o anchetă efectuată în anii 1979—1980, se ridică la circa 90—95 milioane tone pe an substanță uscată. Se preconizează ca, pentru etapa 1984—1985, să se obțină producții de fitomasă energetică de 20—25 tone substanță uscată pentru speciile terestre și 20—40 tone substanță uscată pentru plantele acvatice pe ha/an, în condiții pedoclimatice specifice diferitelor zone ale țării, capabile să asigure un randament de 2 000—2 500 l etanol ha/an.

O dublare a producției de fitomasă pe ha îmbunătățește și mai mult bilanșul producerii etanolului din fitomasă. În mod asemănător se petrec lucrurile și în cazul altor surse de fitomasă, sau în cazul producerii altor alcoolii carburanți. În cazul utilizării uleiurilor vegetale, ca de exemplu uleiul de floarea-soarelui, s-a constatat că

pentru fiecare 60 l motorină, consumată pentru producerea de fitomasă, se realizează cel puțin 1 000 l ulei. La aceasta se adaugă și șroturile, utilizabile ca supliment în furajarea animalelor.

În general, se apreciază că afectarea a 10% din suprafața arabilă a unei ferme obișnuite, pentru producerea de fitomasă energetică, asigură obținerea întregii cantități de carburant necesară acoperirii consumului propriu de energie. Trebuie, totodată, să se țină seama de necesitatea integrării producerii de carburanți din fitomasă în sisteme energetice unitare, care să includă și celelalte forme de energie reînnoibile (solară, eoliană, hidro-dinamică, biogaz etc.).

În condițiile din țara noastră, după cum rezultă din cercetările efectuate la Institutul de economie agrară din București, se întrevăde posibilitatea obținerii, începînd din anul 1985, a unui excedent de fitomasă de aproximativ 400—1 200 kg (în 2 020 pe cap de locuitor. Din această cantitate, o parte (variabilă în funcție de cerințele la export) ar putea fi utilizată pentru producerea de etanol. Aceasta înseamnă că s-ar putea obține între 80 și 240 l etanol carburant pe locuitor. Cu aceste cantități s-ar putea înlocui între 96 și 288 l benzină pe locuitor, ceea ce ar însemna, la un consum de 7 l/100 km, necesarul de carburanți pentru parcurgerea a 1 300—4 200 km. Iar prin valorificarea superioară a benzinei, salvate de la ardere, în industria chimică s-ar putea obține o gamă întregă de produse extrem de utile diverselor ramuri ale economiei naționale.

Sporirea producțiilor la hectar de fitomasă și de carburanți reînnoibili, prin utilizarea celor mai convenabile genotipurii de plante și tehnologii de cultivare și de conversie permite să se întrevadă posibilitatea creșterii mai rapide și la niveluri net superioare a efectelor economico-sociale pozitive ale producerii de fitomasă energetică și chimizabilă.

De asemenea, sînt demne de luat în considerare efectele economico-sociale deosebit de importante, ce se vor realiza prin îmbunătățirea căilor de exploatare a terenurilor marginale cultivate cu specii producătoare de fitomasă energetică și chimizabilă.

În sfîrșit, efecte importante economico-sociale sînt de prevăzut ca urmare a îmbunătățirii calității mediului ambian: și deci și a vieții oamenilor, ca urmare a diminuării surselor de poluare și de sporire a umidității aerului atmosferic.

Chimia solară — filiera de producere, transport, stocare și utilizare a hidrogenului, în prezent în plin efort de creație, vine să încheie tabloul general al preocupărilor și eforturilor de a îndeplini sarcina de asigurare a independenței energetice a țării noastre, în condițiile celei mai eficiente din punct de vedere tehnico-economic.

Concluzionînd că la noi în țară — ca și pe plan mondial — energia solară este la început de drum, că este necesar efortul colectiv al tuturor specialiștilor, indiferent de domeniul în care lucrează, aportul tuturor tehnologiilor indiferent de gradul lor de complexitate, putem să afirmăm totuși că energia solară este în prezent nu doar o speranță ci o certitudine.

Impactul calculatorului electronic în agricultură

ACTUALA REVOLUȚIE AGRARĂ din țara noastră pune sarcini calitativ noi în fața conducerii, planificării, organizării și realizării producției agricole, în fața cercetării științifice și proiectării tehnologice din această ramură, în vederea creșterii continue a producției vegetale și animale și a eficienței economice a activității. Rezolvarea lor implică o contribuție crescândă a metodelor și tehnicilor performante ale ciberneticii și informaticii.

Necesitatea utilizării largi și eficiente a calculatoarelor electronice și a sistemelor de teletransmisie și teleprelucrare a datelor este determinată de volumul deosebit de mare al informațiilor ce sînt generate și trebuie transmise și prelucrate cu o operativitate înaltă, pentru a putea planifica, prognoza, organiza și realiza producția la un nivel corespunzător. Complexitatea deosebită a sistemului informațional din agricultură — rezultînd din caracterul de masă și diversitatea producției (milioane de hectare de suprafață agricolă cu zeci de mii de soale, zeci de milioane de animale de producție și reproducție, mii de unități de stat și cooperatiste, milioane de gospodării ale populației, care fiecare în parte reprezintă o anumită categorie și un anumit tip de capacitate de producție agricolă) — este accentuată de specificul producției agricole, în care factorii naturali (procese biologice, chimice, fizice, meteorologice ș.a.) au o influență directă asupra producției, respectiv asupra acțiunilor întreprinse de factorul uman. Cu cît vom cunoaște mai bine și la timpul potrivit existența, evoluția și influența acestor factori naturali, cu atît mai eficient îi vom putea valorifica — sau, dacă este cazul, contracara — prin acțiunile calificate ale factorului uman, pentru a obține producții maxim posibile; iar această cunoaștere, ca și capacitatea (ca viteză și intensitate) de acțiune și interacțiune depind în mod evident de calitățile sistemului informațional, de gradul lui de ciberneticizare, de calitatea și performanțele sistemului informatic care reprezintă baza lui tehnico-materială.

Amplu domeniu de aplicare a modelării matematice și a prelucrării automate a datelor

ESTE CUNOSCUT că cea mai înaltă eficiență a utilizării calculatoarelor electronice se înregistrează tocmai în activitățile și domeniile complexe, la rezolvarea problemelor cărora omul nu le mai poate face față cu metodele și tehnicile tradiționale. În acest sens putem da ca exemplu activitățile privind: modelarea economico-matematică pentru fundamentarea optimă a planurilor și programelor de dezvoltare din agricultură; reparțizarea optimă în teritoriu a acestor planuri și programe, la toate nivelurile structurii organizatorice; conducerea, programarea și urmărirea operativă a producției vegetale și animale; cercetarea științifică și proiectarea tehnologică; gestiunea la zi a tuturor categoriilor de resurse din agricultură.

Dat fiind că nivelurile maxime la producțiile cerealiere se pot obține atunci cînd culturile vegetale sînt amplasate în zonele și în solurile cele mai favorabile, cînd semănatul și recoltatul (ca să ne referim numai la aceste două lucrări agricole) se realizează în perioadele optime, rezultă evident rolul important ce-l are în această privință aportul **modelării matematice** și al calculatoarelor electronice. În țara noastră dispunem de astfel de modele și programe de execuție a lor cu ajutorul calculatoarelor (unele dintre aceste instrumente performante au fost și exportate, iar specialiști ciberneticieni din agricultura noastră au acordat și asistență tehnică pentru însușirea și utilizarea lor în țările care le-au importat); se impune extinderea într-o măsură și mai mare a utilizării unor asemenea modele și aplicații informatice, care pot contribui nemijlocit la obținerea sporurilor de producție vegetală prevăzute în planurile de dezvoltare a producției agricole. **Adîncirea colaborării dintre conducerile unităților agricole de producție, specialiști tehnologi și planificatori**, pe de o parte și ciberneticienii și informaticienii din agricultură, pe de altă parte, alături de eforturile de perfecționare a sistemelor informaționale în vederea utilizării eficiente a acestor modele reprezintă căile sigure pentru a realiza **amplasarea optimă a culturilor vegetale și respecta-**

rea asolamentelor, **semnalarea și preîntîmpinarea pierderilor** de produse agricole. Iar întrucît o parte din sporurile de producție se datorează optimizării, și nu consumului suplimentar de carburanți, reiese că metodele și tehnicile specifice ciberneticii și informaticii pot contribui și la **reducerea consumurilor de energie**.

Necesitatea **perfecționării sistemului informațional din agricultură** prin utilizarea largă a calculatoarelor electronice este subliniată tot mai frecvent și se impune a fi satisfăcută la nivel național. Astfel, propunerile incluse în ultimii ani în programele de dezvoltare a informaticii în agricultură, referitoare la realizarea sistemului informatic de gestiune unitară a semînelor (crearea de soiuri și hibrizi, experimentarea și omologarea lor, evidența cererilor de semînte ale unităților, a producției și a modului de satisfacere a acestor cereri, urmărirea comportării în producție ș.a.) își cer o rezolvare cît mai urgentă, inclusiv prin realizarea unei **bănci de date specializată**. Cerințe deosebite pentru utilizarea informaticii și a altor metode și tehnici ale ciberneticii prezintă și producția animală. În cercetarea științifică din agricultură sînt teme la care ponderea operațiilor de culegere și prelucrare a datelor poate ajunge pînă la 60-70% din efortul total; „eliberarea” cercetătorilor de execuția acestora, asigurarea unui acces rapid la informațiile necesare prin utilizarea calculatorului electronic vor avea ca efect un spor semnificativ al potențialului, contribuind la obținerea și valorificarea în producție a rezultatelor cercetării.

Exemple relative la posibilitățile și avantajele pe care le prezintă utilizarea calculatoarelor electronice pot fi date din fiecare subramură și activitate din agricultură, iar rezultatele obținute atestă evident aceste avantaje.

În agricultură sînt organizate în prezent peste 80 de unități de informatică (oficii și stații de calcul), încadrate cu cca. 1 200 de specialiști informaticieni (din care cca. 55% operatori); acest potențial este amplificat prin colaborarea cu centrele teritoriale de calcul electronic (din rețeaua I.C.I.). Dintre domeniile și problemele în care și-au găsit deja aplicabilitatea sistemele informatice și modelele economico-matematice pot fi menționate: elaborarea și fundamentarea variantelor planurilor de producție vegetală și animală la nivel de ramură, defalcarea indicatorilor de plan pe județe; fundamentarea optimă a necesarului de îngrășăminte chimice și organice și a repartizării acestora pe județe și unități de producție; informări operative la nivel de ramură și județe privind execuția lucrărilor agricole, livrările la fondul de stat și la fondul pieței; optimizarea rațiilor furajere; selecția și reproducerea la animale și păsări; defalcarea și urmărirea planului de investiții; fundamentarea și urmărirea realizării planului producției de nutrețuri combinate; fundamentarea necesarului de carburanți în funcție de tehnologiile de producție aprobate și de normele de consum stabilite prin plan, precum și urmărirea încadrării în consumurile planificate ș.a. Calculatoarele electronice sînt tot mai larg utilizate în domeniile îmbunătățirilor funciare și irigațiilor, lucrărilor de gestiune cadastrală a fondului funciar, de geodezie, cartografie și organizarea teritoriului, în activitățile de aprovizionare tehnico-materială, în cercetarea economică din ramură, în cercetarea științifică și proiectarea tehnologică din domeniile pedologiei și agrochimiei, în crearea de noi soiuri și hibrizi de cereale și plante tehnice, în ingineria genetică, în institutele și stațiunile de cercetare și producție din zootehnie. Încep să-și facă simțită prezența sistemele de prelucrare electronică a datelor în unitățile agricole de producție, stațiunile de mașini și tractoare, întreprinderile de legume și fructe ș.a. Se înregistrează o preocupare crescîndă a direcțiilor generale județene pentru agricultură și industria alimentară față de utilizarea sistemelor moderne de prelucrare electronică a datelor, cererile depășind chiar sensibil, într-o serie de județe, potențialul existent.

Incompatibilități și rezolvări parțiale care au determinat decalaje față de necesități

DEȘI REZULTATELE OBȚINUTE pînă în prezent în utilizarea calculatoarelor electronice în agricultură sprijină efec-

tiv realizarea la parametrii calitativi superiori a activităților din domeniile în care se aplică, ele marchează încă un decalaj sensibil față de cerințele actuale și de perspectivă, determinate de necesitatea accentuării laturilor calitative ale activităților din această ramură potrivit sarcinilor stabilite de către conducerea de partid și de stat, personal de către tovarășul Nicolae Ceaușescu.

Aceasta se datorește și faptului că în perioada anterioară, timp de 8—9 ani nu a existat o concepție clară asupra modului în care să se realizeze și să se utilizeze sistemele informatice în această ramură deosebit de complexă și cu activități ce îmbracă un specific accentuat (o astfel de concepție — proiectul-cadru director — a fost elaborată abia în 1981—1982); agricultura era într-o măsură prea mare tributară unor sisteme și aplicații informatice elaborate în afara ei, cu un aport și o implicare reduse ale specialiștilor și factorilor de conducere din unitățile agricole, ceea ce a dus la unele incompatibilități cu condițiile concrete din ramură, la greutatea în punerea în funcțiune și exploatarea unor astfel de sisteme și aplicații informatice. Nici formele de organizare a unităților de informatică nu fuseseră concepute în așa fel încât să corespundă cât mai intim condițiilor concrete din această ramură (uneori s-au aplicat, mai mult sau mai puțin mecanic, formele practicate în industrie). Insuficient au fost analizate și rezolvate, potrivit specificului, tipurile de echipamente care să fie fabricate și cu care să fie dotate unitățile agricole.

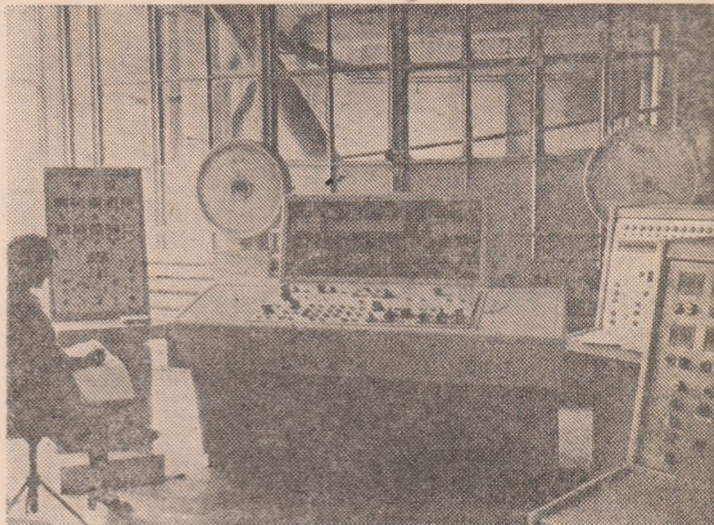
Faptul că prelucrarea electronică (și chiar cea mecanizată) a datelor are încă o prezență destul de modestă tocmai în zona hotărâtoare a producției agricole, ca și întârzierea introducerii în unitățile de bază a unor sisteme de culegere, transmitere și prelucrare a datelor (execuția unor aplicații informatice realizate pentru unitățile agricole de producție reclamă trimiteră prin delegați a formularelor la zeci de kilometri, spre a fi prelucrate — pe calculatoarele electronice de mare capacitate, care pot fi utilizate mai eficient pentru lucrări de mare complexitate — la centrele de calcul din reședințele de județ, cu implicații negative evidente în ce privește consumul de timp, operativitatea și costurile) îngreuează eliberarea inginerilor, tehnicienilor, economiștilor de operațiile de înregistrări, transcrieri și prelucrări de date; aceasta, în dauna cerinței ca specialiștii din agricultură să-și desfășoare activitatea nu în birouri, ci în procesul și operațiile tehnologice, sarcină trasată în repetate rânduri de către tovarășul Nicolae Ceaușescu.

Măsuri, cerințe, perspective privind creșterea contribuției informaticii la sporirea volumului și eficienței economice a producției agricole

IATA DE CE în ultima perioadă, conducerea Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, Academia de Științe Agricole și Silvicultură, conducerile unităților de producție, ale celor de cercetare și proiectare tehnologică ș.a. au întreprins măsuri care vizează extinderea utilizării calculatoarelor electronice și creșterea eficienței acestora, folosirea calitativ superioară a potențialului uman și a capacităților tehnice de prelucrare a datelor, existente în unitățile de informatică din ramură.

În același sens, Consiliul Național pentru Știință și Tehnologie a inițiat, anul trecut, un program special de extindere a informaticii și de accelerare a ritmului de integrare a calculatoarelor electronice în activitățile de cercetare științifică, proiectare tehnologică și producție din agricultură.

Astfel, pentru a acorda un ajutor mai mare unităților agricole de producție (I.A.S., C.A.P., S.M.A.), se preconizează organizarea unor oficii sau stații de calcul care să fie folosite în comun de mai multe unități — și amplasate cât mai aproape de acestea (de exemplu, la consiliile unice agroindustriale) — sau în exclusivitate de către unitățile cu volum mare de activitate și, respectiv, cu cerințe mari de prelucrare a datelor. Se impune ca într-o perioadă cât mai scurtă, împreună cu direcțiile generale județene pentru agricultură și industria alimentară, să se definească programul de organizare a acestor unități în fiecare județ, să se treacă la asigurarea resurselor necesare și la înființarea lor. Pentru perioada 1984—1985 se propune să se organizeze (și cu scopul experimentării) câte 2—3 astfel de unități de prelucrare a datelor în fiecare județ, sau cel puțin în județele cu pondere mare în producția agricolă. Experiența acumulată în ultimii ani și rezultatele obținute de stațiile de calcul de la I.A.S. Mangalia, I.A.S. Nazarcea, de la Stațiunea de cercetare și producție viticolă Ștefănești-Argeș, de Oficiul de calcul de la Ineu (organizat de Centrul teritorial de calcul



Întreprinderea de nutrețuri combinate din Peris — imagine din secția dispecerat-dozare

electronic Arad) ș.a. argumentează necesitatea urgentării unei astfel de acțiuni.

