

# veac nou

ORGAN AL CONSILIULUI GENERAL. A.R.L.U.S.

12 pagini — 1 leu

Navă de extraterestri? Nu, ci batiscaful sovietic „Gvidon”, pentru cercetări în Marea Neagră, între două scufundări.

Foto: A.P.N.



DIN SUMAR:

● **Fantasticul mecanism al celulelor** ●  
**Timpul și rotația terestră** ● „Lumea tăcerii”  
**devine locvace** ● **Nunți ca-n basme** ● **Un**  
**inamic al frumuseții: acnea**

28

ANUL XXVIII

14 IULIE 1972

(1426)



Mările ocupă 71,3 la sută, adică mai bine de două treimi, din suprafața planetei noastre. Această uriașă întindere de apă, care desparte între ele continentele sau părți ale continentelor, constituie o lume deosebită cu propriile-i legi.

Imediat ce s-a avântat pe mare, în ambarcațiuni rudimentare, omul și-a dat seama că, pentru a o putea utiliza drept cale de transport, trebuie să-i descifreze particularitățile.

Dar marea a însemnat din cele mai vechi timpuri și o importantă sursă de hrană. Era, deci, încă un motiv esențial pentru care trebuia cunoscută îndeaproape.

Încet-încet, ea a fost constrinsă să-și dea la iveală secretele, iar de cîțiva ani încoace s-a văzut nevoită să-și dezvăluie și în parte să-și cedeze bogățiile minerale, care, după ce au fost ignorate multă vreme, se dovedesc acum a fi aproape mai importante decît ale uscatului.

## Documentar

# „Lumea tăcerii” devine locvace

La 21 decembrie 1872, „Challenger”, o corvetă a Amiralității britanice, a ieșit din portul Portsmouth. Nava avea o înfățișare neobișnuită. În locul tunurilor puteau fi văzute trolii pentru cabluri submarine, iar depozitele de muniții fuseseră transformate în camere de alimente și laboratoare. Nici echipajul nu era obișnuit. Sub „comandă” prof. Thomson, biolog, urcase la bord un grup de cercetători științifici. Așa a început prima călătorie de studii oceanografice organizate, în cursul căreia urmau să fie efectuate investigații fizice, chimice și biologice în toate oceanele.

În trei ani și jumătate „Challenger” a străbătut 69.000 mile marine și a aruncat ancora de 362 de ori. Materialul adunat a fost atât de bogat, încît cercetarea lui a cerut 23 de ani. Au fost descoperite 4.700 de noi specii animale și vegetale, iar fundul mărilor a fost examinat pînă la mari adîncimi. Rezultatele spectaculoasei expediții au fost consemnate în 50 de volume, la a căror elaborare au participat 76 de autori. Se poate spune că această călătorie a echivalat cu nașterea oceanografiei științifice.

De fapt, termenul oceanografie este mult mai vechi, intrucît a fost creat de arabul Ahmad ibn Magid în 1498, deci la începutul epocii marilor descoperiri geografice. Dar cunoașterea adîncurilor mării începuse și mai de mult. Acum 4.000 de ani cretanii străbăteau Marea Mediterană în lung și-n lat. Cel mai vechi port, descoperit și reconstruit de arheologi în preajma orașului Alexandria din Egipt, arată cît de bine au observat ei marea și ce concluzii corecte au tras. Digurile erau amplasate în așa fel, încît opreau valurile, făceau portul ușor de apărat împotriva atacurilor din afară și-l fereau de innisipare. Și Marea Egee a adăpostit cîteva capodopere ale arhitecturii hidrotehnice. Secolele VIII-VI î.e.n. au văzut construirea unor spărgătoare de valuri impunătoare, ca acelea edificate de Polykrates pe insula Samos și care coborau pînă la 35 m sub luciul apei.

