









# pagina economică

## DACĂ PLANIFICAREA PRODUCȚIEI ÎN COOPERATIVA AGRICOLĂ NU TINE SEAMA DE REALITATE...

In ansamblul factorilor care condiționează sporirea producției și a veniturilor cooperativelor agricole, progresul economic al acestor unități, o însemnată esențială prezintă stabilirea riguroasă, științifică a profilului producției, a ponderii pe care trebuie să o dețină fiecare ramură sau sector de activitate, a fiecărui indicator din planurile de perspectivă și anuale. Intrucât sistemul perioadei întocmirii proiectelor planurilor de producție pe anul 1969 am urmărit, în câteva cooperative agricole din județul Iași, modul în care acționează cooperativii și organele agricole pentru realizarea acestei importante cerințe, măsura în care se ține seama, în această acțiune, de condițiile naturale și economice din fiecare loc, de experiența acumulată și de tradițiile existente, lucru încât în noile programe de lucru ale cooperativelor să-și găsească loc prevederile realiste, care, oglindind posibilitățile fiecărei unități, să fie îndeplinite integral.

Totul cel cu care am discutat — președinți de cooperative agricole și alte cadre care activează în aceste unități, specialiști din direcția agricolă, lucrători ai unităților cooperatiste județene, activiști ai comitetului județean de partid — consideră că, în ultimii ani, s-au înregistrat progrese evidente în orientarea producției cooperativei agricole. Print-o planificare mai judicioasă s-a asigurat, în multe unități, dezvoltarea acelor ramuri, sectoare sau activități care valorifică mai bine posibilitățile locale de sporire a producției vegetale și animale, a veniturilor bănești. Se semnalează, în special, faptul că în unele locuri, continuă să persiste carențele în orientarea producției, necorespunzătoare indicatorilor incluși în plan și posibilitățile concrete, reale ale cooperativei respective.

Din 1963 încocă, spunea tov. Constantin Grîbneanu, președintele cooperativei agricole din Lețcani, noi cultivăm, în fiecare an, potrivit sarcinilor de plan, 30 hectare de țigăncă, loc, de exemplu, care o obținem este mică, de numai 4.000—11.000 kg. la hectar. În ultimii ani am propus, mereu, organelor agricole scoaterea acestei culturi din plan. Intocmirea și alte planuri, care dau producția mai bună. Dar situația nu s-a schimbat.

O situație oarecum similară ne-a relatat și tov. Liviu Toma, inginer la cooperativa agricolă Tg. Frumos: „pondera diferitelor culturi în ansamblul economiei cooperativei, care se reflectă în totalitatea posibilităților unității noastre. Față de forța de muncă de care dispunem, de întinderea mari de teren în pantă, unde mecanizarea lucrărilor agricole este în curs de realizare, trebuie să găsim, în condițiile prăgitoare, bunăoară, ocupă suprafețe mari. Normal și eficient ar fi să extindem grâul și alte plante care pot asigura o venită-mărie mai mare, deci un profit mai ridicat. O dată cu acest lucru s-ar impune să modificăm și ponderea diferitelor culturi furajare care, momentan, ocupă suprafețe reduse față de efectivele de animale pe care le creștem”.

Cooperativa agricolă Bălțani, pe care am vizitat-o în continuare, obține rezultate economice bune sau în orice caz mai bune decât unitățile de care am vorbit mai sus. Asta nu înseamnă că nu mai dispune de rezerve de sporire a producției. Principala măsură este creșterea animalelor, este desigur, perfecționarea continuă a metodelor de lucru atât la cîmp, cât și în fermele de animale. Recunoșcînd toate acestea, președintele cooperativei, tov. Tudor Constantin, spune însă că „un rol important îl poate avea orientarea mai bună a producției. Sectorul zootehnic, de exemplu, cuprinde 235 vaci, 376 porcine — numărul scroafelor este de numai 92 și 2.070 oi. Noi credem că am obține rezultate economice superioare dacă am extinde ferma de vaci pînă la 600 de capete, deoarece avem o experiență bună în creșterea acestor animale și întocmim anual aproape de Iași, care necesită o aprovizionare abundentă cu lapte. Și efectivul de oi ar merita să fie păstrat, deoarece avem pînă la 500 de capete și în schimb, în locul creșterii de porci oportunistă s-a înființat o îngrășătoare de cel puțin 200 de taurine. Acestea ne-ar permite să vindem statulul incomparabil mai multă carne decît în prezent, cînd numai în circa 200 porci, să valorificăm superior în hrana animalelor pe care îngrășăm cantitățile mari de coceni de porumb produse”.

Asadar, planurile de producție ale unor cooperative agricole din cadrul județului Iași nu țin seama întocmai de condițiile concrete naturale și economice specifice, de posibilitățile reale pe care le au pentru realizarea indicatorilor stabiliți de organul cooperativilor. Asta cum s-a văzut mai sus, aceasta a influențat negativ asupra nivelului producției unităților respective, explicînd în mare măsură rezultatele economice necorespunzătoare înregistrate de unele cooperative agricole din județ. De ce nu se iau în considerare propunerile întemeiate ale cooperativilor, ale specialiștilor care lucrează direct în unități și care cunosc cel mai bine în ce direcții și în ce limite trebuie orientată și dezvoltată activitatea economică a cooperativei pentru realizarea unei eficiențe maxime?

Am discutat aceste probleme cu citiva tovarăși cu munci de răspundere în aparatul organelor agricole județene: Gheorghe Dan și Ilie Buzăla, directori adjuncți ai direcției agricole județene, Octavian Broască, șeful secției producție din cadrul județului, și alți specialiști, și cu alți lucrători ai acestor instituții. Cu toții susțin că multe din anomaliile amintite au la origine modul defectuos în care indicatorii planului producției agricole se repar-

tizează pe județe de către Consiliul Superior al Agriculturii. Dată: „Nu se spune, de multe ori, că județul are pînă în întinse. Asta este. Dar din cauza unor defecțiuni organizatorice și a faptului că nu dispunem de cantitățile necesare de îngrășăminte pentru a asigura obținerea unei producții ridicate de cea planulată în agricultură, nu produc decît 4.000—5.000 kg masă verde la hectar. În nici un caz ele nu dau 8.000—10.000 kg de lărbă la hectar așa cum se ia în calcul la întocmirea bilanțelor furajere. Ca urmare, în fiecare an înregistrăm un deficit substanțial de nutrienți”.

Organele de resort ale Consiliului Superior al Agriculturii nu și îndeplinesc corepunzător sarcina de a asigura ca planul de stat pentru agricultură cooperatistă, izvoară din necesitățile economice și fizice, să fie repartizat judicios, rațional, în funcție de condițiile concrete din fiecare județ.

Ani de zile se constată că într-un anumit loc unele specii de animale nu dau rezultate, păgubind atât pe cooperativ, cit și economia națională, dar, cu toate acestea, organele însărcinate cu întocmirea planurilor de producție nu elimină neajunsurile amintite.

Fără a dimuina cu nimic răspunderea ce revine Consiliului Superior al Agriculturii, se cuvine, totuși, să arătăm că multe dintre deficiențele semnalate în orientarea producției în cooperative se datorează mai puțin unor defecțiuni locale, care nu o dată au dat dovadă de formalism și superficialitate în planificarea producției, în înlăturarea anomaliilor semnalate de cooperativii. Sînt numeroase exemple care demonstrează că unele din necorespunzările existente între ce se planifică și ce poate da rezultate maxime, puteau fi rezolvate. Mai tot președinții și specialiștii din cooperative agricole au ținut să arate că acele culturi sau specii de animale care nu au condiții optime într-un loc, găsesc asemenea condiții în altul. Iată un caz, relatat de tov. Octavian Broască, șef de secție la unitatea județeană a cooperativei agricole.

„Sînt unități, între care și cea din Sintodeni, unde ne dăm seama că nu sînt condiții pentru creșterea vacilor. În schimb, aici, datorită îndeosebi a recoltelor bune de porumb care se obțin, se poate dezvolta mult sectorul porcilor. În alte locuri — bunăoară la Golăești — situația se prezintă tocmai invers: creșterea porcilor este în declin, în schimb, creșterea vacilor de lapte dau rezultate multumitoare. În ultima vreme unirea

cooperatistă și direcția agricolă județeană au început să studieze amănunțit asemenea probleme, pentru a putea reaseza mai rațional, pe unități, speciile de animale, culturile și diferitele alte activități. În unele cazuri s-a și trecut la fapte, dar acțiunea este abia la început”.