Echipamentele de culegere, transmitere și prelucrare a datelor trebuie să aibă caracteristici tehnice, economice și funcționale adecvate specificului activităților din agricultură (cu un grad ridicat de dispersie pe teritoriu), să asigure operativitate în funcționarea sistemelor informațional-decizionale ale producției. Aceste cerințe au reieșit și din experiența prelucrării electronice a datelor în programarea sistemului de irigații din județul Constanța, tot așa cum experiența altor unități (de exemplu Combinatul de producere și industrializare a cărnii de porc — Timiș) recomandă trecerea la fabricarea și utilizarea echipamentelor de transmitere pe linii de comunicații radio și de recepție automată de către echipamentele de prelucrare a datelor, paralel cu promovarea în continuare a sistemelor de teleprelucrare folosind liniile telegrafice și telefonice existente.

Apare necesar ca direcțiile generale județene pentru agricultură și industria alimentară să aibă în subordinea oficii proprii de calcul, specializate, care să colaboreze strâns cu celelalte unități de informatică din agricultura județului respectiv.

Eforturi importante se cer depuse pentru aplicarea unor măsuri care să asigure diminuarea eforturilor de proiectare și programare solicitate de sistemele informatice din agricultură, eliminarea unor paralelisme în execuția acestor activități, realizarea unor sisteme informatice cât mai eficiente, care — bazate pe utilizarea unor metode și tehnici performante și pe colaborarea dintre informaticieni și specialiștii din agricultură în proiectarea și exploatarea lor — să se caracterizeze prin înalte performanțe tehnico-funcționale și prin costuri minime în exploatare, să poată fi generalizate la un număr cât mai mare de unități de producție.

Utilizarea largă și eficientă a calculatoarelor electronice în agricultură reclamă totodată, pe lângă ridicarea continuă a nivelului profesional al informaticienilor, și o mai aprofundată cunoaștere de către specialiștii și cadrele de conducere din această ramură a posibilităților și avantajelor pe care le prezintă aceste instrumente de înaltă productivitate. Actualele planuri de învățământ și programe analitice ale facultăților și liceelor de profil agricol nu satisfac încă această cerință.

Măsurile și acțiunile întreprinse, eforturile concentrate ale conducerilor unităților din agricultură, ale cercetătorilor, proiectanților și specialiștilor din producție, ale informaticienilor vor putea da un puternic impuls valorificării superioare a contribuției esențiale pe care informatica poate să o aducă la realizarea sarcinilor complexe ce stau în fața agriculturii ca ramură de bază a economiei naționale, la înfăptuirea tuturor coordonatelor — tehnice, economice, organizatorice și sociale — ale noii revoluții agrare.

dr. ing. Valeriu PESCARU
directorul Centrului informațional și de calcul al M.A.I.A.

Adaptarea la restricțiile crizei sau începutul unui ciclu de reînnoire globală a bazei tehnologice ?

TABLOUL derutant pe care-l prezintă viața economică în perioada crizei economice mondiale: încetinirea de ansamblu și generalizată a creșterii economice, furtunile monetar financiare, ascensiunea fără precedent a dobânzilor, existența simultană a inflației și șomajului, oscilațiile prețurilor la materiile prime, ascuțirea concurenței și intensificarea practicilor protecționiste, adâncirea și acutizarea decalajelor economice dintre state — oferă temeuri de îngrijorare și preocupare pentru evoluția economică viitoare. Statele industriale dezvoltate care s-au confruntat mai devreme cu problemele crizei încearcă diverse strategii de adaptare la restricțiile acesteia căutând să valorifice la maximum avansul tehnologic de care dispun.

Acțiunea imperceptibilă dar omniprezentă a noii revoluții tehnico-științifice, impactul microprocesoarelor, al noilor energii și biotehnologiei, faptul că informația sub toate formele ei — de la datele brute la știința cea mai rafinată — poate înconjura Pământul cu viteze comparabile cu cea a luminii, că informația a devenit un bun economic cu totul nou, care schimbă mijloacele de muncă, semnificațiile și caracteristicile muncii, influențează tot mai mult modul în care funcționează economia lumii și circuitele economice dintre state, prefigurează căile și direcțiile evoluției economice viitoare.

Eforturile depuse de economiști, sociologi, viitorologi în cercetarea de a înțelege amploarea impactului revoluției tehnico-științifice asupra direcțiilor de dezvoltare economică viitoare se concretizează în formularea unor aprecieri și elaborarea unor modele noi de dezvoltare, în curente de gândire din cele mai diverse, care au declanșat o amplă și ascuțită controversă științifică și politico-ideologică.

Dincolo de aparențe

SCRUTAREA trăsăturilor caracteristice ale crizei economice mondiale actuale, cunoașterea aspectelor controversate pe această temă nu-și pot propune să evalueze și să elucideze valabilitatea relativă a datelor pe care sînt clădite diversele teorii ale crizei, intrucit datele de care dispunem sînt insuficiente pentru o dezbateră autentică, profundă și pertinentă. Problema crizei, a caracteristicilor acesteia și a dezvoltării economice viitoare constituie o temă de cercetare pentru știință, pe care încearcă să o soluționeze politicile economice ale statelor, organismele și instituțiile economice mondiale prin diferite strategii și căi alternative de dezvoltare.

Reflecția asupra conflictelor doctrinare contemporane vizînd probleme economico-sociale capitale pentru înțelegerea naturii proceselor prin care omul acționează asupra mediului ambiant în scopul obținerii celor necesare traiului, înțelegerea subtilităților și complexității relațiilor economice dintre state într-o epocă de accentuare și adîncire a interdependențelor, cunoașterea diverselor experimente economice actuale permit formularea unor presupuneri bazate pe cunoștințe mai ample cu privire la viitor. Invățămintele ce pot fi trase din cunoașterea diferitelor maniere de percepere și interpretare a fenomenelor economice noi, incilcite, diverse, dificile și contradictorii, din cunoașterea ipotezelor referitoare la căile și strategiile de ieșire din criză și la formele și modelele alternative de dezvoltare fac din însăși prezentarea controverselor o sursă de instruire, de stimulare a căutărilor, de descifrare a realităților, sursă de inspirație pentru soluționarea problemelor viitorului.

Ar fi deosebit de util un tratat științific exhaustiv care să

prezinte prin prisma concepției elevate și realiste a partidului nostru această realitate contemporană pe care o numim criză economică mondială. Dar cum un asemenea elaborat nu a prins contur încă, (poate este și prematur) încercarea de a sesiza câteva trăsături ce par mai caracteristice, mai de perspectivă și de a investiga unele strategii și programe naționale de restructurare economică urmîrind depășirea momentelor critice ale crizei este de natură să aducă un plus de informații utile pentru factorii de decizie și, în același timp, puncte de reper pentru mai corecta înțelegere a dificultăților cu care se confruntă întreaga omenire la ora actuală, lucru absolut necesar pentru mobilizarea eforturilor conștiente și susținute ale întregului popor pentru înfăptuirea programelor economice adoptate în scopul înscrierii economiei românești pe linia progresului economico-social.

În această ordine de idei, subliniem necesitatea demascării și combaterii tendințelor imperialiste și neocolonialiste de aruncare a greutăților generate de criză asupra celor mai slab dezvoltăți din punct de vedere economic și combaterii variațiilor și adesea perfidelor teorii ale apologetilor capitalismului. Este în spiritul concepției politice a României despre principiile echitabile ce se cer așezate la temelii relațiilor economice dintre state, de a milita pentru instaurarea unei noi ordini economice și politice mondiale, care să elimine orice posibilitate de exploatare a celor slabi, să contribuie la atenuarea decalajelor și la stimularea unei dezvoltări economice armonioase a tuturor statelor.

Dar, în spiritul clarvăzător și realist al politicii românești, apare necesar să ținem seama de faptul că între dorința justificată și arzătoare a majorității popoarelor de înfăptuire a unei noi ordini economice mondiale și realitățile concrete ale lumii contemporane este o distanță greu de apreciat, pe care omenirea nu a parcurs-o încă. Adevărul este că războiul economic — așa cum mulți autori consideră — este o realitate obiectivă care a întovărășit omenirea în diversele faze ale evoluției sale, dar, în perioada crizei actuale, tensiunile și conflictele au atins proporții nemaicunoscute.

Lupta pentru putere economică, pentru dominare a pieței mondiale și subordonare a celor slabi de către interesele celor puternici, răsturnarea raporturilor de forțe dintre state, zone și organisme regionale, tendințele neocolonialiste îmbracă forme noi, din cele mai subtile și rafinate de concurență.

Dacă luăm în considerare și faptul că forțele de producție pe care le dețin statele capitaliste industrial dezvoltate — și în mod cu totul special acea parte cu rol motrice asupra dezvoltării reprezentată de capacitatea de cercetare tehnico-științifică ocupă o pondere considerabilă în economia mondială și, mai ales, dacă ținem seama de faptul că timpul acționează în favoarea celor ce se adaptează mai rapid la condițiile în schimbare accelerată, în favoarea celor ce valorifică mai operativ rezultatele revoluției tehnico-științifice actuale, avem toate temeiurile să ne preocupăm mai intens de înțelegerea fenomenelor noi ce se petrec pe mapamond și să încercăm explicarea lor.

O deosebită importanță prezintă pătrunderea dincolo de aparențe pentru a surprinde ceea ce determină, comandă și controlează răsturnările structurale, formularea unor întrebări referitoare la sensurile și dimensiunile schimbărilor ce au loc, avansarea unor ipoteze, verificarea valabilității teoriilor și indicatorilor folosiți, a mecanismului de acțiune a legilor economice în condițiile noi în scopul amplificării eficienței activității umane.

La prima vedere criza economică mondială prezintă aspectul unei încetiniri de durată a ritmului de creștere economică

— în proporții variabile — a tuturor statelor lumii. S-a sperat și s-a așteptat ca perioada de stagnare să fie urmată rapid de noi faze de avânt impetuoz. Dar semnele unui reviriment de mai mare amploare și de durată se lasă așteptate.

S-au elaborat studii statistice comparative asupra declinului economic marcat de diversele state și zone ale lumii, de reculul producției industriale mondiale, de oscilațiile comerțului internațional. Dar datele cu caracter de globalitate — asupra cărora nu zăbovim acum (bineînțeles fără a le minimaliza semnificația) — nu sînt totuși de natură să permită observarea furtunilor de fond, a răsturnărilor radicale, a situațiilor contradictorii și paradoxale ce dau profilul absolut original al actualei crize. Încetinirea ritmului global de creștere al unei țări sau alteia nu echivalează întotdeauna cu stagnarea. Poate fi considerat și un moment de răgaz pentru reflecții retrospective în scopul corectării erorilor trecute și lansării pe noi traiectorii de progres. Diminuarea ritmului general de creștere poate de asemenea să mascheze diferențe extreme: între reducerea drastică a activității în unele sectoare sau subsectoare, concomitent cu dezvoltarea explozivă a altor sectoare economice.

Viitorul depinde de deciziile actuale

INFILTRAREA insidioasă, dar amplă și accelerată a roadelor revoluției tehnico-științifice în toate domeniile și sectoarele fără nici o excepție, în viața de toate zilele a oamenilor este poate cea mai importantă și neașteptată trăsătură caracteristică a epocii pe care o parcurgem. Conceptele și indicatorii statistici cu care operăm încă nu ne îngăduie să discernem din datele globale sectoriale **ce și unde** se petrec cele mai profunde răsturnări. Tocmai de aceea considerăm că în strădania de a sesiza noul poate fi mai util să încercăm să recurgem la descrierea unor aspecte tipice, să avansăm unele idei despre ceea ce ar putea să ilustreze mai convingător dimensiunile modificărilor, să urmărim dialectica evoluțiilor contradictorii, factorii ce își pun amprenta asupra tendințelor la nivel național și planetar, modul paradoxal în care se îmbină și alternează tendințele de protectionism cu cele de cooperare și adîncire a interdependențelor economice dintre state, modificările recente survenite în diviziunea internațională a muncii, pentru ca pe baza acestora să putem prevedea desfășurarea viitoare a evenimentelor economice mondiale.

Observarea mai mult sau mai puțin sistematică a crizei economice mondiale, a modului cum se propagă efectele acesteia de la un sector de activitate la altul și de la o țară la alta, în diferite etape de desfășurare ne poate conduce la sesizarea unei anumite ordini și a unui ritm în succesiunea fenomenelor mai ușor și mai direct perceptibile, care ar putea folosi — cel puțin parțial — la fundamentarea unor decizii economice privitoare la încadrarea în diviziunea internațională a muncii.

Aminteam mai sus că amprenta pe care noua revoluție tehnico-științifică a imprimat-o asupra tuturor strategiilor și programelor politice de ieșire din criză este fenomenul cel mai nou, ale cărui efecte marchează și probabil va impune direcțiile evoluțiilor viitoare. În statele occidentale se vorbește tot mai mult de o așa zisă societate informațională, concept încă destul de nebulos și dificil de descifrat.

Se apreciază că modul în care funcționează societățile umane în prezent și raporturile existente între ele suferă transformări radicale sub impactul progresului tehnologic care a generat așa zisa societate informațională.

Progrese tehnologice spectaculoase care au declanșat revoluții economice majore s-au realizat în diferite epoci ale istoriei. Folosirea focului, a roții, a puterii aburului și electricității, a motorului cu combustie internă și altele, au punctat momente de răscruce ale istoriei.

Prin convergența microelectronicii, computerelor și telecomunicațiilor, a ceea ce începe să fie numită „Tehnologia Informațională” (T.I.) se transformă însă în mod radical nu numai activitatea industrială, profilul și funcțiile întreprinderilor ci absolut toate aspectele vieții economice și sociale.

Se conturează tot mai clar faptul că în realitate ne aflăm la începutul unui ciclu de reînnoire globală a bazei tehnologice a societății; nu numai informatica dar și alte tehnologii în curs de afirmare — noile energii, biotehnologiile, noile materiale, tehnica spațială — contribuie la redefinirea din temelii

a lumii în care vom trăi. Noile sisteme de comunicații, transformarea informației într-o marfă de un gen deosebit, care are aptitudinea de a penetra dincolo de barierele vamale ale statelor, amploarea și ritmul în care T.I. pătrunde în sistemele de telecomunicații ale tot mai multor state ridică probleme de mare complexitate privitoare la relațiile dintre state, la efectele imprevizibile ale adîncirii decalajelor tehnologice.

Statele industrial dezvoltate, angajate într-o aprigă luptă de concurență pentru cîștigarea pieței noilor tehnologii, sînt preocupate de consecințele nefavorabile pe care le are rămînerea în urmă în aceste domenii pentru competitivitatea tuturor produselor. Astfel, o comisie de analiză referitoare la „noile tehnici informaționale și de comunicații” a ajuns la concluzia că în 1983 R.F.G. deține o tehnică competitivă pe plan internațional în domeniul tehnicilor optice de informații și sateliți, dar că este în urma concurenților în privința semiconductorilor. Industria S.U.A. produce în prezent două treimi iar Japonia o treime din circuitele integrate existente pe piața mondială, Europa de vest ocupînd un loc minor în această privință. Rămînerea în urmă în domeniul microelectronicii poate avea pentru R.F.G. rezultate mai dezastruoase decît dependența față de petrol — apreciază un reprezentant al firmei Siemens.

Faptul că numai 20% din produsele relevante pentru microelectronica sînt prevăzute în prezent cu o comandă microelectronică și că R.F.G. rămîne în urmă față de concurenții japonezi și americani se apreciază că amenință să diminueze în decurs de 5—10 ani capacitatea concurențială a produselor realizate de cinci ramuri — construcții de mașini, autovehicule, electronica, mecanica fină, optica și prelucrarea datelor — ramuri care au circa trei milioane de angajați și realizează 35% din valoarea adăugată brută a întregii industrii.

Progresul tehnic — pericol sau șansă ?

UN RAPORT guvernamental francez aprecia că „Progresul nu este un pericol decît pentru cei care nu știu să stăpînească tranziția care se impune de la activitățile în declin către noile activități. Pentru alții el este o șansă”. Ca atare Franța a lansat un amplu program de restructurare economică implicînd eforturi corelate din partea statului, patronatului și sindicatelor pentru asimilarea rapidă a revoluției tehnologice în toate domeniile de activitate.

Pretutîndeni în lume se resimte o puternică îngrijorare față de ritmul în care se difuzează noutățile tehnologice și a vitezei cu care se succed inovațiile, față de impactul social al microtehnologiilor, biotehnologiilor și noilor materiale asupra utilizării forței de muncă și asupra competitivității pe piața mondială.

O analiză canadiană referitoare la evoluția tehnologică actuală avertiza asupra necesității adoptării unor măsuri ferme de stimulare și coordonare a restructurărilor economice intrucit „**Mîine va fi prea tîrziu**”. Impactul microelectronicii asupra tuturor domeniilor de producție și asupra vieții de toate zilele a oamenilor face necesară elaborarea unor strategii de ansamblu, care să ia în considerare atît aspectele economico-sociale cît și cele referitoare la penetrarea pe piața mondială, la reglementarea circulației sistemelor informaționale și de telecomunicații și multe altele. Un expert italian în informatică, Mario Grasso, aprecia cu deplin temei că „Informatica este prea importantă pentru a fi lăsată pe mîna informaticienilor”. Apare astfel imperios necesară evaluarea corectă a importanței majore a informaticii și înțelegerea faptului că opțiunile actuale din toate domeniile vieții economice sînt hotărîtoare pentru evitarea adîncirii decalajelor dintre state, pentru preîntîmpinarea apariției unor noi forme de dependență.

În această ordine de idei se cuvine să reflectăm mai atent asupra problematicii complexe declanșată de explozia informațională actuală, să înțelegem că în fapt aceasta nu este o problemă de celoralți, a țărilor industrial dezvoltate, nu este o problemă de viitor, a secolului următor ci o problemă deosebit de acută cu care toate statele se confruntă — mai devreme sau mai tîrziu — dată fiind tendința tot mai accelerată de adîncire a interdependențelor economice dintre state, dar și intensificarea concurenței de pe piața mondială.

Maria D. POPESCU

Cuantificarea eficienței economice și a productivității muncii (II)

Redimensionarea indicatorilor

CUANTIFICAREA eficienței economice presupune elaborarea prealabilă a unei funcții de producție, care să pună în dependență rezultatele activității în producție de cheltuielile efectuate. Forma cea mai generală a unei funcții de producție poate fi astfel exprimată :

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (5)$$

unde Y reprezintă expresia cantitativă (de regulă, valorică) a producției sociale agregate, iar x -urile reprezintă factorii de producție.