Alexandru cel Mare nu s-a mulțumit cu povestirile pescuitorilor de perle despre lumea minunată pe care o înfățișeau pînă la 45 m adîncime, ci s-a încredințat singur în apele mării sub un clopot scufundător, pentru a-și aduna propriile-i impresii. Să fi fost îmboldit numai de curiozitate sau și de dorința sinceră de a cunoaște? Ca comandant de oșți avusese de mai multe ori de-a face cu apa. Cel mai mare pericol îl amenințase pe Indus în anul 327 î.e.n. cînd flota lui, construită pe uscat, a fost lovită puternic de valurile de flux care pătrunseseră în estuarul fluviului. Alexandru a izbutit atunci să prevină o panică generală numai grație singelui rece de care a dat dovadă.

## ■ Purtătorii mesajelor în sticlă

Încă din prima lui călătorie, în 1492, Columb a bănuțit existența Golfstromului în apropierea Floridei, iar în anul următor impresia i-a fost întărită. A avut atîta încredere în descoperirea lui încît pe drumul de întoarcere din prima călătorie, cînd s-a temut ca furtuna să nu-i scufunde nava, și-a îmbrăcat în ceață filele cu însemnările despre Lumea Nouă, le-a închis pe ascuns într-un butoi de rachiu gol și a lăsat butoiul la apă. A fost primul mesaj aruncat în mare; din cauza recompensei oferite ulterior pentru el, în deceniile

următoare a fost chipurile recuperat de mai multe ori.

Cîțiva ani după Columb, în timp ce se întorceau din Labrador, Giovanni Caboto și fiul său Sebastian au descoperit prin dreptul golfului Delaware că magazia în care-și țineau berea luată de acasă se încălzise destul de mult pentru ca băutura să se strice. Ei au atribuit acest ghinion prezenței unui curent de apă caldă. În fine, în 1513, Antonio de Alaminas, fostul tovarăș al lui Columb, aflat acum în escadra spaniolă condusă de Ponce de León, a detectat Golfstromul cu certitudine și ulterior l-a folosit pentru călătoriile de întoarcere.

Cunoștințele despre curenții marini din Atlantic s-au răspîndit foarte repede, cum o dovedesc informații publi-

savanților să facă să vorbească adîncurile tăcute ale oceanului.

## ■ Resurse nebănuite

Primul congres de oceanografie a avut loc în 1853 la Bruxelles. Concomitent a început să fie recunoscută importanța acestei științe. Doi ani mai tîrziu au apărut hărțile vînturilor și curenților din Atlanticul de Nord, întocmite de Maury după pozițiile consemnate în jurnalele de bord ale navelor comerciale, pe care autorul le adunase cu perseverență timp de 16 ani. Manualul lui Maury „The Physical Oceanography of the Sea” a cunoscut 20 de ediții în 7 limbi. Vastele lui cunoștințe au servit și cu ocazia lucrărilor preliminare pentru primul cablu transatlantic (1857—1866).

Ne apropiem astfel de expediția lui „Challenger” și în același timp de perioada cînd s-a văzut că nici cercetătorii individuali și, pe termen mai lung, nici societățile de științe naturale nu mai aveau posibilitatea să finanțeze cercetările oceanografice. Așa s-a ajuns la înființarea unor oficii hidrografice naționale și a unor societăți oceanografice internaționale pe la finele secolului trecut și începutul secolului nostru. Tot atunci au apărut numeroase instrumente pentru măsurarea curenților, temperaturii și altor parametri. Dar perspectivele care păreau a se deschide astfel cercetării au fost înăbușite o dată cu izbucnirea primului război mondial. După război, navigația a fost interzisă în regiuni întinse, pînă la deminarea lor, împrejurare care a frînat și ea dezvoltarea oceanografiei.

Între cele două războaie mondiale s-a remarcat o intensificare a expedițiilor, dar mai cu seamă a cercetărilor teoretice. Atenția cercetătorilor era tot mai mult atrasă de mediul complex care este apa mării. Despărțită de la începutul secolului de geografie, știința care-i dăduse naștere, oceanografia a început să atragă reprezentanți ai fizicii, chimiei, biologiei, geologiei, meteorologiei, matematicii, astronomiei, nauticii și specialităților tehnice. Căci numai astfel putea satisface exigențele atît de diverse ale circulației maritime, pescuitului, construcțiilor hidrotehnice, amenajării terenurilor și altor domenii.