Deci, dacă ar fi existat mai multă preocupare, inițiativă și spirit de răspundere din partea acelor care au în fruntea lor încredințată sarcina să ajute pe cooperativii să-și organizeze bine producția, alta ar fi situația în multe unități. Este de aceea util ca organele agricole județene să țină seama de aceste îndărminte acum, la întocmirea planului pe 1969, în legătură cu aceasta trebuie spus că desi s-a făcut mai mult în direcția consultării cooperativei în vederea întocmirii unor proiecte de plan, mai realiste, există încă sectoare și activități în primul rînd cel zootehnic — în care nu se acționează astfel și ca atare se semnalează, în continuare, neputeriri între ce s-a propus în proiectul de plan pe 1969 și ce ar fi trebuit să cuprindă acest plan ținîndu-se seama de posibilitățile cooperativei respective.

Intocmirea planului de producție în cooperative agricole, ca de altfel în toate sectoarele producției materiale, nu poate și nu trebuie să fie privită, sub nici un motiv, ca o acțiune funcționarească, birocratică. Ținînd seama de specificul cooperativei agricole, unitate socialistă bazată pe proprietatea obștească asupra mijloacelor de producție este necesar ca elaborarea programului de activitate — cu alte cuvinte de înlăturarea profundă și a ponderii dintr-o ramură, stabilirea nivelului producțiilor medii etc. — să fie exercitată de însăși masa membrilor unităților respective, de forul suprem de conducere al cooperativei — adunarea generală.

Acesta nu înseamnă însă niciun- deum ca direcția agricolă și nici- deum cooperatistă județeană pot fi excluse din acțiunea de planificare, de orientare a producției cooperativei, că rolul acestora ar fi redus, diminuat. Dimpotrivă, unitatea cooperatistă și direcția agricolă sînt chemate să joace un rol activ în această privință, dar care să se manifeste nu prin impunerea birocratică a unor indicatori de plan care nu corespund condițiilor reale, ci prin sprijinirea cooperativei, în așa fel încît să poată valorifica, prin plan, toate posibilitățile materiale și umane de care dispune. În acest scop, direcția centrală și locală, cit și al întregii noastre economii naționale.

Ing. Radu ATANASESCU

## PE ȘANTIERUL HIDROCENTRALEI DE PE LOTRU

La Petrîmăni, în zona de construcție a hidrocentralei de pe Lotru, la circa 1.130 m altitudine, s-a deschis șantierul de aducțiuni și captări secundare sud. Aici vor fi încastrate 33 cursuri de apă între care Pîrlaș, Pîrlaș, Gârna, Luceaș, Horezu și Petrîmăni. Lungimea totală a derivației de tunele va însuma 63 de km. La Petrîmăni și Galbenul se vor amenaja două baraje din beton, construite în arc — asemănătoare celui de la hidro-

centrala de pe Argeș. De aici o stație de pompare, cu o putere instalată de 35 MW, va împinge apa în lacul principal de acumulare, aflat la o altitudine mai mare. În final, pentru obținerea debitului necesar, la această centrală hidroelectrică vor fi realizate 87 de captări de ape curgătoare, lungimea aducțiunilor secundare — nord și sud — totalînd 135 km.

(Agerpres)

Încă de la declanșarea atentei actiunii de partid pentru organizarea științifică a producției și a muncii, conducerea Schelei de extracție Poiana Lacului, specialiștii, întregul colectiv s-au ocupat cu răspundere, seriozitate și competență de studiile și măsurile menite să pună în valoare rezerve interne. — De la bun început, această importantă acțiune s-a înscris ca o permanență pe agenda noastră de lucru, de la început ea a devenit o componentă a activității schelei — ne spunea tov. ing. Traian Ivan, directorul schelei. Iar primele studii au reliefat importanța posibilității de utilizare cu maximum de randament a potențialului tehnic și uman, de gospodărire judicioasă a fondurilor materiale și bănești, mai înainte ignorate.

## PERSEVERENȚĂ ȘI FINALITATE ÎN ORGANIZAREA ȘTIINȚIFICĂ A PRODUCȚIEI ȘI A MUNCII

an. Studiile întocmite și măsurile rezultate din ele s-au axat pe laturile esențiale ale producției, cum sînt: impuritatea tehnologiei de tratare a țiteiului și chiar de extracție, rationalizarea operațiilor de aprovizionare și a transporturilor interne, utilizarea cu randament sporit a capacității mijloacelor tehnice și a forței de muncă.

Amploarea studiilor și a măsurilor — ne relatea directorul schelei — nu ne-a permis să încetăm nici o clipă investigațiile și, dimpotrivă, ne-a determinat să ne menținem un pas vioi în desfășurarea fără pauze a acțiunilor de depis-

## URGENTE PE AGENDA LUCRĂRILOR AGRICOLE DE TOAMNĂ

# Recoltarea și transportul cartofilor

### De ce pe cîmp și nu în depozit? Să fie numai vremea de vină?

SUCEAVA (redacția ziarului „Zori noi”). — În această toamnă, unitățile agricole din județul Suceava au de strîns recolta de cartofi de pe o suprafață de aproape 19.000 hectare. Condițiile pedo-climatice favorabile, ca și măsurile agrotehnice aplicate în cursul anului au dus la obținerea unei recolte bune. Media realizată pînă în prezent depășește 20 de tone la hectar.

Iată de ce, paralel cu celelalte lucrări agricole de sezon în județul Suceava se impune să se acorde cea mai mare atenție și recoltării acestor culturi. În prezent, cartofii au fost scoși numai de pe 10.437 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost scoși doar de pe 15 ha din cele 145 ha cultivate, la Costina — de pe 25 ha din 220 ha, la Casva — de pe 30 din 300 ha. Și exemple de jos fel sînt multe. În ultimele 7 zile la Pîrtești de Argeș recoltatul s-a făcut numai pe 13 ha, ceea ce înseamnă că s-a mers cu o viteză medie zilnică de numai două hectare. În general se spune că această rămîneri în urmă s-ar datoră ploilor. Într-adevăr a plouat mult, ceea ce a îngreunat desăfurarea normală a lucrărilor. Dar există cooperative agricole în care recoltatul s-a încheiat într-un ritm foarte lent. La Pîrtești de Jos, cartofii au fost sco











# REDESCOPERIREA „DIAMANTELOR NEGRE”

## Anchetă științifică internațională

Cărbunele — această „străveche” și tradițională resursă energetică — pare să trăiască în prezent o „a doua tinerețe”, resuscitând un viu interes din partea oamenilor de știință. Căci după o îndelungată și glorioasă epocă de afirmare, în care cărbunele a fost tratat aproape exclusiv ca sursă de energie și de produse chimice organice, el a cunoscut un evident regres, accentuat și grăbit mai ales de brusca impunere a petrolului și gazului metan, imediat după cel de-al doilea război mondial. Elemente ale istoriei cărbunelui, printre care faptul că începuse să se găsească cu zori altele epoci — a mașinismului, a energiei aburului — s-au transformat cu timpul în argumente pentru susținerea demodării sale. Alături de acestea, accentuau ideea îmbătrânirii lui și puterea calorică redusă, faptul că reprezenta una dintre cauzele importante ale poluării atmosferice — aspecte care nu puteau să fie decît dezagreabile epocii noi, caracterizată de o furtunoasă dezvoltare a științei.

După o perioadă de „decadență”, o serie de investigații și rezultate științifice și tehnice recente conturează noi perspective în folosirea acestei răspândite bogății minerale. Căci rezervele de cărbune rămân cu mult mai mari decît cele de petrol sau gaze naturale.

Revoluția științifică și tehnică mondială redescoperă cărbunele, revitalizându-l ca sursă energetică, impunându-l, în același timp, ca pe un important izvor de materii prime pentru industrie. Afi din perspectiva adevărată și extinderii studiului lui — pe baza nivelului actual al științei și tehnicii de laborator — cit și din cea a numeroaselor ramuri economice noi care-l prelucurează sau folosesc, cărbunele rămîne o bogăție de seamă, menită unei valorificări economice superioare și unor utilizări dintre cele mai diverse.

cunoașterea originii și transformărilor sale multilinare prezintă o deosebită importanță teoretică și practică. Metamorfismul cărbunelui, ca proces geologic complex — reflectare a unui număr imens de procese, desfășurate în diferite perioade sau simultan, ale unui amestec organic eterogen rezultat din masa vegetală descompusă — presupunea de la bun început o mare diversitate a stărilor și proprietăților sale fizice, chimice și, implicit, variate teorii și ipoteze. În acest domeniu, cercetătorii încearcă să imite prin sinteze de laborator natura, dar complexitatea materialului genetic și a condițiilor de formare a cărbunelui au rămas, ca și în cazul țitelului, neîmbatabile.