Dificultățile în analiza eficienței economice încep cu specificarea acestei funcții generale de producție. Metoda tradițională de determinare a eficienței economice a ales calea cea mai simplă : în analiza eficienței fiecărui factor de producție se face abstracție de existența celorlalți factori, presupunându-se că producția se realizează prin punerea în acțiune a factorului respectiv și a eficienței care caracterizează acest factor.

Astfel, pentru cuantificarea productivității muncii vii se utilizează funcția de producție anterior analizată (1).

În mod analog, pentru cuantificarea eficienței fondurilor fixe productive se utilizează funcția de producție :

$$Y = \varphi F \quad (6)$$

de unde rezultă indicatorul de determinare a eficienței fondurilor fixe :

$$\varphi = \frac{Y}{F} \quad (7)$$

cunoscut în practica noastră sub denumirea de „valoarea producției la 1000 lei fonduri fixe”.

Or, ceea ce caracterizează ambii indicatori de eficiență economică mai sus prezentați este **raportarea unui efect total la un efort parțial**, încălcându-se astfel principiile elementare ale metodologiei de cuantificare a eficienței economice, deoarece întregul rezultat al producției este pus pe seama unei singure resurse.

Atât relația (2) cât și relația (7) măjorează în mod artificial **dimensiunea indicatorilor** respectivi. Producția modernă nu se realizează numai prin consum de forță de muncă sau numai prin consum de fonduri fixe, ci prin conjugarea ambelor categorii de cheltuieli (muncă vie și muncă trecută). În condițiile progresului tehnic contemporan, ponderea cheltuielilor cu munca materializată o depășește substanțial pe cea a cheltuielilor cu munca vie în totalul costurilor de producție.

Indicatorii de determinare a productivității muncii $\left(W = \frac{Y}{M} \right)$ și a eficienței

fondurilor fixe $\varphi = \frac{Y}{F}$ nu pot fi introdusi într-un model coerent de creștere economică, dat fiind **caracterul lor unilateral**. Într-o funcție de producție, aceste relații pot fi transcrise după cum am arătat mai înainte :

$$WM = Y \quad (1')$$

$$\varphi F = Y \quad (6')$$

În fiecare din aceste două formule, eficiența celorlalți factori este presupusă ca fiind egală cu zero, ceea ce este în contradicție cu realitatea economică obiectivă.

Adunând aceste două relații pentru a obține rezultatul integral al consumului de muncă vie și muncă materializată în fonduri fixe se obține egalitatea :

$$WM + \varphi F = 2Y \quad (8)$$

Se constată că rezultatul obținut nu este veridic deoarece reprezintă o dublare a mărimii venitului național ; deci, acesta trebuie divizat la 2 :

$$Y = \frac{WM + \varphi F}{2} \quad (9)$$

sau

$$Y = \frac{WM}{2} + \frac{\varphi F}{2} \quad (10)$$

Intrucât mărimile variabilelor M și F sînt bine determinate, pentru ca relația (10) să aibă semnificație economică este necesar să fie scrisă sub forma :

$$Y = \frac{W}{2} M + \frac{\varphi}{2} F \quad (11)$$

Din relația (11) rezultă că pentru a utiliza coeficienții actuali ai productivității muncii vii și ai eficienței fondurilor fixe într-un model de creștere economică, mărimea acestora ar trebui divizată cu 2 ; deci, acești coeficienți s-ar reduce în mod automat în aceeași proporție. Totodată din formulă rezultă că cei doi factori (forța de muncă și fondurile fixe) ar determina în aceeași proporție ecuația funcțională de creștere a venitului național.

Or, dacă se pun în relație egalitățile (1), (6) și (11), rezultă o axiomă pe care nici un economist nu s-ar încumeta să o fundamenteze : contribuția egală — determinată funcțional — a factorilor la creșterea economică :

$$\frac{W}{2} M = \frac{\varphi}{2} F \quad (12)$$

În anumite condiții, relația (12) ar putea constitui un caz particular, dar ea nu poate fi generalizată. În concluzie, este necesar să înlăturăm această axiomă pentru modelarea creșterii economice, ceea ce nu înfirmă valoarea cognitivă și euristică a relațiilor (2) și (7) pentru determinarea unor aspecte parțiale ale eficienței economice a producției sociale.

Pentru a se înlătura deficiențele modalității de abordare a eficienței economice anterior analizate, considerăm indicat să se utilizeze una din tehnicile de calcul existente în econometria modernă, care poate fi dezvoltată și aplicată pentru a se cuantifica în mod corect eficiența fiecărui factor de producție.

O modalitate de cuantificare a eficienței economice a producției sociale este posibil să fie elaborată pornindu-se de la funcția de producție de tip Cobb-Douglas :

$$Y = AM^\alpha F^\beta \quad (13)$$

unde α și β reprezintă elasticitățile producției față de forța de muncă și respectiv fondurile fixe.

Această abordare prezintă un interes deosebit pentru rezolvarea **problemei substituției între forța de muncă și fondurile fixe** în procesul de producție, deoarece funcția de producție exprimă o legătură funcțională, o relație tehnică între cei doi factori, definită pentru o stare dată a progresului tehnic.

Dacă în funcția Cobb-Douglas se presupune că $\beta = 0$ și $\alpha = 1$, atunci se obține funcția $Y = AM$ echivalentă cu funcția de producție anterioară (1), pe care se bazează indicatorul actual de calcul al productivității muncii vii. Funcția $Y = WM$ poate fi considerată un caz limită al funcției de producție

Cobb-Douglas $Y = AM^\alpha F^\beta$: creșterea volumului fondurilor fixe nu determină nici un spor al venitului național, în condițiile în care nu intervine nici o schimbare în nivelul progresului tehnic. În mod analog, se poate raționa în ceea ce privește funcția de producție (6), pe care se bazează indicatorul de cuantificare a eficienței economice a fondurilor fixe.

Recurgîndu-se la funcția de producție Cobb-Douglas se poate atribui fiecărui factor de producție contribuția ce îi revine în procesul de creștere economică. Determinarea cantitativă a contribuției funcționale a celor doi factori (forța de muncă și fondurile fixe) la creșterea economică se poate realiza prin calcularea unei funcții de producție de tip Cobb-Douglas omotetice :

$$Y = AM^\alpha F^\beta \quad (13)$$

în care

$$\alpha + \beta = 1 \quad (14)$$

Mărimile αY și βY obținute reprezintă părțile din venitul național dependente funcțional de acțiunea celor doi factori de creștere economică. Prin raportarea acestor variabile de efect la efortul efectuat se obține eficiența fiecărui factor.

O aplicație la industria românească

PENTRU a trece la cuantificarea eficienței economice pe baza funcției de producție de tip Cobb-Douglas în cazul economiei românești nu au putut fi utilizați coeficienții calculați în unele studii anterioare efectuate în Institutul de economie socialistă sau de alți cercetători din țara noastră deoarece aceste funcții au fost calculate pe o perioadă de 10-15 ani, iar coeficienții respectivi α și β caracterizează procesul de producție în întreaga perioadă analizată. Or, în condițiile problemei noastre, a determinării eficienței economice, ceea ce prezintă interes deosebit este cuantificarea anuală a indicatorilor de eficiență economică. În aceste condiții a fost necesar să se calculeze funcții de producție anuale.

Funcțiile de producție anuale calculate de către noi s-au referit la indus-

Coefficienții funcției de producție Cobb-Douglas omotetică pentru industria românească

Anii	A	α	β
1960	0,896316	0,710958	0,289041
1965	1,126603	0,734844	0,265155
1970	1,244774	0,667872	0,342127
1975	1,695552	0,698210	0,301789
1980	1,973246	0,676610	0,323389
1981	1,854631	0,557682	0,442317
1982	2,224928	0,577003	0,422996

tria românească în 7 ani: 1960, 1965, 1970, 1975, 1980, 1981, 1982. Pentru a se obține o serie de date anuale care să caracterizeze industria românească în fiecare an au fost utilizate date statistice privind ramurile industriei românești. Calculele au fost efectuate pe calculatorul IBM al Academiei de Studii Economice, rezultatele fiind prezentate în tabelul de mai sus.

Menționăm că în datele de intrare în model, Y reprezintă producția globală industrială, deoarece acest indicator a stat la baza calculării productivității muncii în industria românească în perioada analizată.

Analiza semnificației economice a coeficienților A, α și β din funcțiile Cobb-Douglas omotetice, anual determinate pentru industria românească, este menită să contribuie la aprofundarea analizei eficienței economice a producției sociale.

a) Coeficientul A este o constantă a cărui semnificație este controversată, de cele mai multe ori fiind ignorat în analiza economică a funcției de producție. Funcția de producție Cobb-Douglas fiind, în esență, un model de regresie — deci conexiunea cantitativă dintre cei doi factori de producție și venitul național are un caracter statistic — valoarea determinată pentru A nu este arbitrară. Într-adevăr se observă o tendință de creștere aproape continuă a acestui coeficient. După opinia noastră, coeficientul A este un **multiplicator** care indică în ce proporție crește producția, date fiind dimensiunile celor doi factori de producție și elasticitățile lor.

Funcția Cobb-Douglas poate fi retranscrisă sub forma:

$$A = \frac{Y}{M^\alpha F^\beta} \quad (15)$$

care reprezintă un indicator de eficiență: la numărător este efectul, iar la numitor efortul. Atribuind coeficientului A semnificația unui indicator de eficiență economică, a cărui valoare este cu atât mai favorabilă cu cât este mai mare, creșterea sa aproape continuă în perioada analizată este un element pozitiv, exprimând **tendința de creștere a eficienței economice în industria românească**.

b) În condițiile problemei noastre, prezintă un deosebit interes elasticitățile α și β . Faptul că $\alpha > \beta$ în permanență confirmă **rolul determinant al forței de muncă în industrializarea României în întreaga perioadă analizată**. Se constată o tendință de scădere la α și o tendință contrară la β . Semnificația acestei tendințe este evidentă; a avut loc un **proces de substituere a forței de muncă prin fonduri fixe**. Pe măsura ridicării nivelului de industrializare a economiei românești se schimbă proporția dintre forța de muncă și fondurile fixe în aportul la sporul producției industriale, totuși

forța de muncă rămâne factorul predominant.

Conform metodei propuse de către noi se poate trece la cuantificarea productivității muncii vii și a eficienței fondurilor fixe, astfel încât să se obțină o imagine adecvată a contribuției fiecărui factor la creșterea economică.

Pentru transpunerea în practică a metodologiei propuse au fost efectuate următoarele operații:

1) Pe baza multiplicării cu coeficienții α și β s-a recalculat valoarea producției industriale, aferentă fiecăruia din cei doi factori. După cum era de așteptat, cea mai mare parte a producției industriale a fost determinată funcțional de forța de muncă în toți anii luați în calcul.

2) Pasul următor a constat în recalcularea celor doi indicatori de eficiență economică (productivitatea muncii și eficiența fondurilor fixe) pornind de la noile valori obținute pentru variabilele de efect: αY — producția determinată funcțional de forța de muncă și βY — producția determinată funcțional de fondurile fixe.

Din compararea rezultatelor obținute pe baza celor două modalități de calcul rezultă următoarele:

a) Evident că prin recalculare, mărimile absolute ale celor doi indicatori s-au diminuat.

b) Au intervenit schimbări în dinamica indicatorilor.

c) Dinamica productivității muncii „ajustate” este mai încrețită decât cea a productivității muncii tradiționale.

d) Dinamica eficienței „ajustate” a fondurilor fixe este mai accelerată decât cea determinată pe baza metodei tradiționale.

Metodele actuale de determinare a productivității muncii și a eficienței fondurilor fixe supraevaluează mărimea absolută a indicatorilor respectivi, în proporție mai mare la eficiența fondurilor fixe decât la productivitatea muncii, în funcție de coeficientul de elasticitate determinat.

O paralelă între modul cum cele două metode se reflectă în dinamica indicatorilor de productivitate a muncii și de eficiență a fondurilor fixe duce la constatarea că metoda tradițională de calcul favorizează dinamica productivității muncii, în timp ce metoda bazată pe valorile derivând din funcțiile de producție prezintă într-o lumină mai favorabilă dinamica eficienței fondurilor fixe.

În esență, ceea ce rezultă în mod evident din ambele metode utilizate este **creșterea mai accelerată a productivității muncii decât a eficienței fondurilor fixe în perioada analizată**.

În condițiile revoluției din știința și tehnica contemporană, progresul tehnic încorporat în fonduri fixe este scump; pentru ca dotarea tehnică a industriei noastre să fie pe deplin valorificată

este necesar ca **ritmul de creștere a productivității muncii să devanseze ritmul de creștere a gradului de înzestrare tehnică a muncii**.

Din analiza economică efectuată rezultă că substituția factorilor de producție în modelul de dezvoltare a industriei românești în perioada analizată — înțelegând prin aceasta substituția forței de muncă prin fonduri fixe — a fost tot mai scumpă din cauza dinamicii relativ lente a eficienței fondurilor fixe.

Sînt toate temeiurile să se previzioneze, pe baza tendințelor rezultate din analiza efectuată, că și în viitor substituția forței de muncă prin fonduri fixe va necesita un efort de fonduri de investiții în proporții crescînde.

Modalitatea noastră de abordare a substituției factorilor în creșterea eficienței economice a producției sociale confirmă **necesitatea și utilitatea axiomatizării științei economice**.

Indicatorii recalculați ai productivității muncii și eficienței fondurilor fixe pot fi introduși într-un model de creștere economică deoarece se poate verifica fără dificultăți în fiecare an existența relației:

$$WM + \phi F = Y \quad (16)$$

Elaborarea unui model de creștere economică ar permite să se calculeze într-o perioadă scurtă de timp diferite variante de plan ținînd seama de resursele disponibile (forța de muncă și fonduri fixe) precum și de gradul lor de eficiență economică. Resursa cea mai deficitară în creșterea economică pe termen lung a țării ce au depășit un anumit nivel de industrializare și au trecut la dezvoltarea economică intensivă fiind forța de muncă, din model rezultă în mod evident că pentru substituția acestui factor în procesul de producție sînt trei posibilități:

a) creșterea productivității muncii;

b) creșterea eficienței fondurilor fixe productive;

c) punerea în funcțiune de noi fonduri fixe productive.

Experiența arată că aceste trei modalități de acțiune nu se exclud reciproc sau se egalonează în timp în mod secvențial, ci sînt transpuse simultan în practică. Pe baza modelului este posibil să se simuleze pe calculatorul electronic un număr nelimitat de variante de plan, acordîndu-se variabilelor valori determinate pe baza unor metode previzionale sau stabilite prin directive de plan de către organele de decizie.

Previzionarea creșterii economice pe baza modelului (16) ar constitui un pas înainte în eforturile de a transforma axiomatizarea dinamicii economice într-un instrument util planificării economice. Calculele experimentale efectuate de către noi au fost deosebit de semnificative.

M. HOROVITZ

SIMBOLURILE UTILIZATE

- Y = venitul național (sau altă expresie a producției agregate)
- X = factor de producție nespecificat
- W = productivitatea muncii
- M = forța de muncă ocupată în sfera producției materiale
- ρ = eficiența fondurilor fixe productive
- F = valoarea fondurilor fixe productive
- ϕ = valoarea materiilor prime și materialelor
- α = coeficientul de elasticitate a lui M în funcția de producție
- β = coeficientul de elasticitate a lui F în funcția de producție
- A = coeficient rezultativ al funcției de producție de tip Cobb-Douglas
- E = eficiența economică a producției sociale

ȘCOLI • CURENTE • ECONOMIȘTI

UNUL din economiștii și specialiștii români de marcă ai secolului trecut, a cărui contribuție la progresul gândirii și practicii economice românești a fost esențială, este Ion Ionescu de la Brad. Citeva date biografice sint menite să înlesnească o înțelegere mai bună a operei sale. Născut în anul 1818 la Roman, Ion Ionescu și-a făcut studiile secundare la Iași, unde a avut ca profesor pe Gh. Asaki, iar studiile superioare la Academia Mihăileană. Dind dovadă de calitate deosebită, el primește o bursă spre a studia agronomia în Franța. Plecând în străinătate, a urmat cursurile celebrei școli de agricultură de la Roville, apoi la Sorbona și la Conservatorul de arte și meseri din Paris.

Interesat în cunoașterea stadiului de dezvoltare a agriculturii, după terminarea studiilor Ion Ionescu — de la Brad, după numele satului de obirșie a familiei sale — a întreprins o călătorie în Franța, Flandra și Elveția spre a lua contact cu realizările agriculturii acestor țări. Inapoiat în țară, Ionescu de la Brad începe activitatea sa științifică. El traduce și publică lucrarea lui David Low despre **Vitele albe din Anglterra**, la care adaugă o introducere originală despre vitele crescătoriei de la Ciocara. Publică apoi articole în revista lui Mihail Kogălniceanu, în care descrie lucrările agricole din fiecare lună a anului. În aceeași epocă el scrie lucrarea **Ferma model și Institutul de Agricultură al Moldovei**, în care arată, documentat, necesitatea întemeierii unor osfel de instituții pentru progresul agriculturii.

Ion Ionescu de la Brad făcea parte din tineretul revoluționar al Moldovei, ceea ce determină înlăturarea lui repetată din funcțiile ce-i fuseseră încredințate. Revoluția de la 1848 pregătită în Moldova fiind înăbușită înainte de a izbucni, frunții mișcării sint nevoiți să se refugieze peste hotare. Ion Ionescu de

Tradiții progresiste ale gândirii economice românești — Ion Ionescu de la Brad (I)

la Brad se refugiază în Muntenia. Aici, el este însărcinat de revoluționarii din Muntenia să elaboreze proiectul de reformă pentru eliberarea țăranilor. E numit chiar vicepreședinte al comisiei care trebuia să stabilească modalitățile de înlăturare a reformei și în care se face exponentul intereselor clăcașilor.