Iar după tragicul intermezzo al celui de al doilea război mondial, oceanografia a căpătat două sarcini complet noi: pe de o parte să contribuie la descoperirea și exploatarea unor surse de materii prime, iar pe de altă parte să prevină poluarea mărilor și oceanelor. Folosele practice rezultate din cercetarea fundamentală se vădese tot mai pregnant. Astfel, din cele 35.000.000 t de sare de bucătărie extrase în 1968 în toată lumea, 29 la sută au provenit din apa mării. Necesarul mondial de

brom și de magneziu metalic este acoperit acum în proporție de două treimi din aceeași sursă. În 1970, 75 de țări au efectuat prospecțiuni submarine în apele costiere, iar 24 au început exploatarea bogățiilor subsolului în aceeași zonă. În momentul de față țitul și gazele naturale reprezintă încă 90 la sută din mineralele extrase. Dar în multe locuri s-a și trecut la extragerea mineralelor care se găsesc din abundență pe fundul mării la adîncimi mici (sub 100 m), adică pe platforma continentală: aur în dreptul Alaskăi și Uniunii Sovietice, diamante în dreptul Africii, platină tot în fața Alaskăi, fier în Japonia etc. O dată cu dezvoltarea unor tehnologii adecvate, de la adîncimi mai mari vor putea fi extrase fosforitul și manganul, cel din urmă prezent în toate mările sub forma unor concrețiuni asemănătoare cu cartofii, adunate pentru prima oară de „Challenger”. În fine, într-un viitor nu prea îndepărtat vor putea fi extrase sedimentele depuse pe fundul mărilor; în Pacific, de pildă, între 100 și 3.600 m adîncime există un nămol calcaros, iar între 3.800 și 5.300 un silicios, care și-ar găsi utilizare în industria materialelor de construcții.

De zeci de ani funcționează pe alocuri exploatare miniere sub fundul mării, îndeosebi de cărbuni sau minereuri. Dar unele depozite sînt atît de depărtate de coaste, încît nu pot fi atinse de pe uscat. Pentru asemenea cazuri se prevede construirea unor centre miniere submarine, care presupun, evident, mijloace de comunicații și de transport submarine. Înainte de a trece la realizarea lor trebuie încheiate însă vastele cercetări de adaptare a omului la condițiile de mediu subacvatic inițiate de comandantul Cousteau în 1940 și continuate în diverse țări.

Alimentația populației de astăzi și de mâine a globului se bazează în mare măsură pe pescuit. Dacă în 1900 „recolta” mondială de pește a fost încă de numai 4.500.000 t, în 1968 ea a atins cifra record de 64.000.000 t. Dar pentru că, după datele O.N.U., 500 de milioane de oameni mai suferă de o lipsă acută de proteine în hrana lor, pînă în anul 2000 cantitatea de pește pescuit anual trebuie să atingă 120.000.000 t. În felul acesta 50 la sută din necesarul de proteine animale va fi furnizat de mări. În fine, tot oceanografia urmează să creeze premisele necesare creșterii productivității pescuitului, studiind condițiile locale și obiceiurile peștilor din regiunile unde pescuitul nu este încă intens, și posibilitățile de valorificare a speciilor nefolosite pînă în prezent.

documenta.