Tehnica mai fructuoasă s-a dovedit a fi cea de elucidare a acestor procese prin studiul diferitelor „trepte de metamorfism”. Astfel, chimiștii și geologii, considerînd istoria îmbătrînirii din ce în ce mai avansate a depozitelor carbonifere ca pe o „incarbonizare” a cărbunilor și corelînd-o cu o serie de proprietăți legate de utilizarea practică a acestora, au conturat teoria „incarbonizării”. Aceasta a fost enunțată în lanțul de evoluție turbă-cărbuni brunii-hulli-antracit, fiecare stadiu în formarea cărbunilor fiind marcat de proprietăți fizice și chimice distincte, cu posibilitatea de a folosi cărbunii, la fiecare treaptă de evoluție, pentru scopuri determinate.

O primă etapă a metamorfismului este considerată a fi „diageneză” și se desfășoară mai ales sub acțiunea agenților biologici și a condițiilor date ale mediului inconjurător — originea, creșterea și descompunerea turbei potînd fi observate chiar și în zilele noastre. Apoi, forțele biocimice fiind înlocuite cu forțe geochimice de metamorfism, combustibilii inferiori (material vegetal și cărbunii tineri) se transformă în combustibili comerciali, cu concentrații ridicate de carbon.

Acum apar schimbări mari și în aspectul cărbunilor; devin strîniți cu benzii mate, alternanți cu benzii lucioase, duri, transformările fiind însoțite tot timpul de eliminarea oxigenului, probabil sub formă de apă. În mod curios, conținutul de atomi de hidrogen raportat la atomii de carbon rămîne constant, deși

## REAFIRMAREA ENERGETICĂ A CĂRBUNELUI INFIRMĂ CONCEPTIILE „DECADENȚEI”

Prof. dr. docent I. BLUM  
Conf. dr. ing. I. ȘTEFĂNESCU  
Institutul politehnic din București

Rezervele de cărbune ale țării noastre, însumînd multe miliarde de tone, sînt reprezentate, în general, de cărbuni variați ca tip, însă de calitate slabă, ceea ce a impus o intensă preocupare științifică în acest domeniu, încă cu decenii în urmă. Cărbunii energetici, de exemplu, sînt în majoritatea lor ligniți cu cenușă și umiditate ridicată și arderea lor în termocentrale a impus studii îndelungate și complexe. Huilele de Valea Jiului au putut fi folosite la coccificare numai după cercetări laborioase, începute încă înainte de al doilea război mondial și concretizate doar în anii noștri, acum 13 ani, prin construirea Uzinei cocschimice de la C. S. Hunedoara. În prezent, această uzină produce cocs de calitate superioară din șarjă conținînd 50 la sută huile de

bunilor tineri din țara noastră, procesul pirogenetic de descompunere, clasificarea cărbunilor.

Asigurarea în viitor a cărbunelui defumat — care arde fără fum — pentru populație, a cocsului metalurgic necesar furnalelor cu volum de mil de metri cubi de la Combinatul siderurgic Galați, sau a cocsului mărunț pentru aglomerarea minereului de fier, cere cercetări intense cu mijloace moderne, cu mobilizarea în acest scop a celor mai valoroase cadre de cercetători, proiectanți și oameni de exploatare. Iar perspectivele mai îndepărtate impun însușirea bazelor științifice și tehnologice de transformare a cărbunilor în combustibili lichizi sau gaze de mare putere calorică, precum și studii ample de desulfurare a lor sau a gazelor rezultate prin arderea lor. În același timp, ca și în multe alte ocazii, tehnologiile puse la punct în domeniul valorificării cărbunilor se extind și în alte domenii, ca de exemplu în industria de valorificare a produselor petrolului. Astfel, procedul românesc de fabricare a cocsului brichete din cărbuni necocsificabili a fost extins în ultimii ani la fabricarea materialelor carbonifere și s-a ajuns acolo încît produsul realizat, cocsul brichete cu conținut redus de cenușă și sulf, să poată concura cu succes cocsul de petrol calcinat, atît la consumul intern, cît și pe piața mondială.

Continuînd tradiția de peste 100 de ani în domeniul chimizării cărbunilor și a sînturilor bituminose, tendința cultivată prin realizările și prioritățile obținute în acest domeniu de către oamenii noștri de știință, în momentul de față se pregătesc cadrele și condițiile pentru atacarea problemelor valorificării prin mijloace moderne a cărbunilor, chiar pe calea obținerii de produse gazoase și lichide din cărbune. Aceasta cu atît mai mult, cu cît trebuie să ținem seama de faptul că în anii următori și în deceniul care urmează producția de cărbune a țării noastre se va tripla, în timp ce producția de țitei va crește doar în ritm lent.

E necesar deci să se intensifice cercetările pentru valorificarea superioară a produselor chimice obținute la coccificare și mai ales la semicoccificare, ca o cale de obținere, cu o rentabilitate superioară, a produselor respective și de extindere a bazei de combustibili lichizi a țării noastre. În această ordine de idei, apare necesară valorificarea pe cale chimică a sînturilor bituminose din Banat, în loc de arderea lor directă în termocentrale. Căci cărbunele care este un combustibil valoros cînd este ars cu randament energetic superior, este concomitent și o materie primă prețioasă, ce poate fi utilizată cu succes la lărgirea bazei de resurse a industriei chimice.

## MATERIE PRIMĂ ESENȚIALĂ A CHIMIEI MODERNE

Prof. dr. ing. Stanislav LANDA  
membru al Academiei cehoslovace de științe

Punctele de vedere pesimiste și pline de îndoielă cu privire la viitorul cărbunelui sînt insuficient fundamentate, deoarece chiar dacă energia produsă din cărbune va scădea, în valori relative, față de energia obținută din țitei, acestea sînt diferite surse, în valori absolute cantitative de cărbune exploatare va crește. M. E. Spaghet, directorul concernului „Royal Dutch Schell”, presupune că maximul producției și consumului de țitei va fi atins în 1990, iar alt specialist în problema țitelului, E. Schieweck, apreciază că rezervele diferitelor combustibili fosili, în afară de cărbune, nu pot asigura consumul pe o perioadă mai lungă de 50 de ani. Din această cauză, în S.U.A. unde companiile petroliere cumpără de pe acum multe bazine carbonifere — și în statele industriale ale Europei occidentale, în anii de după război s-a dat o atenție deosebită cercetărilor fundamentale în domeniul cărbunelui și mai ales acelor care privesc utilizarea cărbunelui în industria chimică. Inițiativa Oficiului cercetării cărbunelui în 1960 în S.U.A. a făcut ca interesul pentru cercetările ce urmăresc în prezent găsirea unor noi posibilități economice de folosire a cărbunelui să crească. S-a ajuns astfel la succese deosebite, în ceea ce privește conversia cărbunelui în carburanți lichizi, proiectul cel mai avansat fiind dezvoltat de „Consolidation Coal Pittsburgh”, care a ajuns să construiască o stație-pilot în acest sens, în timpul record de un an.

Cărbunele poate să concureze cu succes țitelului nu numai în domeniul carburanților pentru motoare, ci și în cel al gazelor naturale folosite la încălzit sau în scopuri chimice. Pe plan mondial s-a elaborat o metodă de gazificare hidrogenerantă a cărbunelui fără utilizarea oxigenului, care de obicei scumpește acest procedeu. O altă metodă constă în gazeificarea cărbunilor brunii folosindu-se pentru eliminarea bioxidului de carbon defomat, care este regenerat în mod continuu. O uzină care produce circa 1 milion m<sup>3</sup> de gaz pe zi realizează un preț de 10-30 cenți pentru milionul de unități calorice B.T.U.

O altă posibilitate de utilizare a materiei primă a cărbunilor, în care aceștia nu concurează cu succes țitelului, este folosirea plasmei. O serie întregă de lucrări publicate în ultima vreme în diferite țări arată că această cale este deosebit de promițătoare. Astfel, în experimentele efectuate în Pittsburgh cu plasmă de argon la temperaturi de 3 000-12 000°C, s-a obținut aproximativ 15 la sută acetilenă. Cu o plasmă de hidrogen-argon este de așteptat realizarea unui randament de peste 40 la sută, față de cărbunele introdus în reacție.