În toamna anului 1848, revoluția a fost înfrântă și revoluționarii iau drumul exilului. Ion Ionescu de la Brad se refugiază în Transilvania, dar guvernul austriac îl arestează și-l extrădează guvernului turc. Surghiunit la Constantinople, Ion Ionescu de la Brad reușește, cu ajutorul prietenului său Ion Ghica, care se găsea și el în capitala Turciei, să devină colaboratorul ziarului „**Journal de Constantinople**”. Creindu-și repede reputația ca scriitor de specialitate, el obține o audiență la Marele Vizir, în fața căruia pledează, aducând argumente temeinice, în sprijinul țăranilor din Principate. În această epocă el a publicat în limba franceză, o serie de lucrări: „**Tesalia, cum este și cum trebuie să fie**”, „**Excursie agricolă în Asia Mică**”, „**Excursie agricolă în Dobrogea**” și altele.

În 1857, Ion Ionescu de la Brad dobândește învoirea de a se întoarce în țară. În 1859 devine directorul Statisticii din Moldova. El este

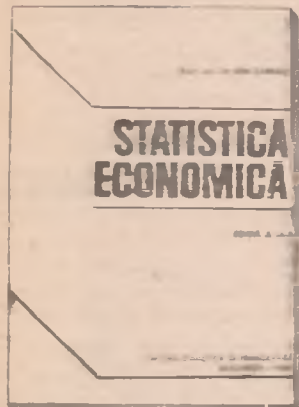
organizatorul acestui serviciu și unul dintre primii statisticieni români.

Spiritul revoluționar și progresist al lui Ionescu de la Brad nu găsea însă în Moldova, în acea epocă, atmosfera prielnică. El trece din nou în Muntenia unde reia activitatea publicistică. Intemeiază revista **Jurnal de agricultură**, denumită mai pe urmă **Foia de agricultură practică**, iar apoi **Țăranul român**. Activitatea sa publicistică de apărare a revendicărilor țăranesti este socotită subversivă. Dar, în pofida piedicilor și persecuțiilor, ideile lui Ionescu de la Brad își croiesc drum. El este numit Inspector general de Agricultură și însărcinat cu supravegherea aplicării reformei agrare.

În această epocă (1864—1869), Ionescu de la Brad desfășoară o activitate multilaterală. El călătorește în toată țara, organizează expoziții de mașini, unelte și produse agricole, încurajează întemeierea de ateliere și fabrici pentru construirea și răspindirea în țară a uneltelor și mașinilor perfecționate.

Pentru îndrumarea agriculturii pe căi noi, Ionescu de la Brad nu se mulțumește cu lecțiile, cu cărțile scrise, cu sfatul dat la fața locului, cu cercetările și monografiile, cu emulația stîmrită prin expozițiile și concursurile ce organiza, cu introducerea uneltelor și mașinilor perfecționate, ci el întemeiază instituții destinate să fie centre de progres pentru agricultură. Astfel a întemeiat mai multe pepiniere pomicele la Giurgiu, Brăila și Iași. A întemeiat primele instituții cu caracter zootehnic ale țării. A ales din herghelile și crescătoriile minăstirilor 100 de iepe selecționate, 100 de vaci și 1 000 de oi și a întemeiat crescătoriile naționale de la Copuzu și de la Odaia Bărăganului. Ion Ionescu de la Brad ne apare astfel ca primul specialist în zootehnie al țării. Era contra importului de sînge străin și era pentru îmbunătățirea

FIȘE



• Destinată în mod precumpănitor uzului universitar, cartea „Statistică Economică” publicată recent de profesorul Ion Capanu la EDITURA DI-

CTICA ȘI PEDAGOGICĂ prezintă, în principalele sale articulații, complexa problematică a statisticii economice. Abordarea se desfășoară pe două planuri: unul cu tentă generală care include informații de bază din teoria și metodologia statistică, iar altul, mult mai amplu analizat, care tratează tematica statisticii economiei naționale. Din această optică volumul este adecvat structurat, prezentînd inițial sistemul de balanțe ale economiei naționale în care sint incluse balanța re-producției produsului social și a venitului național, balanța legăturilor între ramuri, balanța avuției naționale, balanța forței de muncă etc. Într-o altă secțiune a cărții sint tratate în detaliu elementele specifice ale statisticii avuției naționale, a produsului social și a venitului național. Fiecare din subcapitolele consacrate acestor aspecte este organizat în funcție de criterii

judicios alese; prezentarea teoretică a problemei, evidențierea sistemului de indicatori utilizați, caracterizarea din punct de vedere statistic a problemei analizate.

Politică economică

• Adaptarea strategiei creșterii economice la restricțiile existente și modificările contextului financiar internațional constituie o problemă de prim ordin pentru economia cehoslovacă. După cum afirmă Karel Dyba și Václav Kupka în articolul „Prizpůsobení československé ekonomiky vnějším nárazům” (Adaptarea economiei cehoslovace la șocurile externe) publicat în numărul 1/1984 al revistei POLITICKÁ EKONOMIE aceste restricții și, implicit, reacțiile la nivel de politică economică nu sint aceleași în fiecare etapă. Astfel, dacă într-o perioadă inițială s-au utilizat credite ex-

terne pentru a permite derularea procesului de modernizare a economiei naționale, în anii '70 accentul a fost pus pe măsuri al căror scop era substituirea importurilor. În prezent, ca urmare a deteriorării parțiale a ratei de schimb și a reducerii relative a cererii de produse cehoslovace pe piața mondială, politica economică promovată în această țară se orientează într-o măsură sporită spre stimularea exportului. În această amplă acțiune sint corelate deopotrivă măsuri financiare la nivel macroeconomic și stimulente localizate la nivel de întreprindere, un accent deosebit fiind pus pe ridicarea nivelului tehnic și calitativ al produselor.

Rolul sporit al întreprinderilor mici

• În S.U.A. există 4,1 milioane de întreprinderi, dintre

rașelor băștinașe prin selecție, îngrijire și hrană. „Cea mai întâi îmbunătățire de făcut vitelor este să nu le lași să moară de foame” zicea el, cu bună dreptate.

Ține lecții de agricultură la Școala Normală din București, lecții ce s-au tipărit sub titlul modest : „**Lecțiuni elementare de agricultură**”, ele reprezentând în realitate un tratat complet de agronomie cu toate disciplinele care o alcătuiesc.

Ion Ionescu de la Brad a fost desemnat de guvern și anume de către Mihail Kogălniceanu, care era ministru de interne și agricultură, să facă un plan de exploatare agricolă a moșiei Institutului agricol de la Pantelimon, întrucât această moșie mergea rău și aducea pagube. A întocmit un proiect de organizare sub titlul : „**Proiect de cultură pentru exploatarea moșiei Pantelimonului**”, 1865. Acest plan este de o mare actualitate ; se pot aplica și astăzi la fermele facultăților de agricultură îndrumările sigure și pline de vederi largi ale lui Ion Ionescu de la Brad. El arată că o întreprindere agricolă trebuie să fie rentabilă. Dacă nu este rentabilă, atunci îndrumările științifice nu au nici o valoare și nu le ascultă nimeni. Iată ce arată el în introducerea acestui plan de exploatare agricolă : „...Această demonstrare practică a superiorității științei asupra rutinei este adevărată și singura temelie pe care se poate înființa însuși învățămîntul agriculturii care ar putea să fie de oarecare folos îmbunătățirii agriculturii noastre.

Spre a putea dar organiza un învățămînt care să servească cu succes la dezvoltarea imenselor resurse agricole ale țării, este de neapărată trebuință a se face pe moșia Pantelimon, pe de o parte, o cultură experimentală, în scopul de a se încerca ce poate fi de folos

agriculturii noastre, și pe de altă parte o cultură rațională, în scopul de a se dobîndi din exploatarea moșiei venitul cel mai mare posibil. Pînă ce nu se va dovedi, prin fapte, văzute și pipăite de toată lumea, că o cultură luminată scoate din pămînt mai mult venit decît aceea ignorantă și rutinieră, nu este cea mai mică speranță a îndupleca pe cultivatorii noștri să intre în calea progreselor agricole”.

Iar mai departe, în concluzia lucrării, Ion Ionescu de la Brad scria : „Admitem sacrificii pentru învățămînt, dar respingem paguba pentru școală”.

„...El (statul) trebuie să facă mai bine decît toată lumea, altfel nu are nici un cuvînt de a se amesteca în agricultură”.

Ion Ionescu de la Brad are viziunea clară a integrării cercetării cu producția, propunînd înființarea unei „ferme experimentale”, a unei „ferme model pentru îmbunătățirea culturii celei mici”, și în sfîrșit a unei „ferme model pentru cultura cea mare” — așadar, unități unde să se realizeze faza experimentală, faza pilot pentru încercarea în condiții de producție și faza de producție.

Operele de seamă scrise și publicate de Ionescu de la Brad în această epocă sînt cele trei mari monografii : **Agricultura în județul Dorohoi (1866)**, **Agricultura în județul Mehedinți (1868)**, **Agricultura în județul Putna (1869)**. În aceste monografii găsim prima cercetare sistematică asupra solurilor românești. Munca rodnică a lui Ionescu de la Brad pe tărîmurile cele mai variate ale agriculturii a fost interuptă în 1869 prin desființarea postului de Inspector general de Agricultură, cînd rămîne fără slujbă. Acum începe o nouă perioadă în viața lui Ionescu de la Brad. El se retrage la țară, la Brad, unde întemeiază o fermă model, adică o fermă experimentală, în sensul vederilor lui din tinerețe și o școală de agricultură pentru fiii de țărani.

Ion Ionescu de la Brad s-a dovedit a fi un organizator iscusit. Putem spune că el este primul experimentator român în agricultură. El a introdus în cultură tot felul de plante și soiuri noi. Gospodăria lui era o adevărată grădină botanică și un cîmp experimental, unde făcea observații și trăgea învățăminte pentru agricultură.

Recunoscîndu-i-se meritele în domeniul cercetării științifice și îndrumării agriculturii, a fost ales membru corespondent al Societății Academiei Române — viitoarea Academie — în anul 1871. La ferma sa de la Brad el a ținut o contabilitate în partidă dublă pe registre parafate de Tribunalul din Roman. El spunea : „Omul ce ține socotelile sale din scurt nu se ruinează. Contabilitatea are de a da cel de pe urmă cuvînt al producerii agricole”.

El vedea ridicarea agriculturii țărănești prin organizarea creditului, care să fie pus cu ușurință la îndemîna țăranilor. Elaborează un proiect de înființare a unor bănci țărănești, de fapt cooperative cu credit pentru organizarea creditului țărănesc. El este astfel un precursor al cooperației. Activitatea de agricultor și de economist a continuat-a pînă la moarte. El s-a stîns din viață la 31 decembrie 1891 și a fost înmormîntat, alături de părinții săi, la schitul de la Brad.

prof. dr. docent
Vlad IONESCU-SISEȘTI
prelucrare după materialele
publicate ale academicianului
Gheorghe Ionescu-Sisești

G. Ionescu-Sisești — Viața și opera lui Ion Ionescu de la Brad. Conferință ținută în Sala Dalles la 1.II.1942 cu prilejul comemorării a 50 de ani de la moartea sa, însoțită de o bibliografie a operelor sale, Editura Universul, 1942.

G. Ionescu-Sisești — Ion Ionescu de la Brad — Un precursor al științei noastre agricole, Revista Contemporanul din 4.VI.1954.

G. Ionescu-Sisești — Agronomul Ion Ionescu de la Brad, Editura Agrosilvică de Stat, 1955.

care 80% funcționează cu mai puțin de 10 salariați; firmele cu mai puțin de 20 de salariați și cele cu circa o sută de persoane acoperă 25% și respectiv 50% din locurile de muncă și asigură între 65% și 80% din soldul net de noi locuri de muncă create; unitățile care asigură noi locuri de muncă sînt recent înființate, cele mai multe avînd o vechime de sub 4 ani; o pondere substanțial crescută au întreprinderile care activează în sfera serviciilor (89%) și mai puțin cele cu profil industrial (11%). Iată cîteva date statistice prezentate de Pierre Louart în articolul „Les PME au coeur du renouveau industriel américain” publicat în numărul 1859 al revistei „PROBLÈMES ECONOMIQUES”. Ideea pe care își propune să o demonstreze autorul este aceea că

unitățile de talie mică ar constitui suportul reajustării structurale, ce are loc în industria americană. Succesul acestui tip de întreprinderi, consideră P.L., constă în axarea lor pe noile tehnologii care permit o inserție competitivă în structura industrială existentă. În același timp, un alt factor care stimulează apariția acestor întreprinderi este sensibilitatea foarte ridicată la factori de risc. Într-un anume sens, întreprinderile de talie mică reprezintă unități experimentale, „stații pilot”, prin care este testat mediul industrial și economic în genere.

Criterii de evaluare a atribuțiilor funcției

● Una din problemele cele mai însemnate în cadrul dinamicii unei întreprinderi este eva-

luarea atribuțiilor fiecărui loc de muncă. Aceasta nu numai pentru că pornind de la stabilirea locului fiecărei funcții în structura ierarhică existentă se stabilește nivelul remunerației, ci și pentru că astfel se asigură un suport motivațional solid pentru întreg personalul. Reflectînd interesul practic pe care îl suscită problema evaluării postului constituie obiectul unor analize aprofundate, cu rigoare științifică — se afirmă în studiul „L'évaluation des postes une question de methode” publicat de Jeon Meilhaud în numărul 2/1984 al revistei „L'USINE NOUVELLE”. Există deja cîteva metode aplicate în acest domeniu: metoda comparației pe perechi, a clasificării în funcție de o anumită grilă, a unor sisteme de

FIȘE

punctaj bazate pe criterii de evaluare predeterminate. Cea mai avantajoasă dintre aceste metode de evaluare a atribuțiilor suscitade de fiecare post, susține J.M., pare a fi cea a clasificării, metoda care procedează la descrierea și integrarea în ierarhie a fiecărui loc de muncă, prin raportarea sa la cîteva criterii de bază: competența, inițiativa creatoare, fiabilitatea. O atenție sporită se acordă ultimului criteriu, dat fiind faptul că el permite compararea unor activități cu profil diferit; în același timp, pot fi integrate mai ușor în structura deja existentă, profesiunile sau activitățile noi.

CARTEA apărută recent la Editura politică „Socialismul și contemporaneitatea”^{*)}, semnată de Ion Mitran, dezbate o problemă vastă, deosebită actualitate teoretică și practică, privind dezvoltarea societății socialiste, care face obiectul unor ample discuții în mișcarea comunistă și democratică și confruntări pe plan internațional. Ea se înscrie în efortul cerut cercetării teoretice de partidul nostru, de secretarul său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu, de a analiza fără prejudecăți și în spirit creator realitățile lumii de astăzi, procesele majore complexe ale construirii noii orînduirii, contradicțiile care se manifestă în această operă de mari proporții de transformare din temelii a societății și a omului însuși. Aceasta este, totodată, o condiție fundamentală a perfecționării continue a societății socialiste în ansamblu, a conducerii diverselor ei domenii, în primul rînd a celui politic și, totodată, a dezvoltării teoriei și practicii revoluționare în indisolubila lor unitate. Lucrarea menționată pune în evidență cu competență și argumentat contribuțiile originale bogate aduse de gândirea politică românească, în primul rînd prin opera de excepțională valoare și profunzime teoretică a secretarului general al partidului nostru, care dă expresie marxismului creator aplicat la analiza dialectică a realităților României socialiste, ale lumii contemporane.

Cartea semnată de Ion Mitran selectează mai cu seamă problematica teoretică politică, ea fiind, în esență, o dezbateră politologică, care analizează și explică nuanțat și cu o largă desfășurare de argumente, teoretice și faptice, pozițiile de principiu ale partidului nostru în diferite probleme politice contemporane. Am menționa în acest sens spiritul deschis al analizelor sale îndreptat spre realitățile noi și diverse ale construcției socialiste și ale practicii revoluționare pe plan intern și internațional, în raport cu care însăși teoria rămîne deschisă, se înnoiește și îmbogățește continuu.

O primă parte, din cele trei ale volumului, circumscrie problematica referitoare la **teoria și practica transformărilor revoluționare**. Sînt astfel dezvoltate, folosind metoda comparativă, teme cum ar fi raportul dintre unitatea și diversitatea unei civilizații în mers, cum este cea contemporană, dintre general și particular în făurirea și dezvoltarea

rea orînduirii socialiste sau acelea ale continuității procesului revoluționar în etapa actuală în țara noastră, conceptului de societate socialistă multilateral dezvoltată, rolului în prezent și în viitor al națiunii în lumea contemporană și în dezvoltarea viitoare a societății.

De la început se remarcă pleoaria autorului pentru o abordare creatoare, antidogmatică și antireducționistă, evidențiind necesitatea unei analize teoretice multilaterale, proprie de altfel opțiunilor în plan practic-politic ale partidului nostru, a cerinței raportării permanente a diferitelor teze și aprecieri politice la realitatea nouă, complexă și contradictorie de astăzi. Dogmatismul și simplismul, triumfalismul și pragmatismul, precum și spiritul spe-

pe lupta neîncetată dintre nou și vechi, care rămîne o lege fundamentală a dezvoltării noii orînduirii.

Partea a doua a cărții tratează despre dialectica structurilor și relațiilor social-politice în societatea socialistă. Cum era și firesc, pornind de la concepția marxistă potrivit căreia instituțiile și relațiile politice sînt determinate de cele sociale și de clasă, autorul analizează mai întîi dinamica structurilor și relațiilor de clasă și sociale din țara noastră, pentru ca în celelalte capitole să se ocupe de cele propriu-zis politice. Rolul Partidului Comunist Român de centru vital în societatea noastră, conținutul statului nostru ca stat al democrației muncitorești, revoluționare, cadrul organizatoric și funcționalitatea sistemului nostru

Ultima parte a cărții recenzate abordează frontal tocmai o asemenea problematică privind conducerea științifică a societății și rolul ideologiei revoluționare în acest proces. Conducerea și organizarea, arată autorul, sînt dimensiuni fundamentale în evoluția și perfecționarea vieții sociale, în asigurarea obiectivelor majore. Ele sînt cu altă mai necesare în condițiile socialismului, ale făuririi istoriei ca un proces conștient, coordonat în mod unitar. Conducerea științifică se constituie ca o necesitate, cu trăsături specifice în condițiile societății socialiste, fiind o forță propulsoare a progresului social-economic. Actul conducerii sociale, se argumentează în lucrare, are în noua orînduire un caracter politic, fiind un atribut inalienabil al partidului, al puterii muncitorești-țărănești, al întregului popor și a tuturor colectivelor de muncă prin intermediul autoconducerii.