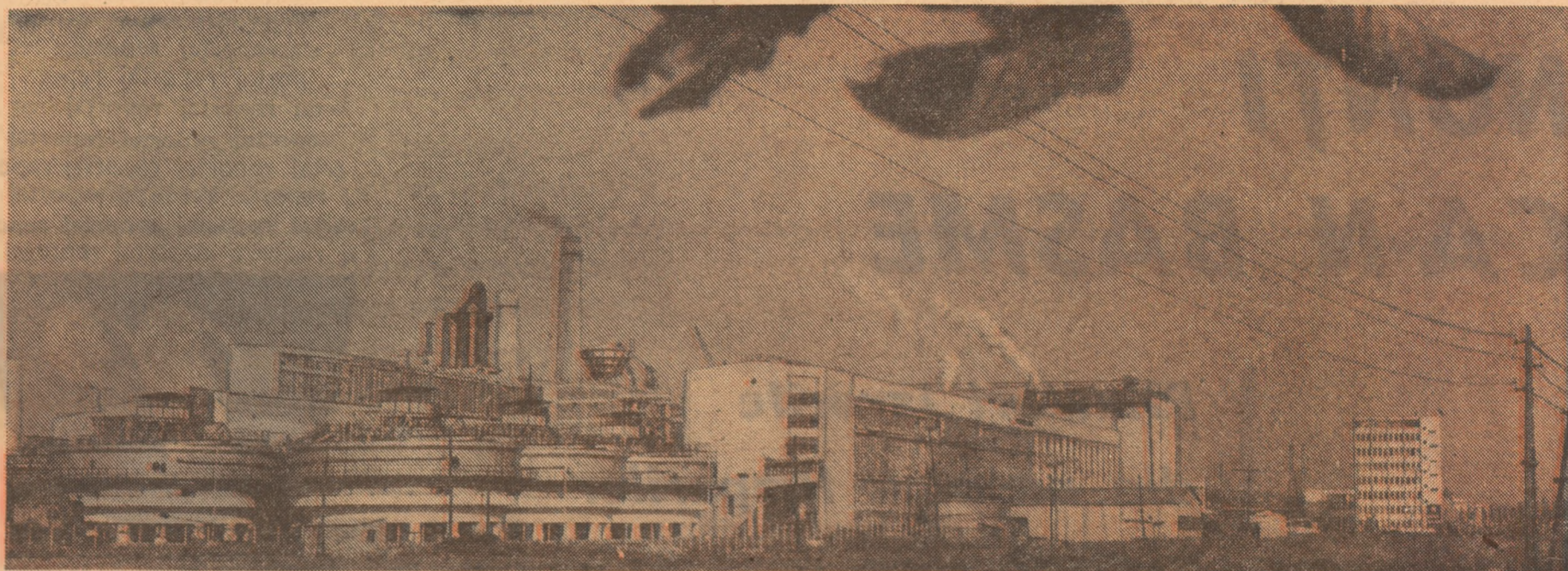
documentar docum  
entar documentar d  
documentar document  
mentar documentar docu  
r documentar documentar  
umentar documentar docu  
ar documentar documentar  
icumentar documentar docu



„Guidon” în misiune.

cate chiar la începutul secolului XVI. Mai surprinzător este însă faptul că prin 1650 apar primele mențiuni despre Kuro-Sivo, curentul cald negru-albăstrui al japonezilor, privit ca o peche care a Golfstromului. Cea mai veche hartă cunoscută a curenților din Atlantic, întocmită de Athanasius Kircher, a apărut la Amsterdam în 1678. Dar prima descriere amănunțită a cursului Golfstromului a fost făcută un secol mai tîrziu, din inițiativa lui Benjamin Franklin, ambasador al Statelor Unite, director general al poștelor, inventator al paratrăsnetului, și publicată în versiunea definitivă în 1786. Franklin a atribuit curentul vînturilor alizee și și-a folosit călătoriile spre Europa pentru a măsura temperatura aerului și apei, a lua probe de apă și a trage concluzii asupra curenților. Alexander von Humboldt, savant universal, s-a ocupat în detaliu de curenții oceanici începînd din 1815 și a atras atenția asupra relației dintre Golfstrom și curenții ecuatoriali. Din nenorocire, harta cu curenții Atlanticului de nord desenată de el s-a pierdut. În lucrarea intitulată „Kosmos”, Humboldt a cerut





Peisaj industrial apărut în ultimii ani.

Oradea: Uzina de aluminiu

# ÎN PREAJMA CONFERINȚEI NAȚIONALE A PARTIDULUI

Intensa activitate care se desfășoară în toate compartimentele societății noastre în întimpinarea Conferinței Naționale a partidului consemnează rezultate de cea mai mare importanță. Multe colective și-au luat angajamente de a realiza înainte de termen prevederile cincinalului. Intemeiate deopotrivă pe calcule minuțioase și pe energia creatoare a maselor, aceste angajamente exprimă dorința fierbinte a întregului nostru popor de a lichida cât mai repede stările de lucruri moștenite și a asigura progresul rapid al țării, a ridica mereu nivelul bunăstării materiale și spirituale. „Societatea pe care o edificăm noi — a arătat tovarășul Nicolae Ceaușescu — are drept țel suprem slujirea omului, realizarea celor mai înalte aspirații ale întregului popor. Ea își îndreaptă eforturile spre asigurarea atât a unei civilizații materiale, cât și a unei bogate vieți spirituale pentru toți cetățenii patriei noastre”.