În laboratoarele Asociației britanice de cercetări privind utilizarea cărbunelui au fost rezolvate problemele transformării cărbunelui în produse chimice simple, ca acetilena și acidul clorhidric. În acest scop, au fost folosite arzătoare hidrogenerante cu temperaturi de 4 000-12 000°C sau unități cu plasmă stabilizată și reacțori de 6 000-7 000°C. Pe această cale s-a descoperit că se poate transforma cărbunele în materii prime deosebit de importante fără carbonizare, chiar dacă trebuie să fie mai întâi rezolvate dificultățile menținerii particulelor de carbon în arc.

Aplicative plasmei trebuie să fie privite ca o sursă potențială de obținere a hidro-

genului atomic, oxigenului și azotului pentru hidrogenarea cărbunelui și oxidarea hidrocarburilor la produse petrochimice (de exemplu, acetil și cianură), folosirea azotului în producerea îngrășămintelor artificiale. Diferite firme au și acordat licențe pentru aplicații în chimie și metalurgie a brevelor lor privind folosirea plasmei.

## DIN CĂRBUNE — DE LA ALIMENTE LA MASE PLASTICE

Ing. I. BARBU  
șef de secție la Institutul de cercetări metalurgice

În condițiile avîntului puternic al petrochimiei și al chimiei gazului metan, marile societăți de capitalizare intensifică cercetările de valorificare a cărbunilor, au recurs la mijloacele de investigație cele mai moderne, pentru deschiderea unor noi căi de chimizare și valorificare economică competitivă a cărbunelui, a unei noi pagini în istoria carbocimiei. Institute de prestigiu ca British Coal Utilization Research Association (B.C.U.R.A.) din Anglia, Bergbau-Forschung din R.F.G., Cercetări din Franța, Oficiul cărbunilor din S.U.A. au extins atît cercetările fundamentale cît și cercetările aplicative. În U.R.S.S., atît la Institutul de combustibili solizi (I.G.L.) din Moscova, cît și la Institutul ucrainean pentru chimizarea cărbunilor (U.H.U.N.) din Harkov, precum și la catedrele de specialitate, au fost efectuate o seamă de lucrări pentru a asigura baza tehnică și tehnologică a unei valorificări superioare a cărbunilor. În toate aceste lucrări, pornite pe baze noi și utilizînd metode ultramoderne, se urmărește realizarea unor produse tehnice, începînd cu cercetările fundamentale și terminînd cu aplicarea industrială.

În același timp, marile societăți petroliere, care iau în considerare în calculele lor de perspectivă epuizarea mai rapidă a zăcămintelor de țitei, decît a celor de cărbune, au atacat, cu mijloace tehnice apropiate și aplicabile în industria petrochimică, problema obținerii unor produse valoroase direct din cărbune. O cale eficientă este producerea de gaze cu putere calorică ridicată și de produse lichide, carburanți normali în plasmă, care se gazifică la presiune înaltă, cu hidrogeneranți concenționați a cărbunilor, sau chiar hidrogenarea directă și hidrocracarea, cu obținerea directă a benzinei cu o cîntă de cîntă de 95.

O altă serie de lucrări permite transformarea, prin conversiune biologică, cu ajutorul microorganismelor, a parafinelor normale în alumină, pornind fie de la gaze naturale, fie de la gaz metan obținut din cărbune. Această cale va permite, în perspectivă, producerea unor produse necesare pentru hrana oamenilor și animalelor domestice, folosind ca bază a alimentației resurse „minerale”, în loc de a folosi produsele vegetale și animale ale solului sau ale mării. Transformarea parafinelor normale în plasmă este realizată aproape la scară de producție industrială. După un studiu îndelungat, s-a dovedit că unele microorganisme pot să transforme gazele naturale în produse alimentare. Mai mult de 50 la sută din produsul obținut din metan reprezintă proteine, 42 la sută hidrați de carbon și produsul mai conține și anumite vitamine, mai ales vitamina B. Autorii consideră gazul metan mult mai ușor utilizabil pentru sinteza produselor alimentare decît diferite fracțiuni de țitei, deoarece separarea produsului obținut de materia primă netransformată e mult mai ușoară. Grupul de cercetări și dezvoltare a lui Esso, în colaborare cu firma Nestle Alimentația, a pornit la construirea unor instalații pilot, pentru obținerea unor proteine temibile la prețuri competitive, din conversia parafinelor normale.

Tendința mondială, dominantă astăzi, este de a compensa creșterea continuă a prețului de cost al țitelului extras, folosind și valorificînd în perspectivă rezultatele cercetărilor aprofundate efectuate în domeniul cărbunelui, cît și zărezirea diferitelor combustibili fosili, în afară de cărbune, nu pot asigura consumul pe o perioadă mai lungă de 50 de ani. Din această cauză, în S.U.A. unde companiile petroliere cumpără de pe acum multe bazine carbonifere — și în statele industriale ale Europei occidentale, în anii de după război s-a dat o atenție deosebită cercetărilor fundamentale în domeniul cărbunelui și mai ales acelor care privesc utilizarea cărbunelui în industria chimică. Inițiativa Oficiului cercetării cărbunelui în 1960 în S.U.A. a făcut ca interesul pentru cercetările ce urmăresc în prezent găsirea unor noi posibilități economice de folosire a cărbunelui să crească. S-a ajuns astfel la succese deosebite, în ceea ce privește conversia cărbunelui în carburanți lichizi, proiectul cel mai avansat fiind dezvoltat de „Consolidation Coal Pittsburgh”, care a ajuns să construiască o stație-pilot în acest sens, în timpul record de un an.

Cărbunele poate să concureze cu succes țitelului nu numai în domeniul carburanților pentru motoare, ci și în cel al gazelor naturale folosite la încălzit sau în scopuri chimice. Pe plan mondial s-a elaborat o metodă de gazificare hidrogenerantă a cărbunelui fără utilizarea oxigenului, care de obicei scumpește acest procedeu. O altă metodă constă în gazeificarea cărbunilor brunii folosindu-se pentru eliminarea bioxidului de carbon defomat, care este regenerat în mod continuu. O uzină care produce circa 1 milion m<sup>3</sup> de gaz pe zi realizează un preț de 10-30 cenți pentru milionul de unități calorice B.T.U.

O altă posibilitate de utilizare a materiei primă a cărbunilor, în care aceștia nu concurează cu succes țitelului, este folosirea plasmei. O serie întregă de lucrări publicate în ultima vreme în diferite țări arată că această cale este deosebit de promițătoare. Astfel, în experimentele efectuate în Pittsburgh cu plasmă de argon la temperaturi de 3 000-12 000°C, s-a obținut aproximativ 15 la sută acetilenă. Cu o plasmă de hidrogen-argon este de așteptat realizarea unui randament de peste 40 la sută, față de cărbunele introdus în reacție.

În laboratoarele Asociației britanice de cercetări privind utilizarea cărbunelui au fost rezolvate problemele transformării cărbunelui în produse chimice simple, ca acetilena și acidul clorhidric. În acest scop, au fost folosite arzătoare hidrogenerante cu temperaturi de 4 000-12 000°C sau unități cu plasmă stabilizată și reacțori de 6 000-7 000°C. Pe această cale s-a descoperit că se poate transforma cărbunele în materii prime deosebit de importante fără carbonizare, chiar dacă trebuie să fie mai întâi rezolvate dificultățile menținerii particulelor de carbon în arc.

Aplicative plasmei trebuie să fie privite ca o sursă potențială de obținere a hidro-

## ÎN OBIECTIVUL CONVERGENT AL MIJLOACELOR DE INVESTIGAȚIE ȘTIINȚIFICĂ

Dr. A. M. BOYER  
Centrul de cercetări al industriei carbonifere — Franța

Sursă esențială de energie și obiect al preocupărilor unor savanți renumiți, cărbunele „diamant negru” cum i se mai spune, este din punct de vedere economic sub aspect științific în prima jumătate a acestui secol; cercetările s-au intensificat începînd abia din anul 1950 în marile centre producătoare, iar azi ele s-au extins în numeroase alte țări. Creșterea numărului specialiștilor preocupați de studiul lui, regurgarea acestora în mari și puternice laboratoare specializate, alături de folosirea sistematică a unor metode eficiente — de la analize chimice, spectrografice și infraroșu, ultraviolet și de masă, absorbție de gaz, difracția razelor X — pînă la metode din cele mai noi — rezonanța magnetică nucleară, cromatografia gaz-lichid — explică multe dintre progresul înregistrat. În consecință, deși nu se cunosc încă toate detaliile alcătuirii cărbunelui, ansamblul științific este atît de bine precizat, încît este puțin probabil să ne mai aștepte surprize prea mari în viitor.