Cartea lui Ion Mitran se încheie cu un capitol intitulat Socialismul și pacea. Autorul desfășoară o argumentare convingătoare în sprijinul ideii că socialismul, operă eminentă constructivă, nu este compatibil cu războiul, pacea fiindu-i consubstanțială, necesară ca apa și aerul menținerii vieții. Iată de ce, ca țară socialistă, România duce o politică activă de salvare a păcii, de ferire a omenirii de spectrul unui holocaust termo-nuclear, pentru oprirea cursei iraționale a înarmărilor și realizarea dezarmării generale, și în primul rînd a celei nucleare, pentru rezolvarea tuturor diferendelor dintre state numai și numai pe calea tratativelor.

Cartea lui Ion Mitran se caracterizează printr-un dialog viu, polemic-constructiv cu orientări antimarxiste, nemarxiste, precum și cu alte opinii formulate în literatura social-politică de peste hotare prezentînd prin aceasta și o valoare documentară. Dar, ceea ce mi se pare demn de apreciat este valorificarea superioară a literaturii politologice românești, a cercetărilor întreprinse, într-o problemă sau alta, în țara noastră. Lucrarea lui Ion Mitran se caracterizează prin echilibru, echilibrul dintre spiritul critic și cel de analiză proprie, dintre informare și interpretare propriu-zisă, dintre analiza realităților și a problematicii construcției socialiste românești și reflecțiile asupra experienței revoluționare pe plan mondial; și, în sfîrșit, un echilibru sub aspectul surselor ei de documentare, care nu este neidecum, credem, un fapt secundar, ci fine de orientarea ideologică a unei lucrări.

prof. dr. Ion FLOREA

Dialectica dezvoltării societății socialiste

culativ-abstract și maniera apologetică în analiza politică și teoretică își găsesc o critică fermă, judicioasă în lucrarea analizată. Pleoaria pentru o abordare creatoare, dialectică și nuanțată istorică a problematicii politice contemporane, cu deosebire a celei aduse în prim plan de procesul revoluționar și de construcție a socialismului, se împletește cu relevarea necesității impetuoase a dialogului între gînditorii marxisti, dintre aceștia și ansamblul gîndirii progresiste și democratice. În această parte a lucrării, ca de altfel pe tot parcursul ei, autorul dezvoltă mistică ideologiei burgheze, cu deosebire ale orientărilor anticomuniste, de dreapta, asupra teoriei și practicii revoluționare, încercările acesteia de a denigra și denatura sensul și conținutul transformărilor revoluționare, realitățile din țările socialiste, inclusiv din țara noastră.

Lucrarea „Socialismul și contemporaneitatea” demonstrează necesitatea și superioritatea socialismului ca unică alternativă de realizare a echității și dreptății sociale, a umanismului și democrației, de eliminare a inapoierei economice. Fără a fi lipsit de o serie de contradicții specifice, neantagoniste prin natura lor, socialismul este, așa cum se subliniază în lucrare, o operă deschisă, a cărei capacitate de progres, de continuă perfecționare și autodezvoltare se bizuie pe promovarea constantă a noului în toate domeniile,

democratic și al autoconducerii muncitorești ca etapă superioară a dezvoltării acesteia sînt probleme analizate pe larg în volum.

Un spațiu amplu acordă autorul analizei sistemului democrației socialiste, creării cadrului participării maselor la conducerea și autoconducerea întregii activități economice-sociale și politice și mai ales, în stadiul actual, sporirii eficienței și funcționalității acestui sistem larg de organisme și pirghii democratice și de autoconducere, sporirii rolului lor, a opiniei publice în dinamizarea vieții politice și sociale, a progresului întregii noastre societăți. Cadrul larg al democrației socialiste și autoconducerii și autogestunii muncitorești în curs de perfecționare are drept consecință, așa cum se arată în volum, faptul că sistemul conducerii politice, economice și sociale se caracterizează în țara noastră prin coeziunea întregului nostru popor, ceea ce, în temeiul unității de scop și acțiune a clasei muncitoare, țărănimii, intelectualității și a celorlalte pături sociale, fără deosebire de naționalitate, imprimă convergență și armonie tuturor domeniilor construcției socialiste. Unitatea moral-politică a poporului și rolul conducător al partidului în întărirea ei constituie factorii fundamentali în învingerea unor dificultăți temporare, în soluționarea unor contradicții care apar.

*) Ion Mitran, Socialismul și contemporaneitatea, Ed. politică, București, 1983

Modernizarea structurii economiei românești

Consultațiile pentru candidații la concursul de admitere în învățămîntul 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.

ECONOMIA națională reprezintă un sistem complex de activități economice istorice constituit în cadrul unei națiuni, al unui stat. Nivelul de dezvoltare, caracteristicile economiei naționale depind de forțele de producție de care dispune țara respectivă, de relațiile de producție dominante, de structura pe ramuri a economiei și de eficiența cu care sînt utilizate resursele. În condițiile relațiilor de producție socialiste, economia națională are un caracter socialist și se dezvoltă pe baza legilor economice ale socialismului.

Conceptul de structură a economiei naționale, modernizarea structurii și factorii care o influențează

ECONOMIA națională nu se limitează la sfera producției de bunuri materiale, ci cuprinde ansamblul procesului de reproducție al întregii vieți economice. Fiecare dintre componentele, elementele economiei naționale ocupă un loc bine determinat în cadrul ansamblului sistemului, între ele existînd relații de interdependență. **Ansamblul elementelor economice și părților componente ale economiei naționale și a relațiilor de interdependență dintre ele formează structura economiei naționale.** Această structură poate fi privită și analizată în funcție de diferite criterii: genul activității și funcțiile ei, în procesul reproducției sociale, amplasarea teritorială etc. O importanță deosebită prezintă structura pe ramuri și structura teritorială a economiei naționale. **Structura pe ramuri** este o expresie a diviziunii sociale a muncii. Economia națională este împărțită în ramuri diferite: industria, construcțiile, agricultura, silvicultura, transporturile și telecomunicațiile, cercetarea științifică, învățămîntul, ocrotirea sănătății etc. Fiecare dintre aceste ramuri se poate împărți în subramuri; de exemplu: industria se împarte în industrie extractivă și industrie prelucrătoare; agricultura — în producția vegetală și producția animală (zootehnie); fiecare dintre subramuri se împarte, la rîndul ei, în alte subramuri. **Structura teritorială** este expresia amplasării geografice a industriei, agriculturii, transporturilor etc., într-o țară. Ea depinde de o serie de factori și condiționează valorificarea rațională a resurselor naturale și umane ale fiecărei regiuni și dezvoltarea economică a tuturor regiunilor și zonelor țării, nivelul de trai al locuitorilor. O structură economică modernă are un caracter dinamic, este în permanență dezvoltare și modernizare.

Modernizarea economiei naționale reprezintă un proces complex de modificări succesive, cantitative și calitative ce intervin între ramurile și subramurile economiei ca rezultat al ritmurilor diferite de dezvoltare a acestora și de introducerea progresului științifico-tehnic. O structură modernă și eficientă a economiei naționale este aceea care asigură: predominarea laturilor intensive ale creșterii economiei, realizarea celui mai înalt nivel al venitului național — în condițiile date — și, pe această bază, un grad înalt de satisfacere a nevoii sociale. Specific economiei socialiste este caracterul conștient, dirijat al modernizării structurii economice, realizarea acestui proces într-o concepție unitară și pe termen lung. Realizarea procesului de modernizare a structurii economiei este influențată de o serie de factori care pot fi împărțiți în două grupe: factori interni și factori externi. Dintre factorii interni — care au rol hotărîtor — fac parte: nivelul, calitatea și eficiența folosirii forțelor de producție, ritmul și amploarea cuceririlor revoluției științifico-tehnice, volumul și structura investițiilor, nivelul pregătirii forței de muncă, nivelul productivității muncii, gradul de atragere în procesul de reproducție și de valorificare a resurselor de materii prime, energetice etc.; dintre factorii externi, cei mai importanți sînt: volumul și eficiența schimburilor externe și ale relațiilor de cooperare economică și tehnico-științifică cu alte țări, anumite fenomene economice existente pe plan mondial, cum ar fi: criza energetică și de materii prime care influențează nefavorabil economiile naționale.

Între structura economiei naționale și nivelul dezvoltării economiei există o legătură directă de interdependență. O

structură modernă a economiei favorizează ridicarea nivelului de dezvoltare economică și socială, accelerarea creșterii economice; la rîndul său, nivelul de dezvoltare economică crează posibilități pentru perfecționarea în continuare a structurii economice.

Concepția P.C.R. cu privire la modernizarea economiei naționale

ÎN concepția partidului nostru, a secretarului său general, realizarea unei structuri moderne, eficientă a economiei naționale nu înseamnă copierea structurilor existente într-o țară sau alta, fie ea chiar dezvoltată din punct de vedere economic. Structura economiei naționale a altei țări, fie ea cît de dezvoltată, nu poate fi transplantată în economia țării noastre. Ținînd seama de experiența țărilor cu nivel înalt de dezvoltare, partidul nostru pornește de la potențialul și nivelul actual al economiei, de la cerințele prezente ale societății și ale membrilor ei, țelurile urmărite, posibilitățile și cerințele viitoare.

În anii construcției socialiste în țara noastră au avut loc profunde transformări în ceea ce privește nivelul dezvoltării și structura economiei naționale. A fost făurită o industrie modernă care a stat la baza dezvoltării celorlalte ramuri ale economiei, în primul rînd a agriculturii. În 1982 ponderea industriei în venitul național era de 55,7 la sută față de 30,8 la sută în 1938. Grija pentru dezvoltarea bazei tehnico-materiale a fost însoțită de preocuparea pentru o mai bună amplasare a obiectivelor economice pe întreg teritoriul țării, astfel încît creșterea rapidă a forțelor de producție să asigure ridicarea generală a nivelului județelor și zonelor patriei noastre. Realizările obținute de poporul român în procesul făuririi și dezvoltării economiei socialiste, a modernizării structurii ei, au permis lichidarea — într-o perioadă relativ scurtă — a înapoierii economice, transformarea României într-o țară industrial-agrară, cu o industrie în plin proces de modernizare.

Apreciînd la justa lor valoare rezultatele obținute, partidul nostru pornește de la concepția potrivit căreia nu trebuie să ne comparăm cu trecutul ci să avem în vedere și decalajele care ne mai despart de țările avansate din punct de vedere economic. Pentru ca România să depășească stadiul de țară în curs de dezvoltare și să se plaseze în rîndul țărilor cu nivel mediu de dezvoltare, partidul nostru urmărește în continuare crearea unei economii moderne cu structuri avansate și eficiente, care să beneficieze din plin de rezultatele progresului tehnico-științific contemporan, care să asigure o înaltă productivitate a muncii, o creștere puternică, armonioasă a ansamblului economic, o sporire a venitului național pe locuitor. Modernizarea economiei naționale constituie una din direcțiile principale de acțiune pentru făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate.

În etapa actuală modernizarea structurii economiei noastre vizează următoarele obiective:

— crearea unui puternic complex economic național, eficient, în care să se îmbine armonios și să se completeze reciproc industria, puternic dezvoltată și diversificată, cu o agricultură intensivă și de mare randament, precum și celelalte ramuri și sectoare ale economiei, a căror activitate trebuie să se desfășoare pe baze tehnice moderne;

— realizarea unei structuri industriale moderne, cu eficiență ridicată, prin dezvoltarea mai accentuată a acestor ramuri și subramuri care au cea mai înaltă capacitate de a contribui direct la înzestrarea cu tehnică modernă a întregii economii naționale;

În sprijinul candidaților la concursul de admitere în învățămîntul economic superior

— dezvoltarea intensivă și modernizarea structurii producției agricole, creșterea rolului agriculturii în cadrul economiei naționale, a aportului ei la satisfacerea nevoilor societății, la crearea venitului național;

— extinderea activității de cercetare științifică, de pregătire a forței de muncă, creșterea rolului științei la dezvoltarea și modernizarea forțelor de producție, la progresul general al țării noastre;

— utilizarea cu prioritate a resurselor materiale și umane în ramurile care asigură valorificarea superioară și o înaltă productivitate a muncii;

— îmbunătățirea structurii teritoriale a economiei, dezvoltarea judicioasă și echilibrată a tuturor județelor țării; dezvoltarea activității de prelucrare industrială a resurselor locale din toate zonele țării;

— intensificarea participării României la circuitul economic mondial și creșterea competitivității produselor românești pe piața externă.

Promovarea progresului tehnic și modernizarea structurii economiei naționale

FORMAREA unei structuri moderne a economiei, capabilă să valorifice superior resursele materiale și umane, implică dezvoltarea pe baze intensive a economiei, realizarea unei calități superioare, creșterea productivității muncii și a eficienței economice. Acestea nu se pot realiza decât prin promovarea, în toate ramurile, a cuceririlor științei și tehnologiei avansate.

La Conferința Națională a partidului nostru din decembrie 1982, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia: „Realizarea sarcinilor de mare răspundere din următorii ani, dezvoltarea economico-socială a țării cer o activitate susținută în domeniul cercetării științifice și învățămîntului, o concentrare mai puternică a forțelor din institutele de cercetare în vederea soluționării problemelor tehnice și tehnologice ce se pun în fața întreprinderilor și economiei naționale, a perfecționării tehnologiilor, reducerii consumurilor, ridicării nivelului tehnic și calitativ al produselor.”

Ținând seama de rolul pe care știința îl are în transformarea revoluționară a societății, Congresul al XII-lea al partidului a adoptat Programul-directivă de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și de introducere a progresului tehnic în perioada 1981—1990 și direcțiile principale pînă în anul 2000, pe baza căruia se va trece la o nouă etapă în procesul modernizării structurii economiei noastre.

Progresul tehnico-științific exercită o puternică influență asupra economiei naționale. Sub influența progresului tehnic se produc mutații cantitative și calitative în cadrul industriei. Se dezvoltă ramurile ei de bază: energetica, metalurgia, construcțiile de mașini, chimia, iar în cadrul acestora se dezvoltă cu prioritate subramurile purtătoare și generatoare de tehnică și tehnologie. Unele dintre sectoarele clasice ale industriei își încetinesc ritmul, sau, dimpotrivă, sînt dinamizate de progresul tehnic, cum este, de pildă, industria extractivă, care se dezvoltă și se diversifică drept consecință a creșterii cererii de materii prime, combustibil, energie. Sub influența mecanizării complexe, a automatizării, se accentuează caracterul intensiv al agriculturii, se dezvoltă în mod rapid ramurile și subramurile ei, acordîndu-se o atenție deosebită zootehniei. Se petrec mutații și în celelalte ramuri — construcții, transporturi, circulația mărfurilor etc. — atît în ceea ce privește localul cit și rolul lor în cadrul sistemului economic.

Progresul tehnic provoacă modificări calitative în cadrul mijloacelor de producție și a forței de muncă, în cercetarea științifică, organizarea producției și a muncii etc. Apar unelte de muncă moderne, mereu mai perfecționate, care constituie baza procesului de modernizare a structurii economice. Apar noi obiecte ale muncii, necunoscute în natură, materiile prime clasice capătă noi valori de întrebuințare. Sporește calificarea forței de muncă, apar noi profesii, se modifică rolul factorului uman în procesul de producție. O influență puternică exercită progresul tehnic asupra cercetării științifice care devine indispensabilă nu numai procesului de producție, ci întregii activități economico-sociale. La rîndul său, cercetarea științifică impulsionează progresul tehnic, contribuie la procesul de dezvoltare a economiei, prin aportul său la dezvoltarea mai accentuată a ramurilor de „virfi”, prin conceperea unor tehnologii de fabricație, a unor mașini, instalații la nivelul celor mai avansate cuceriri ale științei și tehnicii contemporane.

Structura în profilul teritorial este de asemenea influențată de progresul tehnic, deoarece țelurile de ordin economic

urmărite la repartizarea teritorială a forțelor de producție nu pot fi realizate eficient decît pe baza folosirii celor mai noi cuceriri ale științei și tehnologiei moderne.

În condițiile adîncirii diviziunii sociale a muncii, diferitele ramuri și subramuri se află într-o strînsă legătură și interdependență. Modificările intervenite ca efect al introducerii progresului tehnic într-o ramură sau alta se răsfrîng și asupra celorlalte ramuri și sectoare de activitate, antrenînd modificări în ansamblul economiei naționale.

Economisirea resurselor de materii prime și energie — criterii principale de modelare a economiei noastre

DEZVOLTAREA industriei construcțiilor și altor ramuri presupune consum de materii prime, materiale, energie. Asigurarea lor pentru desfășurarea normală a producției constituie o problemă de prim ordin în țara noastră, cu atît mai mult cu cît ritmul rapid al creșterii economice implică creșterea acestor necesități. Orientarea politicii economice a partidului nostru este de a asigura, prin eforturi sistematice, susținute, folosirea cu prioritate a materiilor din producția internă, porîndu-se de la faptul că țara dispune de resurse naturale care permit dezvoltarea complexă și multilaterală a economiei, dar că aceste resurse au un caracter limitat. Desigur, nu sînt excluse importurile impuse de dezvoltarea unor ramuri necesare economiei noastre — dar pentru care resursele proprii sînt insuficiente.