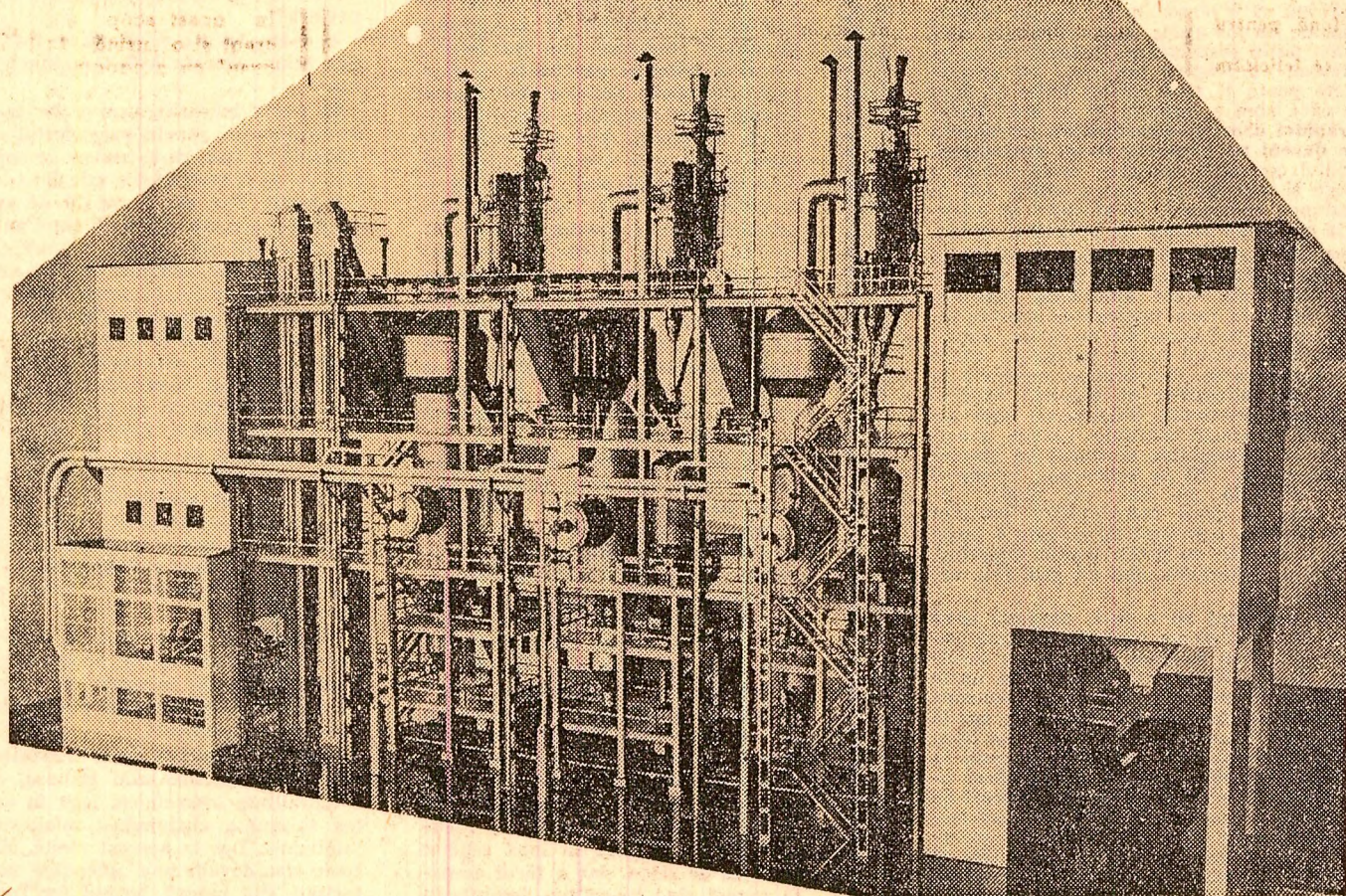
Cercetarea modernă a stabilit structura ultrafină a cărbunelui și a subliniat, totodată, strînsa înrudire a celor mai diferite zăcăminte de pe glob. Toți cărbunii se prezintă ca produși intermediari într-o evoluție geologică unitară, ce pornește de la țigăni tineri pînă la antracit. Aceasta face ca prin simpla determinare a „virteții” cărbunelui să se poată defini aproape întreg ansamblul proprietăților sale, oricare ar fi zăcămintul de origine. Rezultatele cele mai studiate în prezent sînt dizolvarea într-un solvent (procedeu de separare a substanțelor organice de materii minerale, care ușurează reacțiile chimice ulterioare), hidrogenarea (ducînd la hidrocarburi aromatice și la fenoli), oxidarea (producînd poliacizi utilizabili, de exemplu, în fabricarea rășinilor poliestereice). Printre proprietățile cele mai frecvent determinate fizic se numără puterea de reflexie (definită prin fracțiunea de lumină incidentă pe care o reflectă o probă defluită), care permite să se stabilească cu suficientă precizie „virtea” cărbunelui, poziția sa în evoluția geologică și, în cele din urmă, ansamblul calităților sale.

Cercetări interesante oferă și utilizarea metodei microporozității, deoarece cărbunii, ca și cocsurile produse de ei, sînt străbătute de o multitudine de canale fine, cu diametri de 5-10 Å — adică a mia parte dintr-un milimetru. Este o particularitate extrem de importantă în cadrul diferitelor reacții chimice, cum este gazeificarea (ca o reacție de suprafață între un gaz și un solid) care s-a făcut mult mai lent decît nu ar exista această microporozitate. Lărgirea controlată a porilor, printr-o „gazeificare parțială”, duce la obținerea cărbunilor activi, ce pot fixa și reține în porii lor diferite substanțe de care vrem să scăpăm (seze toxice în aer sau impurități în gust de apă potabilă). Este numit de acum în aplicațiile de mare viitor ale cărbunilor, mai ales avînd în vedere însemnătatea crescîndă a lupului omenirii împotriva poluării mediului natural.

Studiul comportării cărbunilor în timpul încălzirii, în absența aerului, a suscitat de asemenea un impresionant volum de cercetări, datorită importanței sale pentru fabricarea cocsului. Astfel, în acest domeniu au fost înregistrate în

ultimii ani numeroase procedee moderne, ca filmarea la microscop a topirii granulelor de cărbune la temperatură, filmarea în raze X a unui cuptor de cocs, urmîndu-se deplasarea zonei în care cărbunele trece în stare topită, analiza produselor volatile formate în timpul iradierii cu un fascicul de „laser” etc.

Putem afirma că realizările au răsplatit în bună măsură efortul sporit depus în Franța, de pildă, cărbunii din bazinul



O valoroasă realizare românească. Macheta instalației de fluidizare a cărbunelui („Carbofluid”) de la Călon, primul uzil industrial de acest gen din Europa

Lorena, considerați înainte de război inutilizabili la coccificare, au început să fie folosiți în acest scop din 1955-1960, în conținuturi ce depășesc 80 la sută în amestecuri, fără să diminueze calitatea cocsului și fără să se mărească prețul de cost al acestuia. De remarcă că multe din contribuțiile cele mai interesante le-am obținut cu aparate relativ simple, construite chiar de cercetători. În același timp, credem că remarcabilă înrudire între structurile cărbunilor din principalele zăcăminte oferă numeroase avantaje, deoarece studiul efectuat, de exemplu, pe cărbunii din Europa occidentală, unde producția este într-o puternică scădere, rămîn folositoare pentru mai buna cunoaștere și exploatare a zăcămintelor aflate în plină dezvoltare din alte țări.

## CONCLUZII NOI DESPRE PROCESE MULTIMILENARE

Prof. dr. A. LAHIRI  
Directorul Institutului central de cercetări pentru combustibili din India

Cea mai importantă sursă de carbon în natură este cărbunele fosil, al cărui nivel de folosire depinde în primul rînd de stadiul său de evoluție. Astfel că, în afara studiilor stării actuale a cărbunelui,

proporția de oxigen este redusă mereu, pentru a atinge la dezvoltarea „cărbune de piatră” — huila — cu aspect de „bucăți solide” ce nu se schimbă. Preocupați de elucidarea faptului că structura „striată” (de benzii lucioase și mate) apare într-un anumit stadiu al evoluției cărbunilor și aceste benzii se contopesc în un al stadiu, mai avansat, cercetătorii au dovedit recent că aceasta corespunde schimbărilor chimice ce intervin, componentul mat („fuzinitul” sau „interitil”), de pildă, dovăduindu-se sărac în hidrogen.