În condițiile limitării unor resurse naturale, a penuriei altora, în condițiile crizei de materii prime și energie existentă pe plan mondial, care a făcut extrem de costisitoare importurile, este firesc să se acorde o atenție deosebită valorificării superioare a resurselor, economisirii materiei prime, energiei, astfel încît să se ajungă la folosirea aproape integrală a resurselor atrase în circuitul economic. Pentru realizarea acestui scop, așa cum s-a arătat la Congresul al XII-lea, așa cum în repetate rînduri a subliniat tovarășul Nicolae Ceaușescu, trebuie să se desfășoare o acțiune energetică, în principal în următoarele direcții: a) lărgirea bazei proprii de materii prime și atragerea în circuitul economic a unor materiale refozabile; b) accelerarea procesului de restructurare a industriei prin creșterea prioritară a ramurilor de prelucrare avansată, realizarea de produse de înaltă tehnicitate și mici consumatoare de energie; c) modificări structurale în industria extractivă și în producția de energie electrică. Se va accentua exploatarea șisturilor bituminoase, paralel cu protejarea rezervelor de țitei și gaz metan, a căror exploatare se va face în vederea valorificării lor superioare în industria chimică; producția de energie electrică se va baza în primul rînd pe utilizarea combustibililor solizi, apoi pe construcția de hidrocentrale, centrale nucleare, precum și pe intensificarea folosirii unor surse noi de energie, restrîngînd la strictul necesar consumul de hidrocarburi; toate aceste orientări au în vedere realizarea — în acest deceniu — a independenței energetice a țării; d) ridicarea calității și nivelului tehnic al produselor atît pentru nevoile interne cît și pentru export; prin asigurarea unei calități corespunzătoare a produselor se evită costurile suplimentare determinate de rebuturi, reparații etc. precum și consumurile suplimentare de energie, materii prime, forță de muncă, ce intervin în condițiile unor produse industriale de calitate slabă, care ies din uz înainte de perioada normală de funcționare; e) recuperarea și refozirea materialelor, reconstrucționarea pieselor de schimb și subsansamblelor, care ocupă un loc important în unele sectoare — pînă la 50 la sută și chiar peste 50 la sută din necesarul de materii prime.

Dezvoltarea și modernizarea economiei țării noastre, trecerea de la dezvoltarea extensivă la dezvoltarea intensivă în industrie, accentuarea progresului susținut al agriculturii și realizarea noii revoluții agrare, dezvoltarea continuă a tuturor județelor și zonelor țării vor permite sporierea eficienței economice în întreaga activitate economico-socială, creșterea venitului național și pe această bază ridicarea nivelului de trai material și spiritual al întregului popor.

conf. dr. S. LINTARU

ÎNTREBĂRI

1. Ce se înțelege prin structura economiei naționale?
2. Care sînt factorii interni și externi ai modernizării structurii?
3. Enunțați principalele direcții de modernizare a structurii economiei naționale.
4. Ce influență exercită progresul tehnic asupra modernizării structurii economiei naționale?
5. Care sînt direcțiile principale în care trebuie să se acționeze pentru economisirea materiilor prime, a energiei?

TENDINȚE ACTUALE ÎN DIVIZIUNEA MONDIALĂ A MUNCII

O CARACTERISTICĂ majoră a dezvoltării industriei mondiale în perioada postbelică o reprezintă dimensiunea internațională a acestui proces, stabilirea unei strinse corelații între creșterea producției industriale și anumite tendințe de reorientare a activităților industriale pe plan mondial, de „restructurare” a diviziunii internaționale a muncii (vezi în acest sens studiul ONUDI „L'Industrie mondiale en 1980”, New York, 1983). În relațiile Nord-Sud asistăm la tendința de afirmare a o serie de țări în curs de dezvoltare în producția și exportul unor bunuri prelucrate, paralel cu importante redirecționări în politicile comerciale și de comerț exterior ale țărilor dezvoltate, la anumite încercări de depășire a modelului de specializare internațională (industrie prelucrătoare — industrie extractivă), caracteristic perioadei interbelice.

După cum rezultă din tabelul din pag. 28, deși continuă să reprezinte mai puțin de 10% din exportul mondial de produse prelucrate, în ultimele două decenii țările în curs de dezvoltare și-au majorat de peste două ori ponderea și se apropie mult de cea deținută în industria mondială. Ca atare, gradul relativ de orientare spre export a producției industriei prelucrătoare din aceste țări, deși încă subunitar, crește semnificativ. Pe de altă parte, chiar dacă țările dezvoltate înregistrează o scădere a cotei lor în totalul mondial al industriei prelucrătoare și al exportului de manufacturate, indicatorul orientării spre export cunoaște o sporire continuă în perioada analizată.

Analiza realităților concrete ale perioadei actuale pune însă în lumină faptul că tendința de restructurare a diviziunii internaționale a muncii, de afirmare a țărilor în curs de dezvoltare pe piața produselor manufacturate a avut înainte de toate un caracter imperfect — referindu-se în esență la produse cu un grad mai redus de valorificare a factorilor de producție — și parțial — antrenând un număr relativ redus de țări în curs de dezvoltare. În prezent 15 țări în curs de dezvoltare realizează peste 80% din exporturile totale de manufacturate ale acestei regiuni; peste 60% din aceste exporturi provin din industrii intensive în resurse; „noile țări industrializate” dețin cvasitotalitatea exportului acestei regiuni la o serie de produse superior prelucrate: 90% la aparate electrice, 90% la material de telecomunicații, 89% la mașini de birou, 96% la ceasuri etc.

Pentru a aprecia însă corect natura acestor procese este necesară analiza

lor într-o perspectivă istorică mai largă, care să permită sesizarea factorilor determinanți și a formelor de manifestare ale diviziunii internaționale a muncii.

În anii interbelici, în condițiile persistente de înrăutățire a raportului de schimb al produselor de bază față de cele prelucrate (conform estimărilor ONU în perioada 1913—1938 acesta a scăzut cu 32%), s-a înregistrat o orientare accentuată a țărilor dezvoltate spre sectoarele prelucrătoare, susținută de dezvoltarea ramurilor extractive în zonele periferiei, dependente economic și politic de metropole. Acest proces constituie înainte de toate expresia cerinței legice a valorificării capitalului, a maximizării ratei profitului, subiacentă atitudinii deliberate a statului capitalist care a favorizat și respectiv a impus acest model de specializare internațională. Diviziunea muncii de tip extracție-prelucrare se prelungește și se extinde în noile condiții ale perioadei postbelice, urmînd trendul raportului de schimb între cele două categorii de produse (după aceleași estimări, acesta a scăzut în perioada 1950—1970 cu 25%).

O expresie a acestei stări de lucruri este faptul că țările capitaliste dezvoltate, deși dispun de o mare parte a rezervelor de materii prime și combustibili cunoscute, au marcat în primele două decenii și jumătate postbelice o reducere continuă a ponderii lor în producția mondială. Datele statistice indică, de altfel, existența unei strinse corelații între creșterea industriei extractive în țările în curs de dezvoltare și dinamica industriei prelucrătoare în țările capitaliste dezvoltate. Prin urmare, definitorie pentru orientările în dezvoltarea industrială a celor două mari grupe de țări este integrarea progresivă a țărilor dezvoltate și a celor în curs de dezvoltare într-o diviziune a muncii de tip „vertical”, caracterizată prin deosebiri majore în gradul de valorificare economică a factorilor de producție, a capitalului. Ceea ce aduc însă nou anii postbelici — și aceasta este înainte de toate rezultatul revoluției tehnico-științifice și al procesului de emancipare politică în lumea a treia — este accelerarea dezvoltării industriale și deci a dimensiunii sale internaționale, mobilitatea relativ sporită a structurilor industriale în cele două grupe de țări, adaptarea lor continuă la noile condiții ale creșterii economice. Trebuie menționat, însă, că pe ansamblul lor, țările în curs de dezvoltare dețin totuși o pondere de numai 10,9% în industria prelucrătoare mondială. Ca atare, deși pe direcția Nord-Sud nu asistăm în ansamblu la o schimbare a

naturii specializării internaționale, are loc o continuă adîncire și redimensionare a diviziunii muncii de tip vertical. Caracteristica principală a acestui proces este orientarea țărilor dezvoltate spre ramurile industriei prelucrătoare în măsură să valorifice superior factorii de producție deficitari și în primul rînd spre ramurile moderne și de vîrf, cu o productivitate ridicată a muncii, paralel cu delocalizarea ramurilor cu eficiența scăzută, extensive, în țările în curs de dezvoltare.

Astfel, una din principalele rațiuni ale delocalizării, în deceniile șase-șapte, a unor industrii intensive în muncă (textile, încălțăminte, confecții) în diferite regiuni ale lumii a treia, îndeosebi în America Latină și mai tîrziu Asia de Sud-Est, a reprezentat-o costul mai redus al manoperei în țările respective, datorită nivelului de trai mult mai scăzut. Cîteva date pun în lumină amploarea diferenței de cost al manoperei: la începutul deceniului trecut salariul lunar era în Statele Unite de 12 ori mai mare decît în Filipine, de 9 ori mai mare decît în Coreea de Sud și de peste 5 ori mai mare decît în Brazilia (date ale Biroului Internațional al Muncii).

În relațiile Nord-Sud, s-a conturat astfel o componentă nouă a diviziunii muncii, de tip vertical, respectiv industrie grea — industrie ușoară, care corespundea într-o anumită măsură unor opțiuni ale țărilor în curs de dezvoltare privind absorbirea în procesul economic a forței de muncă disponibile, precum și substituirea importurilor prin producție autohtonă la o serie de produse de primă necesitate.

În deceniile șapte-opt s-a produs un nou val de delocalizări, avînd ca obiect anumite ramuri ale industriei grele și ca principală rațiune — îngreunarea accesului tradițional la o serie de resurse, scumpirea importului de combustibili și materii prime, caracterul poluant al unora dintre ele. În consecință, în diviziunea internațională a muncii s-a conturat o nouă componentă, țările dezvoltate specializîndu-se pe domenii intensive în tehnologii moderne și ultramoderne, în timp ce cele în curs de dezvoltare devin producători și furnizori de produse industriale de bază și clasice.

Se evidențiază cu pregnanță faptul că baza materială a procesului delocalizării internaționale a activităților productive o reprezintă tendința capitalului de a migra în fiecare perioadă spre ramurile și zonele de valorificare maximă, în condiții de securitate deplină. Principalul instrument al acestui proces îl reprezintă societățile transna-

ționale, a căror structură internă ierarhizată reprezintă o premisă și în același timp componenta esențială a diviziunii internaționale a muncii de tip vertical.

Conform unor estimări din studiul citat, referitoare la un grup de circa 40 de țări în curs de dezvoltare din diferite continente și cu niveluri diferite ale P.I.B./locuitor, între mijlocul deceniilor șapte și opt ponderea principalelor ramuri în producția netă a industriei prelucrătoare a evoluat, după cum urmează: grupa de textile, încălțăminte, confecții scade de la 20,5%, la 16,3%, în timp ce industria chimică crește de la 2,7%, la 5,3%, rafinarea petrolului de la 3,7%, la 6,1%, siderurgia de la 4,3%, la 5,7%, iar grupa de mașini și mijloace de transport cunoaște o creștere semnificativă (de la 10,6%, la 16,5%), cu mențiunea că această creștere trebuie pusă în mare măsură pe dezvoltarea activității de asamblare și mai puțin datorită construcțiilor propriu-zise. O analiză mai nuanțată ar pune mai bine în evidență faptul că aceste creșteri se referă în primul rând la industriile clasice și parțial moderne, neregăsindu-se decât în mică măsură în subramurile de vîrf. De exemplu, industria de mecanică fină și optică deținea în total o pondere minoră în ambele perioade: 0,3% și respectiv 0,5%. De fapt, sectoarele intensive în resurse și manoperă continuă să dețină ponderea majoră în producția industriei prelucrătoare din țările în curs de dezvoltare.

Pe de altă parte, în țările dezvoltate — în condițiile unei tendințe persistente de creștere, după anul 1965, a raportului de schimb între produsele de bază și cele prelucrate — se manifestă o anumită reorientare spre produsele de bază și o ridicare a coeficientului de corelație între creșterea industriei prelucrătoare și cea a industriei extractive. Acest proces exprimă în egală măsură noile cerințe ale valorificării capitalului (ieftinirea relativă a anumitor resurse în țările dezvoltate) și o politică deliberată a statelor respective de limitare a dependenței față de sursele de aprovizionare din lumea a treia.

Totodată, la o serie de produse manufacturate, cum sînt cele din chimia grea, creșterea prețurilor la materii prime și combustibili a făcut ca după 1973 majoritatea țărilor dezvoltate să treacă la restringerea producției în unele sectoare ale chimiei grele și procurarea bunurilor respective din import, paralel cu dezvoltarea mai accentuată a producției de prelucrare înaltă. În Europa occidentală și Japonia s-a procedat la o „revizuire sfișietoare” a industriei petrochimice și reorientarea investițiilor spre regiuni în curs de dezvoltare: conform unor estimări, pînă la mijlocul deceniului actual capacitatea de producție din petrochimia grea urmează să fie redusă cu circa o treime. Pe de altă parte, în condițiile tendinței persistente de decelerare a ritmului de creștere a productivității muncii în țările capitaliste dezvoltate, se accentuează decalajul dintre trendul costului manoperei și cel al productivității, reducînd poziția concurențială a acestor țări în activitățile industriale intensive de muncă, inclusiv de calificare superioară. Aceasta, deoarece în unele țări în curs de dezvoltare — este ade-

Ponderea țărilor capitaliste dezvoltate și a celor în curs de dezvoltare în industria prelucrătoare și exportul mondial de produse prelucrate

	1960	1970	1975	1980
1. Țări capitaliste dezvoltate				
— pondere în industria prelucrătoare mondială (A)	77,8	72,6	66,7	65,3
— pondere în exportul mondial de produse prelucrate (B)	83,8	84,9	84,4	82,9
B — — — *)	1,08	1,17	1,26	1,27
A				
2. Țări în curs de dezvoltare				
— pondere în industria prelucrătoare mondială (A)	8,2	8,8	10,3	10,9
— pondere în exportul mondial de produse prelucrate (B)	3,9	5,0	6,3	9,0
B — — — *)	0,47	0,57	0,61	0,82
A				

*) Indicator al gradului relativ de orientare spre export a sectorului economic analizat.
Sursa: O.N.U.D.I. — L'industrie mondiale en 1980, New York, 1983

vărat puține la număr — s-a realizat în ultimele decenii o creștere constantă a resurselor de muncă, în speță a celei calificate sau semicalificate, iar productivitatea muncii a înregistrat aici o creștere relativ importantă într-o serie de sectoare.

Chiar în interiorul grupului țărilor în curs de dezvoltare se constată, recent, restructurări în diviziunea internațională a muncii. Astfel, după ce, începînd cu anul '50 cîteva țări din sud-estul asiatic au dezvoltat industria textilă (succesivă unei reduceri a capacităților în Japonia), în prezent producătorii din Hong Kong sau Singapore se orientează spre articolele de modă, producîndu-se o deplasare spre țările vecine a producției textilelor de serie, care solicită un volum mare de muncă inferior calificată.

Desigur, procesul de industrializare a țărilor în curs de dezvoltare, de afirmare a unor „noi țări industrializate” are la bază în primul rînd importante surse interne; totodată, anumite reorientări în politica industrială a țărilor dezvoltate au fost convergente, pînă la un punct, cu o serie de priorități ale țărilor în curs de dezvoltare angajate în procesul dezvoltării economice, industriale.

Într-adevăr, mai multe din aceste țări au plecat de la o pronunțată stare de înapoiere economică, impunîndu-se în mod obiectiv dezvoltarea industriei grele de bază, în scopul creării premiselor materiale ale unei dezvoltări susținute, complexe a economiei naționale. Totodată, existența unor factori economici relativ abundenți, a unor resurse naturale accesibile, dar greu de valorificat în lipsa unei dotări tehnice adecvate, au favorizat și determinat angajarea acestor țări în diviziunea internațională a muncii de tip vertical.

În plus, în deceniul actual, după expresia studiului ONU citat, „numeroase țări dezvoltate par că nu mai doresc să participe la procesul de restructurare”.

De fapt, începînd încă din a doua jumătate a anilor '70, asistăm la procesul

complex, contradictoriu și de lungă durată, al adaptării diviziunii mondiale a muncii, a structurilor economice naționale, la noile condiții de acces la resursele naturale, îndeosebi la combustibili, la modificarea radicală și în esență ireversibilă a raportului de schimb între principalele categorii de produse care fac obiectul comerțului internațional. Se conturează tot mai mult un proces de restructurare industrială pe direcția Nord-Sud, expresie a noilor raporturi valorice între principalele produse și grupe de produse, care implică redimensionări de o natură diferită în diviziunea internațională a muncii.

În ultimele decenii s-au afirmat în circuitul economic mondial o serie de forme noi, avantajoase de realizare a diviziunii muncii — formele cooperării economice internaționale — compatibile cu cerințele respectării intereselor economice ale partenerilor, ale avantajului reciproc. Ca atare se extind astfel de forme de cooperare cum sînt: subproducția internațională, crearea de întreprinderi comune, mai ales ea societăți mixte, cooperări tripartite etc. După cum se recunoaște tot mai larg, este necesar ca modificările viitoare ale hărții industriale mondiale să se inspire mai mult din principiul avantajului reciproc, să fie rezultatul atitudinii deliberate, al voinței concertate a statelor privind realizarea unei diviziuni internaționale a muncii echitabilă, deplin profitabilă tuturor țărilor lumii, dezvoltate și în curs de dezvoltare, cadrul internațional pentru afirmarea și potențarea eforturilor proprii ale fiecărei națiuni pe calea progresului economic și social. Or, aceasta impune depășirea diviziunii muncii de tip vertical, cu efectele sale — schimbul inegal și dependența externă, consolidarea poziției țărilor în curs de dezvoltare în producția industrială mondială, eliminarea discriminărilor și restricțiilor din calea schimbului mondial de valori materiale și spirituale.

Florina POPESCU

DIN PRESA STRĂINĂ

ИКОНОМИЧЕСКИ ЖИВОТ

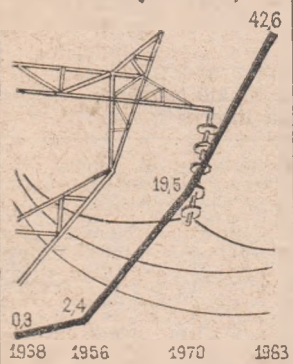
Bulgaria: energetică — baza dezvoltării economice multilaterale

INTR-UN documentar publicat recent, sub semnătura lui Dafin Doinov, revista Ikonomeski Jivot (nr. 9/29 februarie a.c.) abordează câteva probleme privind energetică, unul din domeniile prioritare ale dezvoltării economice a țării în etapa actuală. Reproducem în cele ce urmează, sub forma unei sinteze, principalele aspecte prezentate în articolul citat.