Pe această bază, noi am reușit să transformăm în laborator materiale lucioase, sticloase („vitritice”) în materiale mate, eliminînd hidrogenul. Deși nu știm cu exactitate ce se întîmplă în aceste stadii, datele prezente sînt totuși importante pentru a putea folosi cărbunele exact în scopul pe care îl dorim.

După cum se știe, azii componente ale cărbunelui (unitățile organice, compuși compleși și întinși cu caracter aromatic și hidroaromatic) coexistă fără modificări și interacțiuni importante în concentrațiile cuprinse între 65 și 85 la sută carbon. Schimbările fizice rămîn însă impresionante, „gelul” inițial al turbei devine dur și casant, capătă luciu și, bineînțeles, prezintă o putere calorică din ce în ce mai mare, o dată cu eliminarea apei. Cel mai interesant stadiu de formare a cărbunelui, cu o deosebită importanță pentru omnire, este însă următorul, în cadrul căruia cărbunele depășește limita de 85 la sută carbon. Aici își face apariția cărbunii cocsificabili, cărbunele căpătînd o nouă proprietate — aceea de a se „topi” — devenind „cocs”, combustibil și reductor dominant în metalurgie. Concomitent, el cîștigă mult în puterea sa calorică, prin mărirea concentrației de carbon și eliminarea restului de oxigen. Este și stadiul la care cărbunele se deosebește cel mai mult de țitei. Treapta următoare, logic finală a metamorfismului, ar fi grafitul, dar „gelul” cristalin nu pare să ajungă vreodată la starea cristalină, exceptînd unele condiții extreme de presiune și temperatură.

gaz, ceea ce constituie o realizare de vîrf pe plan mondial. De asemenea, teoria privind capacitatea de brichetare fără liant a cărbunilor brunii — elaborată acum patru decenii de specialiștii români — a servit la explicarea științifică a acestui fenomen deosebit de interesant, ce stă la baza dezvoltării unei ample industrii în întreaga lume, iar utilizarea cărbunilor necocsificabili la fabricarea cocsului metalurgic a impus oamenilor noștri de știință elaborarea unui proces tehnologic nou, original, prin care s-au putut produce cocsbrichete ce au fost utilizate în anumite proporții chiar în furnalele de mare capacitate.

Alte priorități românești în știința cărbunilor sînt legate de punerea la punct a procesului de fluidizare pentru fabricarea semicocsului, proces care a fost finalizat în urmă cu 11 ani, în prima instalație industrială de acest fel din Europa.

Creșterea continuă a producției de cărbune, perspectivele tehnico-economice ale valorificării lui superioare, ca și dificultățile legate de utilizarea cărbunilor inferiori au cerut lărgirea intensă a mijloacelor noastre de investigație științifică. Catedra de specialitate din Institutul politehnic București, secțiile de specialitate din cadrul Institutului de cercetări metalurgice și Institutului de cercetări miniere și-au însoțit mijloacele cele mai moderne de cercetare și le-au pus în slujba acestui scop. Spectroscopia în infraroșu, sau în raze X, cercetarea microscopie a modificărilor de structură, cromatografia și alte mijloace din cele mai moderne, precum și stații pilot și semindustrială ce pot produce zeci de mii de tone pe an, sînt folosite în mod intens, pentru a păstra și cultiva în continuare tradițiile științifice ale școlii românești în acest domeniu. Totodată, la catedra de chimizare a combustibililor solizi a Institutului politehnic din Capitală se desfășoară ample cercetări fundamentale privind structura căr-



Plecarea delegației Marii Adunări Naționale a Republicii Socialiste România în Tunisia

Martii la amiază a părăsit Capitala delegația Marii Adunări Naționale a Republicii Socialiste România, condusă de Ștefan Voitec...

stanta, membru al Comisiei economice-financiare a M.A.N., prof. univ. dr. Ion Pop D. Popa, prorector al Institutului de medicină și farmacie din Tg. Mureș.

Sosirea ministrului comerțului exterior al R.S. Cehoslovace

Martii la amiază a sosit în Capitala ministrul comerțului exterior al R.S. Cehoslovace, Vaclav Valcs, care va face o vizită în țara noastră...

Sosirea în Capitală a doamnei Farideh Diba

Martii seara a sosit în Capitală doamna Farideh Diba, vicepreședintă a Organizației femeilor din Iran...

GALA FILMULUI DIN R. S. CEHOSLOVACĂ

Cu prilejul celei de-a 50-a aniversări a proclamării statului independent cehoslovac, martii seara a avut loc la cinematograful „Republica” din Capitală un spectacol de gală cu filmul „Vară capricioasă”...

Cronica zilei

SEMNAREA UNUI PROTOCOL PRIVIND DEZVOLTAREA COOPERĂRII ROMÂNNO-INDIENE ÎN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR NAVALE... Plecarea delegației Marii Adunări Naționale...

PLECAREA PREȘEDINTELUI FRONTULUI DE ELIBERARE DIN MOZAMBIK

Martii a părăsit Capitala Eduardo Mondlane, președintele Frontului de Eliberare din Mozambic, care a făcut o vizită de prietenie în țara noastră...

PLECAREA PREȘEDINTELUI FRONTULUI DE ELIBERARE DIN MOZAMBIK

La ambasada R. P. Bulgaria a avut loc martii la amiază o întâlnire tovarășească organizată cu prilejul vizitei în țara noastră a ministrului Justiției al R. P. Bulgaria, Svetla Daskalova...

OLIMPIADA '68

Tricolorul românesc la Ciudad de Mexico

Admirabilul record al Vioricăi Viscopoleanu

de Iolanda BALAȘ mestră emerită a sportului, recordmană mondială și olimpică... A învins Viorică! Vestea excepțională ei comportări la competiția supremă a atletismului mondial mă copleșește pur și simplu...

aparent. Dar cu atât mai distrugător. La ora aceea, chiar mai înainte să aflăm cum sînt așezate viorle în ierhieria olimpică a probei de săritură în lungime-femei... Că valoare absolută, recordul atletei noastre reprezintă o performanță remarcabilă...

Carnet olimpic

Matson: „Adio, atletismului” Recordman mondial al probei de aruncare a greutății americianul Randy Matson...



LA ÎNCHIDEREA EDIȚIEI

— Primii campioni olimpici în cadrul întrecerilor de ciclism: sportivii olandezi Den Hertog, Krekels, Pijnen și Zoetemel, învingători în proba de 100 km contratimp pe echipe... — Florețștii Drîmbă, Mureșan și Țiu au avut o comportare bună, reușind să se claseze pe primul loc în seriile la care au participat...

Simboluri noi la Stara Zagora

note de drum din R. P. Bulgaria Beroe, Ulpia Augusta Traiana, Varesa, Borui, Eski, Zagora, Iată doar câteva din denumirile pe care le-a purtat unul din cele mai vechi orașe bulgare... Simbolurile noi înlocuiesc cele vechi și reprezintă o etapă în dezvoltarea orașului...

DE PRETUTINDENI

Pe urmele primilor cercetători ai Arcticii Se fumează din ce în ce mai mult? Drumul străbătut de primii cercetători ai Arcticii, de-a nordul jărniului Oceanului Înghețat de lung, a fost zădat de doi tineri sovietici...

Arheologii au găsit un simbol de tineret

Arheologii Universității Cambridge (statul Massachusetts, S.U.A.), împreună cu o echipă de arheologi turci, au descoperit, cu ocazia unor săpături efectuate în localitatea Sardis din Turcia, un simbol de tineret...

vreamea

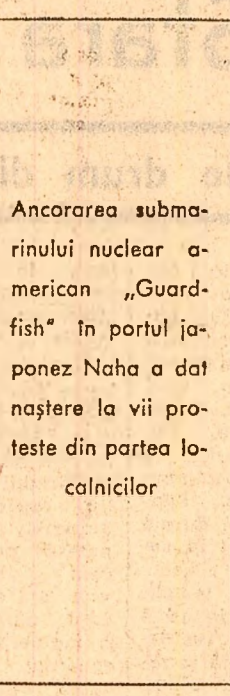
Ieri în țară: vremea s-a menținut călduroasă, cu cerul variabil, mai mult senin dimineața în Banat, suflet și Muntenia. Vîntul a suflat slab pînă la poartă. Temperatura aerului la ora 14 oscila între 14 grade la Rădăuți și 27 de grade la Rimnicu Vilcea, Giurgiu și Alexandria...



# viața internațională

## INCIDENTE ÎN PANAMA

CUADRA DE PANAMA 15 (Agerpres). — Știrile transmise de agențiile de presă în cursul nopții de luni relevă că în anumite cartiere ale capitalei panameze și în unele regiuni ale țării s-au semnalat incidente între adversarii regimului militar și garda națională. La Ciudad de Panama, soldații ai găzii au pătruns în clădirea Institutului național, încercând să împiedice o demonstrație a studenților ostili juntei instalate la putere ca urmare a loviturii de stat. Poliția a operat 24 de arestări.



Ancorarea submarinului nuclear american „Guardfish” în portul japonez Naha a dat naștere la vii proteste din partea locnicilor



## LUCRĂRILE SESIUNII O. N. U.

NEW YORK. — Trimisul special Agerpres, Nicolae Ionescu, transmite: Într-o sesiune de lucru, sesiunea Adunării Generale a O.N.U. cunoaște un ritm intens de dezbateri atît în ședințele plenare ale Adunării Generale, cit și în cele șapte comitete principale ale acesteia.

În Comitetul pentru problemele administrative și bugetare au început dezbaterile asupra bugetului adițional al O.N.U. pe anul 1968. În proiectul de rezoluție supus spre examinare participanților la lucrări se solicită aprobarea unor cheltuieli suplimentare de aproximativ 2,8 milioane dolari față de creditele aprobate de Adunarea Generală. În această ședință au luat cuvîntul delegații Jugoslaviei, Marii Britanii, Uniunii Sovietice și Statelor Unite. Reprezentantul României, Dragoș Șerbanescu, a subliniat caracterul dăunător al practicilor depășirii celorlalte bugetare aprobate de Adunarea Generală. La un buget de peste 140 de milioane dolari — a arătat delegatul român — pot fi găsite soluții în acest sens dacă există o preocupare permanentă pentru controlul folosirii eficiente a resurselor. Reprezentantul României și-a exprimat, de asemenea, rezervele de principiu față de încheierea în singurul ordin a unor cheltuieli făcute fără respectarea prevederilor pertinente ale Cartei O.N.U.

În Comitetul pentru problemele administrative și bugetare al O.N.U. Ministrul afacerilor externe al Iranului, Ardeshir Zahedi, a acordat în intervenția sa o atenție prioritară problemelor economice internaționale, subliniind că cea de-a doua Conferință a O.N.U. pentru comerț și dezvoltare nu a dat rezultatele scontate. În încheierea ședinței de dimineață a luat cuvîntul ministrul afacerilor externe al Mongoliei, L. Toiv.

## LA ADUNAREA U. E. O.

### Problema candidaturii Angliei la Piața comună în centrul dezbaterilor

PARIS 15 (Agerpres). — Dezbaterile de marți ale Adunării Uniunii Europene Occidentale (U.E.O.) de la Paris au fost dominate de problema candidaturii Angliei la Piața comună. În intervenția sa, Jean Rey, președintele Comisiei Pieței comune, relevă că Piața comună este la a patra criză a sa și că discuția privind largirea ei „otrăvește azi atmosfera politică din Europa”, și-a exprimat convingerea că această criză va fi depășită. Făcînd apel în acest scop la înțelegere, răbdare și voință din partea tuturor celor interesați, vorbitorul a cerut guvernului francez să accepte ca bază de discuție propunerile „modeste, dar constituind un pas înainte” privind aranjamente comerciale interimare cu țările dornice să intre în Piața comună. Lordul Chalfont, secretar de stat la Ministerul de Externe al Angliei a relevat că guvernul britanic a ce-

## CONFLICTUL MALAYEZIANO-FILIPINEZ ÎN PROBLEMA TERITORIULUI SABAH

KUALA LUMPUR 15 (Agerpres). — Adresîndu-se parlamentului, reunit în sesiune extraordinară, pentru a dezbate conflictul cu Filipinele, primul ministru malayezian, Tunku Abdul Rahman, a declarat marți că singura cale pentru reducerea tensiunii existente între cele două țări este renunțarea de către Filipine la pretențiile exprimate asupra teritoriului Sabah. Rahman a cerut guvernului filipinez să respecte dorința locuitorilor Sabahului de a trăi în cadrul Malayeziei, așa cum, exprîmîndu-și dreptul la autodeterminare, au votat anterior. El și-a exprimat speranța că apropiatele convorbiri de la Tokio dintre ministrul de externe al celor două țări vor fi încununate de succes. Primul ministru malayezian a arătat, în același timp, că forțele de

securitate malayeziene din Sabah au fost întărite, ca urmare a concentrării de trupe filipineze în teritoriul învințat (în special în insulele Simunul și Taganak).

## agențiile de presă transmit:

Ministrul relațiilor externe al Mexicului, Antonio Carrillo Flores, a oferit luni seara un dîneu în cinstea ministrului afacerilor externe al României, Corneliu Mănescu, care întreprinde o vizită oficială în această țară. Au fost prezenți A. Fraga, subsecretar de stat la Ministerul Relațiilor Externe, alte persoane oficiale și reprezentanți ai vieții politice, economice și științifice mexicane. În cursul dîneului, desfășurat într-o atmosferă cordială, Antonio Carrillo Flores și Corneliu Mănescu au rostit toasturi.

Cu prilejul aniversării a cinci ani de la începerea luptei de eliberare națională, în capitala Republicii Populare a Yemenului de Sud a avut loc o paradă militară și o demonstrație, la care au participat reprezentanți ai tuturor provinciilor și ai organizațiilor obștești. La Aden a avut loc de asemenea festivitatea de dezveliri monumentului închinat eroilor luptei de eliberare națională.

La Budapesta, ca urmare a invitației ministrului de externe ungar, János Páter, la 21 octombrie va sosi într-o vizită oficială ministrul afacerilor externe al Finlandei, Ahti Karjalainen — anunță agenția M.T.I.

## Convorbiri între delegațiile guvernamentale ale U.R.S.S. și Cehoslovaciei

MOSCOVA 15 (Agerpres). — În zilele de 14 și 15 octombrie, în capitala U.R.S.S. s-au desfășurat convorbiri între delegațiile guvernamentale ale Uniunii Sovietice în frunte cu Alexei Kossighin, președintele Consiliului de Miniștri, și Republicii Socialiste Cehoslovace în frunte cu Oldrich Cernik, președintele guvernului cehoslovac. În comunicatul cu privire la convorbiri se arată că cele două părți au făcut un schimb de vederi asupra unor probleme rezultînd din acordurile de la Moscova, inclusiv în ceea ce privește condițiile unei staționări temporare a trupelor sovietice pe teritoriul cehoslovac, așa cum se prevede în comunicatul cu privire la convorbirile sovieto-cehoslovace care au avut loc la Moscova în zilele de 3 și 4 octombrie 1968.

## PARIS Deschiderea Conferinței generale a UNESCO

PARIS 15 (Agerpres). — Marți dimineața și-a început lucrările la Palatul UNESCO din Paris cea de-a 15-a sesiune a Conferinței generale a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO), forul suprem al acestui organism, care se întrunește o dată la doi ani. La sesiune participă delegațiile celor 122 de state membre ale UNESCO. Delegația română este condusă de Vasile Cliga, adjunct al ministrului afacerilor externe al Republicii Socialiste România. Lucrările sesiunii au fost deschise de B. Tuncel (șeful delegației Turciei), președintele ale sesiunii precedente. A luat, de asemenea, cuvîntul Dell'Orto Maini (Argentina),

președintele Comitetului Executiv al UNESCO. Conferința generală a ales apoi în unanimitate comitetul pentru verificarea impunerii, din care fac parte reprezentanți din Australia, Spania, S.U.A., Kenya, Liban, Panama, România, Taiwan și Uniunea Sovietică. Reprezentantul român, ambasadorul Valentin Lipniti, delegatul permanent al României la UNESCO, a contestat în numele delegației române în Comitetul și în ședința plenară legitimitatea mandatului reprezentantului Taiwanului la Conferința generală UNESCO, arătînd că singurul reprezentant legitim al poporului chinez este R. P. Chi-

nez și guvernul său legal. El și-a exprimat, de asemenea, regretul pentru faptul că reprezentanți ai unor state suverane și independente ca R. D. Germană, R.P.D. Coreeană și R. D. Vietnam nu participă la lucrările conferinței generale. În ședința plenară a fost pus apoi la vot un proiect de rezoluție al delegației S.U.A., prin care se cerea ca Conferința generală să nu adopte nici o hotărîre privind propunerile de modificare a reprezentării Chinei la cea de-a 15-a sesiune a Conferinței Generale. Rezoluția a intrat în vigoare pentru 30 contra și 27 abțineri. Delegatul Republicii Socialiste România a votat împotriva acestei rezoluții.