Utilizarea cât mai deplină a resurselor proprii constituie orientarea de bază a politicii energetice, în conformitate cu orientările programatice ale celui de-al XII-lea Congres al Partidului Comunist Bulgar. Extracția de cărbune a atins, în 1983, 33,8 milioane tone, de peste 15 ori mai mult decât în 1939. Lignitul, care deține o pondere de 80% din extracția totală, reprezintă principala resursă energetică a Bulgariei. Aceasta explică rolul complexului Marița-est, furnizorul a circa 20% din producția totală de energie electrică. Un accent deosebit se pune pe valorificarea sortimentelor inferioare de cărbune, dezvoltându-se tehnologii proprii, între care unele constituie premieră mondială. Importul de cărbune din U.R.S.S. completează necesarul de combustibil și asigură integral materia primă pentru producția de cocs.

În condițiile în care țițeiul este o resursă importată, extracția proprie fiind nesemnificativă, utilizarea sa în producția de energie primară nu se justifică, astfel încât destinația principală a cantităților importate o con-

Producția de energie electrică (mrd. kWh)

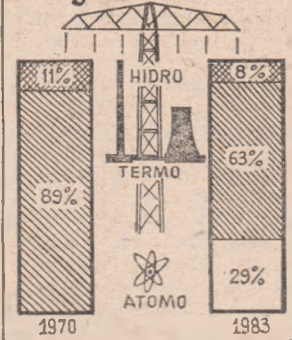


stituie prelucrarea în industria chimică și asigurarea combustibililor pentru diferite categorii de mijloace de transport dotate cu motoare cu ardere internă.

Potențialul hidroenergetic exploatabil al țării însumează 9—10 miliarde kWh; din acesta se utilizează numai circa o treime, producția hidrocentralelor fiind de 3 miliarde kWh. Un loc aparte revine energiei atomoelectrice, care în 1983 reprezenta 29% din producția totală de energie electrică a țării, pentru anul 1990 anticipându-se o creștere a ponderii sale la 44%. Utilizarea surselor netradiționale de energie (solară, geotermală etc.) reprezintă o problemă deschisă, a cărei rezolvare aparține perspectivei

Industria energiei electrice constituie o ramură cu necesar ridicat de fonduri fixe, valoarea acestora crescând în intervalul 1970—1982 de la 1 487 la 4 629 milioane leva, ceea ce reprezintă peste 14% din fondurile fixe din întreaga industrie națională.

Ponderele diferitelor categorii de centrale în producția de energie electrică



Producția de energie electrică (42,6 miliarde kWh în 1983) este furnizată de 146 termocentrale, 87 hidrocentrale și o centrală atomoelectrică. Necesitatea economisirii combustibililor, care se pune cu acuitate pentru o țară săracă în resurse, impune reducerea consumurilor din însăși ramura energiei electrice (9,7% din producție) și mai ales a pierderilor la transport și transformare (10,3%), indicatori care sînt încă departe de cele mai bune realizări pe plan mondial. Consumul specific de combustibil convențional s-a redus în ultimii 12 ani de la 405 la 385 g/kWh, însă perfecționarea tehnologiilor prezintă rezerve serioase.

Procesul de industrializare, îndeosebi crearea și dezvoltarea industriei chimice, metalurgice, construcției de mașini, modernizarea transporturilor și agriculturii ridică în fața energiei cerințe în continuă creștere. Industria chimică solicită circa 20% din energia electrică utilizată în industrie, iar siderurgia circa 10%. Pe lângă acești mari consumatori, un număr de alte sectoare ale economiei naționale se înscriu cu un necesar în creștere de energie electrică.

În ultimii 12 ani, consumul de energie electrică pe unitate de producție materială a sporit de peste două ori, iar în transporturi, agricultură și construcții creșterea este peste medie. În perioada 1970—1982 ponderea căilor ferate electrificate a sporit de la 19,3% la 42,8%, din totalul rețelei feroviare, iar tracțiunea electrică de la 29% la 66%, din puterea însumată a parcului de locomotive. Înzestrarea energetică a forței de muncă este caracterizată prin indicatorul puterii medii instalate/lucrător, care se situează la nivelul de circa 15 kW. Consumul de energie electrică al populației și asigurarea termo-căzii reprezintă al rîndul lor domenii ale consumului, cărora ramura energetică trebuie să le asigure o acoperire corespunzătoare.

Coordonate ale dezvoltării

R. P. D. Coreeană :
perspectivele producției
de energie electrică

REALIZAREA unei producții de energie electrică de 100 miliarde kWh, unul dintre cele zece obiective majore ale dezvoltării economiei naționale în anii '80, concentrează eforturi importante în construirea de noi centrale și exploatarea la capacitatea nominală a celor existente. Pentru a valorifica resursele disponibile, se are în vedere atît construirea de termocentrale, care valorifică zăcămintele abundente de uilă, cît și de hidrocentrale. Ponderea termocentralelor în totalul producției de energie electrică depășește 50% începînd din 1979, ceea ce conduce la diminuarea fluctuațiilor specifice producției de electricitate în hidrocentrale. În ceea ce privește dimensiunile centralelor electrice, se recurge la soluții adaptate posibilităților și nevoilor fiecărei zone, fiind prevăzută construcția simultană de centrale cu putere instalată mare, medie sau mică. Programul energetic urmărește concomitent cu dezvoltarea producției și raționalizarea consumului, prin perfecționarea instalațiilor consumatoare și a liniilor de transport.

Panoramic

● În U.R.S.S., conform planului de dezvoltare economică, în anul 1984 ritmul de creștere a fabricației de mijloace de producție din grupa A, de 3,7%, va fi devansat de cel prevăzut pentru mijloace de producție din grupa B, de 4%. În cadrul acestora din urmă, utilajele pentru industria ușoară reprezintă un domeniu important, perfecționările tehnologice urmînd economisirea forței de muncă. La nivelul întregului cincinal actual, înzestrarea cu noi utilaje a industriei ușoare va suplini 510 mii lucrători.

● În UNGARIA, fermele agricole de stat, cărora le revine 10,5% din suprafața agricolă a țării, au o structură a producției diferite de cea a altor tipuri de gospodării agricole. Pe aceeași unitate de suprafață densitatea șeptelului este considerabil mai mare decît în cazul cooperativelor, ceea ce necesită fonduri fixe mult mai ridicate. Cu toate că activitățile de bază (zootehnia și culturile vegetale) ocupă locul principal, activitățile secundare (în primul rînd prelucrarea produselor primare) tind să se diversifice, reprezentînd 30% din valoarea totală a producției fermelor de stat.

Pagină realizată de
Ioachim SILVESTRU

Franța — priorități în perspectiva redresării

APLICAREA unui proiect — elaborat de Institutul național de statistică — de restabilire a echilibrului în relațiile economice externe și de redresare a industriei Franței, pînă către sfîrșitul acestui deceniu, ar urma să atragă creșterea șomajului, reducerea puterii de cumpărare și majorarea taxelor fiscale și a cheltuielilor sociale. Potrivit acestui studiu, revenirea la echilibrul extern ar presupune o rată de creștere economică de 1,5%, inferioară celei prognozate ca medie pe ansamblul celorlalte țări occidentale industrializate. Impunerea acestei restricții va presupune însă creșterea șomajului pînă la nivelul de 2,7 milioane persoane active neocupate în 1988, față de 1,9 mil. în 1982.

Sprîjinirea cu precădere a întreprinderilor producătoare de bunuri industriale, prin modul de redistribuire a venitului național, va face ca profiturile întreprinderilor să crească pentru ca, începînd cu 1985, să se înregistreze și primele creșteri importante ale investițiilor proprii.

În ce privește veniturile populației și cheltuielile sociale se prevăd limitări deosebite. Pentru întreaga perioadă, salariul mediu pe persoană ocupată ar urma să rămînă aproximativ

constant, cu o scădere de 0,3% pe an pînă la sfîrșitul anului 1984. Cheltuielile sociale ar urma să crească cu 3,3% pe an (după rate de circa 5% între 1979 și 1982), respectiv de două ori mai rapid decît venitul național. Prelevările obligatorii (impo-

Depresiune pe piața molibdenului

CUNOSCUT ca metalul epocii spațiale, molibdenul este folosit pe scară largă și în alte industrii, ca cea a automobilului, minerit, aviației și altele. În anii '70 cererea de molibden a crescut cu 6-7%, în timp ce prețurile de bursă la livrările la dispoziție (imediate) s-au majorat de 15 ori, pentru a atinge circa 6 600

zite și cotizații sociale) sînt așteptate să ajungă la 46,1% din salariul mediu în 1988, față de 45,3% în 1984 și 44,8% în 1983.

Aceste măsuri vor antrena o încetinire a creșterii puterii de cumpărare a populației (la numai 1% pe an în perioada 1982-1988, față de 2,1% în 1979-1982).

Ștonă. Urmarea a fost orientarea masivă a investițiilor către activitatea de minerit, deși de la inițierea proiectului pînă la intrarea în funcțiune a unei mine noi trec aproximativ 10 ani. Corespunzător a crescut și producția, respectiv la peste 100 mii tone, în 1980, în țările nesocialiste, pentru a se diminua apoi constant în condițiile recesiunii economice care a afectat puternic industriile mari consumatoare. Prețul a început să scadă puternic începînd cu 1980 și, cu toate că industria este deosebit de concentrată, cele câteva firme care controlează exploatarea nu au reușit să-i oprească reducerea; astfel, nivelul său din 1982 a ajuns, practic, egal cu cel de la începutul anilor '70. După reducerea drastică, în acest interval, a producției — cu aproape 50% — s-a remarcat o restabilire a echilibrului dintre cerere și ofertă și o modestă urcare a prețului.



Programe de dezvoltare

GUINEEA: resurse naturale folosite pentru industrializare

LINIILE directoare ale strategiei actualului plan cincinal de dezvoltare (1981-1985) vizează revitalizarea sectoarelor direct productive — agricultura și industria — și intensificarea activității de comerț exterior. Mobilizarea sporită a resurselor materiale, financiare și umane, creșterea productivității muncii în sectoare și ramurile de bază ale economiei urmează să permită — potrivit estimărilor — realizarea unui ritm mediu anual de creștere economică de 5%, la nivelul anilor 1985/86 și de 10%, în perspectiva anului 1990.

Agriculturii — sector prioritar al economiei, care concentrează 80% din totalul populației și contribuie cu 40% la formarea P.I.B. — îi vor fi alocate 25% din totalul investițiilor. Realizarea de lucrări hidrotehnice va facilita irigarea unor întinse suprafețe ce vor fi cultivate cu orez și bumbac. Măsurile privind extinderea culturilor cerealiere, crearea de ferme agro-zootehnice și formarea de specialiști sînt dictate de necesitatea stringentă a asigurării consumului intern cu unele bunuri de consum ce provin în prezent din import (orez, zahăr, făină, lactate).

Guineea deține — la scara continentului — un important potențial minier, evidențiat de existența marilor zăcăminte de bauxită și minereu de fier. Se estimează că Guineea deține mai mult de 50% din rezervele mondiale de bauxită (situată în zonele Boke-Sangaredi, Fria și Kindia-Debele), producția de circa 13 mil. tone situînd-o pe primul loc în lume. Totodată, producția de alumina se ridică la aproximativ 700 mii tone/an. Valorificarea importanțelor zăcăminte de minereu de fier (estimate la 2 miliarde tone), situate în zona munților Nimba și Simandou, urmează să înceapă în 1986/87, cu un nivel al producției de peste 15 mil. tone. Paralel se vor intensifica lucrările de explorare și exploatare a zăcămintelor de uraniu, cobalt, aur, plumb, zinc și diamante, precum și prospecțiunile și forajele petrolifere.

În cadrul actualului plan cincinal va fi promovată o politică de dezvoltare a industriei prelucrătoare, axată pe construcția și modernizarea unor fabrici de produse textile și alimentare, materiale plastice, prelucrarea lemnului, precum și de dezvoltare a unor unități de mai mici dimensiuni în domeniul industriei chimice, siderurgice, materialelor de construcție și montajului de autovehicule. În sectorul de transporturi, principalele proiecte privesc dezvoltarea capacității portului și aeroportului Conakry, extinderea rețelei rutiere și achiziționarea de echipament feroviar.

Relațiile economice româno-guineeeze se desfășoară în baza unor acorduri comerciale și de cooperare economică, științifică și tehnică. Exportul românesc constă în special din mașini și utilaje agricole, echipament industrial iar importul din minereu de fier, oxid de aluminiu și unele produse agricole. Au fost inițiate de asemenea unele acțiuni de cooperare.

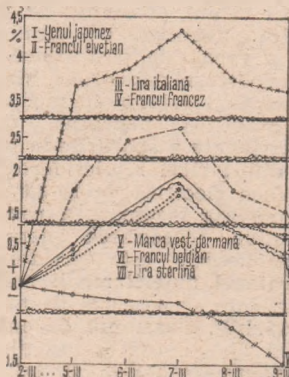
M.M.

EVOLUȚII MONETARE

Apresiasi yenului japonez

ÎN INTERVALUL 5-9 MARTIE a.e., piața valutară internațională a cunoscut evoluții contradictorii, activitatea tranzacțională fiind dominată de preocupări sporite față de capacitatea dolarului S.U.A. de a-și menține actuala poziție în condițiile acumulării importanțelor deficite bugetare în economia Statelor Unite și ale deteriorării echilibrului schimburilor economice externe ale acestei țări. Tendința de depreciere generală a dolarului față de celelalte valute occidentale, caracteristică ultimelor două luni, s-a accentuat în prima jumătate a perioadei analizate. Cu toate indiciile unei înviorări susținute a activității economice din Statele Unite, atenția majorității operatorilor s-a concentrat în continuare asupra pericolului recrudescenței inflației (sub presiunea amplificării cererii interne) și ale încetinirii în perspectivă nu prea îndepărtată a procesului de creștere economică, atît sub impactul adoptării unei politici mai restrictive de credit de către autoritățile monetare centrale din S.U.A. (ca principal mijloc de combatere a inflației) cît și al unor posibile încercări de a restringe deficitele bugetare masive printr-o sporire a fiscalității. Presiunile „à la baisse” asupra dolarului au fost accentuate de recunoașterea gravității problemelor create de acumularea deficitelor bugetare de către reprezentanții ai actualii Administrații. Potrivit aprecierilor lui Martin Feldstein, șeful consilierilor economici ai președintelui S.U.A., nu este exclus ca în acest an dolarul S.U.A. să cunoască o depreciere de circa 20 puncte procentuale.

Dacă în precedentele trei săptămîni dolarul S.U.A. s-a depreciat cu deosebire față de marca vest-germană, în intervalul analizat principalul beneficiar al prălungirii tendinței de slăbire a poziției valutei S.U.A. a fost yenul japonez (urmat îndeaproape de francul elvețian). Procesul a fost motivat de măsurile întreprinse de investitori în direcția diversificării portofoliului lor la convertirea fondurilor din dolari în



Evoluția cursurilor principalelor valute occidentale față de dolarul S.U.A. în perioada 5-9.III.; bază: 2.III. ac.

alte valute, precum și de reacția tehnică a pieței față de menținerea un timp relativ îndelungat la niveluri artificial scăzute a cursului valutei nipone.

Evoluția cursurilor principalelor valute occidentale față de dolar s-a prezentat după cum urmează (se dau nivelurile din zilele de 2 și respectiv 9 martie a.e.): lira sterlină 1,4875 și 1,4650 dolari/liră; marca vest-germană 2,5825 și 2,5725 mărci/dolar; francul francez 7,9750 și 7,93 franci/dolar; lira italiană 1 610 și 1 600 lire/dolar; francul belgian 52,9 și 52,67 franci/dolar; francul elvețian 2,16 și 2,1275; yenul japonez 232 și 223,75 yeni/dolar.

În săptămîna următoare, poziția dolarului S.U.A. ar putea cunoaște o redresare temporară, urmată de reluarea tendinței de slăbire a cursului față de principalele valute occidentale. Redresarea va fi alimentată de închiderea de poziții de către o serie de operatori în vederea realizării de profituri după scăderile de curs din precedentele trei săptămîni. Pe fondul deteriorării poziției dolarului S.U.A. și al aprecierii înregistrate în ultimele săptămîni de marca vest-germană, în intervalul analizat au sporit preocupările a numeroși observatori față de o posibilă realiniere a parităților în cadrul Sistemului Monetar (Vest)-European.

Dobînzile la depozitele pe 6 luni la principalele euro-valute s-au înscris pe o curbă ascendentă la euro-dolari (de la 10,50 la 10,8125%), date corespunzătoare cotărilor de ofertă din 2 și respectiv 9 martie a.e.), slăbind sensibil în cazul fondurilor în euro-mărci vest-germane (de la 6% la 5,75%), în eurofranci elvețieni (de la 4 la 3,75%) și în eurolire sterline (de la 9,375 la 9,1875%).

Prețul aurului a crescut pînă la 407-408 dolari/uncie, atîngînd la 9 martie 399,9 dolari/uncie.

**Gheorghe Muntean
Alexandru Olteanu**

O examinare critică a efortului de cercetare în scopuri militare

ÎN NUMEROASE țări industrializate problema raportului între fondurile pentru cercetare-dezvoltare în scopuri militare și în sectoare civile ale economiei este examinată critic, afirmându-se tot mai insistent argumente în defavoarea concentrării eforturilor în domeniul militar. În Anglia, conform unor recente aprecieri publicate de *Financial Times*, începând mai ales din a doua jumătate a anilor '70, cheltuielile de cercetare-dezvoltare în scopuri militare (incluzând proiectele aerospațiale) reprezintă peste 1/2 din fondurile totale, depășind 2 miliarde lire sterline în 1983. Fondurile alocate sectoarelor industriale civile, reprezentând o treime din total, sînt în scădere. În evidențierea dezavantajelor acestei orientări, unul dintre argumente se referă la costurile excesive ale seriilor reduse de fabricație în scopuri militare, iar un altul, la faptul că, spre deosebire de domeniile civile, cercetarea-dezvoltarea în scopuri militare este, de regulă, întreprinsă în cadrul național. Sursa citată adaugă totodată că deși în Marea Britanie cheltuielile de cercetare-dezvoltare în scopuri militare nu au ponderea ridicată caracteristică pentru S.U.A., proporția este cu totul nefavorabilă prin comparație, de exemplu, cu Japonia, țară care utilizează cei mai buni specialiști în industrii civile, alocându-le și resursele corespunzătoare.