## ȘEDINȚA PREZIDIULUI C. C. AL P. C. DIN SLOVACIA

PRAGA 15 (Agerpres). — După cum anunță agenția C.T.K., la Bratislava a avut loc o ședință a Prezidiului C.C. al P.C. din Slovacia. S-au purtat discuții despre probleme ale activității organizatorice în rîndul studenților comunisti, despre situația Frontului Național Slovac, despre unele probleme ale învățămîntului mediu și despre situația politică în mișcarea sindicală. A fost aprobat proiectul de măsuri în legătură cu aniversarea în Slovacia a 50 de ani de la proclamarea Republicii Cehoslovace. La Bratislava a avut loc, de asemenea, o ședință de lucru a Secretariatului C.C. al P.C. din Slovacia. La această ședință a participat Alexander Dubček, prim-secretar al C.C. al P.C. din Cehoslovacia.

## Împotriva persecuțiilor anticomuniste din Indonezia

SOFIA 15 (Agerpres). — Comitetul Central al Partidului Comunist Bulgar a dat publicității la 14 octombrie o declarație în care protestează împotriva plănuitii execuții a lui Njono și Sudisman, membri ai Biroului Politic al C.C. al P.C. din Indonezia și a tovarășilor acestora. Totodată, în declarație se cere comunitatea pedepselor de condamnare la moarte și încetarea persecuțiilor comunistilor și democraților indonezieni.

BUDAPESTA 15 (Agerpres). — După cum anunță agenția M.T.I., Federația Juristilor din R. P. Ungară a trimis președintelui Indoneziei, Suharto, un mesaj prin care protestează împotriva „procedurii ilegale datorită căreia patrioții comunisti sînt persecutați și condamnați la moarte prin încălcarea deliberată a drepturilor omului și a procedurii judiciare”.

## ȘEDINȚELE ADUNĂRII GENERALE

În ședința plenară de luni după-amiază a Adunării Generale a O.N.U. au luat cuvîntul, în cadrul dezbaterilor generale, reprezentanții Botswanei, ministrul afacerilor externe, M. P. K. Nwaiko, Noii Zeelande — primul ministru, Keith Holyoake, și Bulgariei — ministrul afacerilor externe, Ivan Bașev. Problemele luptei împotriva colonialismului și rasismului, ale situației economice mondiale, ale respectării principiilor fundamentale care trebuie să stea la baza relațiilor între popoare, ale întăririi și sporirii eficienței O.N.U. — continuă să domine dezbaterile din cadrul ședințelor plenare ale Adunării Generale a O.N.U.

În intervenția sa, rostită marți dimineața, ministrul dezvoltării economice și al planificării al Tanzaniei, Paul Boman, a acordat un spațiu predominant problemelor africane. Subliniind că „în ciuda faptului că Națiunile Unite au sărbătorit cea de-a 20-a aniversare a „Declarației drepturilor omului”, colonialismul și rasismul continuă să existe”, vorbitorul a spus: „Aceasta se datorează numai faptului că acele state care au puterea să împiedice practicile coloniale, nu doresc să facă acest lucru”. De asemenea, Paul Boman s-a pronunțat pentru restabilirea dreptu-

## PE PIAȚA AUTOMOBILULUI VEST-EUROPEAN

### Opțiuni între „asociere” și „cooperare limitată”

Un comunicat al guvernului francez, opunînd un veto categoric achiziționării acțiunilor societății franceze „Citroën” de către „Fiat” a stopat proiectul de mariaj între cele două firme, proiect care a stîrnit atîtea comentarii în cercurile comerciale occidentale.

Intenția de fuziune a celor doi producători — francez și italian — este o expresie a luptei de concurență, reprezentînd o tentativă de a reacționa atît în fața redutabilului penetrării americane, cit și a presiunii tot mai intense a firmelor vest-germane de automobile, care dobîndesc o pondere din ce în ce mai mare în cadrul Pieței comune.

Pe de altă parte, hotărîrea guvernului francez este determinată — după cum lasă să se înțeleagă comunicatul — de preocuparea de a nu lăsa ca importanta firmă franceză să fie practic absorbită de producătorul italian. De altfel, simpla comparație între „cărțile de vizită” ale celor două societăți este edificatoare. Grupul format de „Citroën”, „Panhard” și „Berliet” a realizat în 1967 o cifră de afaceri de 5,5 miliarde franci, dispune de o largă rețea comercială, dar se află în prezent sub presiunea unor mari greutăți

financiare. „Fiat”, primul producător de automobile din Italia și Europa: 25 uzine, 150.000 muncitori, un milion și jumătate mașini anuale și o cifră de afaceri de 9,5 miliarde franci în 1967; cel mai mare exportator de automobile pe piața franceză.

Asocierea completă a celor două părți ar face ca, în virtutea disproporției dintre dimensiunile lor, 40 la sută

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

de altă parte, fuziunea proiectată ar duce la o gravă dezechilibrare a pieței automobilului francez prin apariția unei puternice concurențe pentru celelalte firme franceze — „Peugeot”, „Renault” etc. Este semnificativ faptul că guvernul francez nu și-a ascunde dorința de a susține, în schimb, formula cooperării, tocmai spre a împiedica posibilitatea ca „Fiat” să se asocieze cu un alt gigant vest-european sau american, ceea ce ar periclita producția națională de automobile, concurență tot mai intensă de automobilul vest-german, american și japonez.

Un număr de 30 de țări, printre care și România, au fost reprezentate la al patrulea Salon internațional de securitate a muncii de la Nancy (Franța). Specialiștii români au prezentat la Salon cinci prototipuri de invenții românești în domeniul protecției muncii, dispozitive de protecție a muncii adaptabile la diferite mașin-unelte și instalații. Un dispozitiv de protecție a muncii pentru circulația din industria lemnului, invenția a inginerului Nicolae Minetov, de la Institutul de cercetări științifice pentru protecția muncii din București, a obținut premiul I al Salonului.

„Apollo-7” pe o nouă orbită. De la centrul spațial de la Cape Kennedy se anunță că, luni după-amiază, cabina spațială „Apollo-7” a fost plasată pe o nouă orbită. La patru ore după transmiterea primelor imagini televizate din Cosmos, echipajul vehiculului spațial a aprins o retrorachetă timp de nouă secunde. Apogeeul orbitei a fost adus la 177 kilometri. Echipajul a transmis că această manevră s-a desfășurat în condiții perfecte.

Un nou acord de colaborare științifică sovieto-cubana a fost semnat marți la Moscova. Programul de lucrări științifice comune prevede în special cercetări în domeniul activității solare, al razelor cosmice, ionosferii, magnetismului terestru, în domeniul energiei etc.

La Atena, vicepremierul guvernului grec, Stylianos Patakos, a declarat luni seara că alegătorii care n-au participat la referendumul din 29 septembrie vor trebui să explice în scris poziția motivelor care i-au determinat să nu apară în fața urnelor. Patakos a adăugat că în cazul în care nu vor fi găsite motive reale, cei care au refuzat să participe la vot ar putea fi dați în judecată. (A.F.P.)

## Expertii ai F. M. I. la Londra

LONDRA 15 (Agerpres). — O delegație a Fondului Monetar Internațional va sosi miercuri la Londra pentru a avea cu reprezentanții trezoreriei britanice un schimb de vederi și de idei asupra mijloacelor de reviziune economică. Această reuniune a fost hotărîră în cursul uneia din recentele anchete trimestriale efectuate în Marea Britanie de către F.M.I. Aceste anchete au început imediat după devalorizarea lirei sterline în noiembrie anul trecut, ca urmare a enormei datorii financiare pe care Marea Britanie o are față de F.M.I. Discuțiile din această săptămîină, consideră observatorii, lasă să se înțeleagă că experții F.M.I. nu sînt satisfăcuți de funcționarea serviciilor britanice de reviziune economică.



O stradă din localitatea engleză Meckering după cutremurul înregistrat zilele acestea