Polonia : obiective prioritare ale dezvoltării social-economice

ANTICIPÎND o creștere cu 2,6% a venitului național față de anul 1983, planul de dezvoltare economico-socială pe anul 1984 detaliază mai mulți indicatori de bază, care atestă continuarea procesului de redresare observat în anul anterior. Producția industrială va crește cu 4,5%, producția agricolă globală cu 1,5—2%, schimburile externe cu țările socialiste cu 13%. Obiectivele prioritare ale dezvoltării economico-sociale privesc asigurarea echilibrului economic pe ansamblu și în principalele sectoare, asigurarea populației cu alimente și produse industriale de primă necesitate, crearea condițiilor pentru extinderea construcției de locuințe, îmbunătățirea aprovizionării cu medicamente și a asistenței medicale și sociale. Pentru realizarea acestor obiective se prevede o creștere cu 3,1% a livrărilor de mărfuri alimentare și cu 10,5% a celor de produse nealimentare, în vreme ce majorarea prețurilor cu amănuntul va fi menținută în limita a 15—16%. O

importanță deosebită se va acorda alocațiilor pentru asigurări sociale, care urmează să reprezinte 27% din fondul de consum, față de 15—18% în anii '70. Creșteri importante ale investițiilor se prevăd în domeniul agroalimentar (+30,4%) și în producția de combustibil și energie (+14%).

Accentuarea protecționismului țărilor dezvoltate

PE FONDUL accentuării protecționismului țărilor dezvoltate, sub cele mai diferite forme, în relațiile dintre ele sau cu alte grupe de țări se manifestă tendința de a aplica unor țări în curs de dezvoltare recent industrializate tratamente de natură să le reducă posibilitățile de export spre țările dezvoltate, ceea ce are ca efect diminuarea încasărilor valutare, necesare în primul rînd rambursării datoriei externe. Referindu-se la un astfel de exemplu, publicația „*Financial Times*” semnalează că S.U.A., în unul din domeniile „sensibile”, importul de oțel, după ce a convenit cu țările membre ale C.E.E. și Japonia limitări ale exporturilor acestora pe piața americană (care în 1983 s-au menținut la nivelul anului 1982), intenționează să aplice o procedură asemănătoare în relația cu unele țări în curs de dezvoltare, din categoria celor numite recent industrializate. Este vorba în primul rînd de Mexic, Brazilia și Argentina, ale căror exporturi de produse siderurgice pe piața S.U.A. au înregistrat creșteri. Principalul producător american, U.S. Steel, a inițiat procedurile uzuale, invocînd de exemplu, o „politică agresivă de prețuri”, în scopul limitării acestor livrări. Exporturile totale de oțel ale țărilor recent industrializate către S.U.A. au crescut în 1983, potrivit unor date estimative, la 6 milioane tone, comparativ cu 4,6 milioane tone în 1982.

De menționat că în cercurile politice și de afaceri americane părerile sînt controversate. Pe lîngă argumentele susținătorilor măsurilor protecționiste sînt tot mai frecvent puse în discuție contraargumente care apreciază cu scepticism efectul acestor măsuri. Se arată, între altele, că este posibil ca în condițiile unui protecționism extins, efortul pentru creșterea eficienței industriei oțelului să slăbească sau chiar să înceteze, ceea ce ar pune într-o serioasă dificultate industria siderurgică americană în momentul ridicării măsurilor protecționiste.

Extinderea rețelei electrice naționale în Cuba

ÎN ANUL 1983 în Cuba au fost puse în exploatare rețele electrice însumînd 1 760 km și a început construcția unei

linii legînd orașul Mariel cu centrul administrativ al provinciei Pinar del Rio, precum și orașul Levis cu Moa — centrul industriei miniere din estul țării. Au fost de asemenea asigurate legături între orașul Cienfuegos și expoartările de minereuri de cupru din Matahambre. Extinderea rețelei de distribuție a asigurat îmbunătățirea aprovizionării cu energie electrică a 20 de fabrici de zahăr, electrificarea a 143 cooperative agricole și a cîtorva zeci de sate amplasate în zona muntoasă a țării. În anul curent se prevede începerea construcției unor linii de înaltă tensiune însumînd 2 000 km, care să asigure legături între centrale electrice și importante obiective economice.

Piața comună: asigurarea resurselor minerale

DEPENDENȚA relativ ridicată a țărilor membre ale C.E.E. de importul de resurse minerale — cu o pondere de peste 50% din necesarul total — în condițiile în care țările în curs de dezvoltare, principalii furnizori, tind să-și dezvolte propriile capacități de prelucrare, constituie principalul motiv al încercării C.E.E. de a elabora o strategie mai „flexibilă” în acest domeniu. Proiectele alcătuite de organele comunitare vizează facilitarea colaborării între producătorii străini de materii prime și firmele consumatoare, pentru a spori siguranța aprovizionării. Se are în vedere eventuala punere în discuție a unor probleme de această natură în cadrul negocierilor preparatorii, deja începute, pentru o nouă Convenție de la Lomé (înțelegere privind comerțul și cooperarea economică între țările C.E.E. și circa 70 de țări din Africa, zonele Caraibilor și Pacificului). Incertitudinile legate de aprovizionarea cu materii prime minerale din țările în curs de dezvoltare nu sînt de dată recentă, ele începînd să se manifeste încă de la jumătatea deceniului trecut. În prezent însă situația este mai acută, iar țări ca R.F.G., Anglia și Franța au luat măsuri pentru constituirea unor stocuri și pentru oferirea unor concesi în domeniul investițiilor pentru explorări în afara C.E.E. Proiectul aplicării unei strategii concertate ia în considerare faptul că în țările în curs de dezvoltare au apărut și se aplică deja strategii proprii de valorificare a materiilor prime minerale, astfel încît colaborarea proiectată de țările comunitare va trebui să se adapteze noilor realități, concentrîndu-se în domeniul asistenței pentru dezvoltarea infrastructurii și dezvoltarea producției, inclusiv prin acordarea de ajutoare financiare, în special pentru cîteva categorii de minerale de interes major, între care cupru, cobalt, mangan, bauxită, minereu de fier.

Revista ECONOMICA

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

Sumarul nr. 11 din 16 martie 1984

ECONOMIE NAȚIONALĂ

- Soluții eficiente pentru sporirea producției de cărbune (Alexandru Galiceanu, Constantin Enache) 1
- Cum se acționează în întreprinderi pentru reducerea consumurilor energetice? (II) (dezbateri) 2
- Specializarea și exigențele creșterii eficienței (I. Calboreanu) 4
- Organizarea teritoriului și asolamentelor în unitățile agricole socialiste (I) (Ion Bold) 6
- Noua revoluție în agricultură — componentă de bază a progresului economico-social (II) (Alexandru Ignat) 8
- Serviciile de consum pentru populație în 1984 (Gh. Teodorașcu) 10
- Autogestiunea în întreprinderi: răspun- deri, acțiuni, rezultate. Controlul finan- ciar și întărirea autogestiunii (Radu Ciur- rileanu) 12

ȘTIINȚĂ — TEHNOLOGIE — EFICIENȚĂ

- Energia solară în ansamblul noilor sur- se energetice (II) (Mihail Florescu) 14

CONDUCERE • ORGANIZARE

- Impactul calculatorului electronic în agricultură (Valeriu Pescaru) 16

TEORII • IDEI

- Adaptarea la restricțiile crizei sau in- ceputul unui ciclu de reînnoire globală a bazei tehnologice? (Maria D. Po- pescu) 18
- Cuantificarea eficienței economice și a productivității muncii (II) (M. Horovitz) 20
- Școli • curente • economiști. Tradiții progresiste ale gândirii economice româ- nești — Ion Ionescu de la Brad (I) (Vlad Ionescu-Sisești) 22
- Dialectica dezvoltării societății socialiste (Ion Florea) 24

ÎN SPRIJINUL CANDIDATILOR LA CONCURSUL DE ADMITERE ÎN ÎNVĂȚĂMINTUL ECONOMIC SUPERIOR

- Modernizarea structurii economiei ro- mânești (S. Lintaru) 25

ECONOMIE MONDIALĂ

- Tendințe actuale în diviziunea mondială a muncii (Florina Popescu) 27
- Țări socialiste. Bulgaria: energetica — baza dezvoltării economice multilaterale 29
- Tendințe — conjuncturi 30
- Mondorama 31

ÎN SUPLIMENT: Relații financiar-va- lutare și comerciale internaționale

IN THIS ISSUE

- Efficient solutions to increase coal production (Alexandru Ga- liceanu, Constantin Enache) 1
- Action to reduce energy consumption in enterprises (II) (a debate) 2
- Specialization and the requirement for the increase of the effi- ciency (I. Calboreanu) 4
- Organization of land and crop rotation in socialist agricultural units (I) (Ion Bold) 6
- The new revolution in agriculture — a basic component of the economic and social progress (II) (Alexandru Ignat) 8
- Consumer services in 1984 (Gh. Teodorașcu) 10
- Financial control and self-management increase (Radu Ciuri- leanu) 12
- Solar energy as a new source of energy (II) (Mihail Florescu) 14
- The impact of the electronic computer in agriculture (Valeriu Pescaru) 16
- Adaptation to the crisis restrictions or the begining of a new cycle of global renovation of the technological framework? (Maria D. Popescu) 18
- Quantifying the economic efficiency and the labour produc- tivity (II) (M. Horovitz) 20
- Schools • trends • economists. Progressive traditions of the Romanian economic thought — Ion Ionescu de la Brad (I) (Vlad Ionescu-Sisești) 22
- The dialects of development of the socialist society (Ion Florea) 24
- Current trends in the world labour division (Florina Popescu) 27
- The socialist countries. Bulgaria: energetics — the basis for the multilateral economic development 29

ИЗ СОДЕРЖАНИЯ

- Эффективные решения в целях увеличения производства угля (Александру Галичану, Константину Енаке) 1
- Какие меры предпринимаются на предприятиях по снижению энергетических затрат (II) (обсуждение) 2
- Специализация и требования повышения эффективности (И. Кальборяну) 4
- Устройство территории и севооборотов в социалистических сель- скохозяйственных предприятиях (I) (Ион Болд) 6
- Новая революция в сельском хозяйстве — основная составляю- щая социально-экономического прогресса (II) (Александру Игнат) 8
- Потребительские услуги населению в 1984 году (Г. Теодорашку) 10
- Самохозяйствование на предприятиях; ответственность, меры, результаты. Финансовый контроль и укрепление самохозяйст- вования (Раду Чурилеану) 12
- Солнечная энергия в ансамбле новых энергетических ресурсов (II) (Михаил Флореску) 14
- Последствия внедрения ЭВМ в сельском хозяйстве (Валериу Пескару) 16
- Приспособление к ограничениям кризиса или начало нового цикла общего обновления технологической базы (Мария Д. По- pescу) 18
- Количественное измерение экономической эффективности и производительности труда (II) (М. Хоровитц) 20
- Школы — течения — экономисты. Прогрессивные традиции румынской экономической мысли. Ион Ионеску де ла Брад (I) (Влад Ионеску-Сисеști) 22
- Дialectика развития социалистического общества (Ион Флоря) 24
- Современные тенденции в мировом разделении труда (Флорина Попеску) 27
- Социалистические страны. Болгария: энергетика — основа все- стороннего экономического развития 29

ABONAȚI-VĂ LA „REVISTA ECONOMICĂ”!

Anunțăm cititorii noștri că se fac în continuare abonamente la „Re- vista economică”. Prețul unui abonament (inclusiv suplimentul săptămî- nal) 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.

Abonîndu-vă din timp și pe termene cit mai lungi, vă asigurați con- tinuitatea în primirea publicației. Abonamentele se fac prin oficiile și a- gențiile 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 11 126, București, str. 13 Decembrie.

Redacția și administrația: 70 159 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.

INTREPRINDERE DE APARATAJ ELECTRIC DE INSTALATII

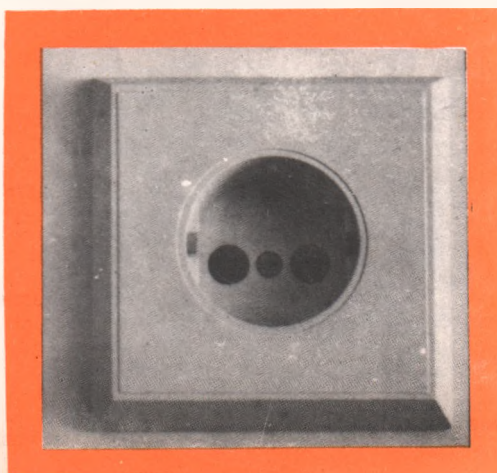
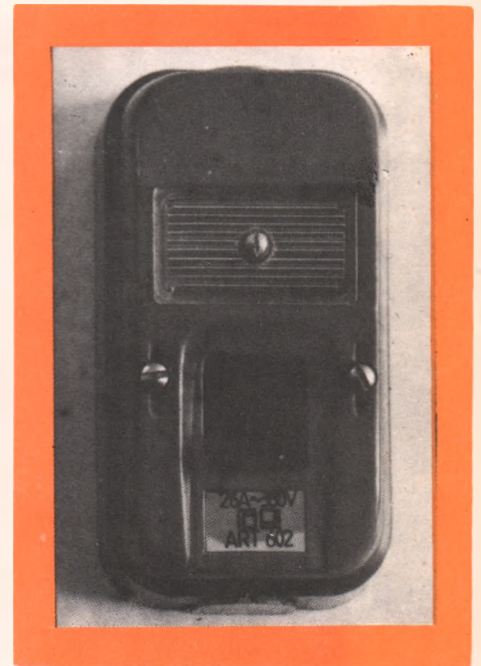
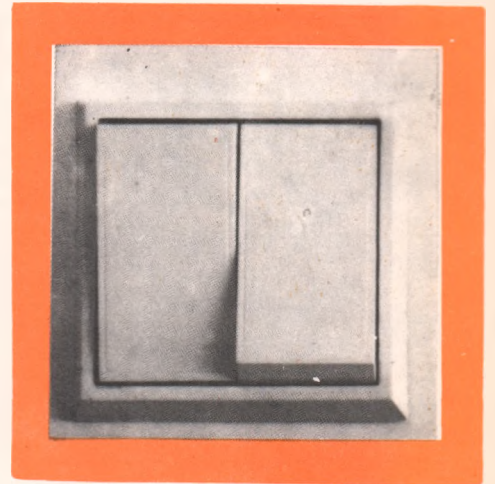
Titu — județul Dimbovița — România Str. Gării nr. 79 Telefon: 14 79 55, 14 79 68

uce și livrează la export :
juranțe cu mare putere de
upere și ultrarigide la 660 V
și 1 000 V,

ize industriale,
stoane de comandă,
aparataj de joasă tensiune
pentru instalații : prize sim-
le, prize duble, triple și
multiple, prize-ruletă și prize
ignon ; întrerupătoare mo-
ernizate, dulii pentru tuburi
luorescente,

orpuri de iluminat moderni-
ate : veioze cu variator și
enzor, lămpi de veghe,
leme de legătură

otarea tehnică superioară și
dul înalt de calificare a per-
salului, estetica produselor
E.I. și rezistența acestora în
ționare sint factori care au
erminat ca marca întreprin-
ții noastre să fie cunoscută și
reciată nu numai în România,
și în multe alte țări ca Austria,
i.G., Grecia, R. P. Ungară,
P. Polonă, R.A. Egipt, Liban,
in etc.



portator :
ECTROEXPORTIMPORT,
icurești — România, Calea
ctoriei 133, telefon 50 28 70,
lex 11388.

CENTRALA INDUSTRIALĂ MECANICĂ FINĂ

INTREPRINDEREA DE

MECANICĂ FINĂ

BUCUREȘTI



APARAT CU BILE PENTRU VERIFICAT ALEZAJE 11—18 mm

0,002 mm



CARACTERISTICI :

- Aparatul se utilizează la măsurarea prin comparație a alezajelor
- Este echipat cu un comparator cu scală bilaterală cu valoarea diviziunii de 0,002 mm și 4 capete de măsurare inter schimbabile
- Fiecare cap de măsurare are 4 bile
- Aparatul se reglează cu calibre inel
- Ambalaj : din lemn.

PRODUCĂTOR:

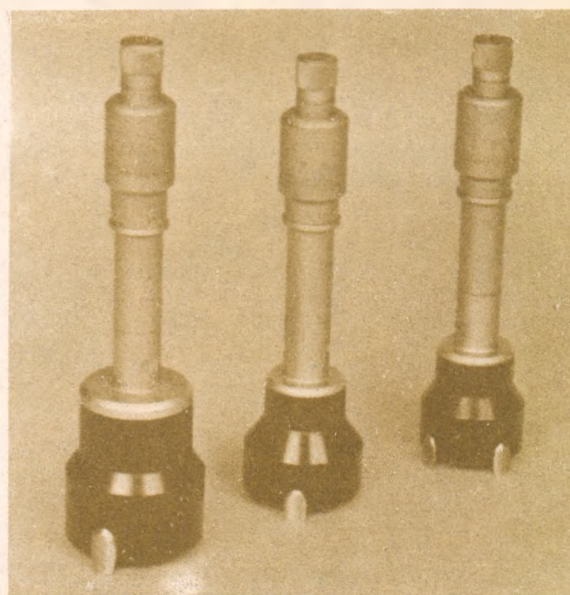
Întreprinderea Mecanică Fină
București-România -str. Popa Lazăr 9—19
Telefon: 35.00.00; Telex: 11.583

Întreprinderea Mecanică Fină București execută în cadrul programului său de fabricație și următoarele familii de produse:

Aparate și instrumente de măsură și control dimensional
— Aparate și mecanisme de orologerie industrială — Aparate pentru controlul mărimilor termotehnice — Elemente de automatizare pentru reglarea presiunilor și temperaturilor — Scule, portscule, dispozitive și matrițe — Produse din carburi metalice sinterizate — Scule diamantate — Pile și raspele

APARAT DE MĂSURAT ALEZAJE CU CITIRE DIRECTĂ

0,002 mm



CARACTERISTICI :

- Interval de măsurare : 20...100 mm
- Aparatul este utilizat la măsurarea directă a alezajelor
- Reglarea se face cu calibre inel
- Suprafețele exterioare sînt cromate mat
- Diviziunile și cifrele permit o citire comodă
- Ambalaj : din lemn.