În acest context de împrejurări și în această atmosferă prielnică își va începe peste câteva zile lu-

crările Conferința Națională. Moment de excepțională însemnătate atât în viața partidului, cât și a întregii noastre societăți, conferința este chemată să definească noi căi și noi perspective în vederea făuririi socialismului multilateral dezvoltat.

În ultimii ani au fost luate, se știe, vaste măsuri de perfecționare a structurilor organizatorice și a metodelor de conducere. Mari și esențiale schimbări au fost efectuate în organizarea și conducerea mecanismului economic. Modul în care au fost traduse în viață aceste măsuri și rezultatele dobândite au confirmat justetea principiului care a stat la baza lor și anume acela de a găsi noi forme și metode de organizare și conducere care să corespundă cu noile obiective și cu etapa de dezvoltare în care se află țara noastră. Sub semnul acestei politici de largă respirație și al unei asemenea practici întemeiate pe criteriile științei se vor desfășura și lucrările Conferinței Naționale.

Infăptuirea vastului program de făurire a socie-

tății socialiste multilateral dezvoltate implică un efort susținut îndreptat spre creșterea neîncetată a forțelor de producție, spre perfecționarea sistemului de organizare și conducere a societății. În această vastă operă, partidul nostru — forță politică conducătoare — adaptează neconștient structura, formele și metodele de organizare și conducere social-economică la noile cerințe. Prin obiectivele propuse, prin analiza pe care o va întreprinde, înaltul for al comunistilor va crea desigur noi condiții pentru înaintarea mai rapidă a țării pe calea progresului și civilizației.

Aceasta este optica în care se înscrie Conferința Națională a partidului, cel mai important eveniment politic intern al anului. Națiunea noastră socialistă este ferm convinsă că, așa cum s-a întâmplat totdeauna când s-au întrunit organele superioare ale Partidului Comunist Român și actuala conferință va adopta hotărâri ce vor deschide noi orizonturi pe calea înaintării noastre spre socialism și comunism.

## EXPLOATĂRI MINIERE

### Superfosfații de la Cercul polar

Când ziarele din mai multe țări au anunțat că în peninsula Kola, mai exact în Munții Hibini, au fost descoperite bogate zăcăminte de apatit, specialiștii străini s-au arătat sceptici. În 1930, la o conferință internațională pentru problemele superfosfaților, dr. Krügel, o mare autoritate în materie de chimie, a declarat referindu-se la știrea de mai sus: „Clima zonei unde au fost descoperite zăcămintele este nefavorabilă, omul se acimatizează greu acolo... Personal cred că prea puține din speranțele orgolioase ale sovietelor se vor realiza”.

În pofida acestor sumbre pronosticuri, cercetările făcute la fața locului au permis însă să se întrevadă perspective mai mult decât ademenitoare. Specialiștii sovietici au început prin a elabora o modernă schemă tehnologică de înnoibilare a minereurilor de apatit și nefeline. După care s-au ocupat cu prelucrarea chimică a concentratului de apatit spre a obține nu numai superfosfați ci și fosfor elementar, acid fosforic, fosfat de amoniu și de sodiu, substanțe destinate industriei farmaceutice etc. Așa se face că scurt timp după descoperirea zăcămintelor de apatit din Hibini, mineralul și-a câștigat un loc de prestigiu pe piața mondială.

Întreprinderea de exploatare a apatitului pune însă în valoare și alte elemente cuprinse în acest valoros mineral. Originalul proces de prelucrare a nefelinului a fost un puternic impuls pentru construirea de întreprinderi producătoare de alumina, sodă calcinată, potasă și ciment. Minele din subordinea combinatului „Apatit” sînt înzestrate cu mijloace moderne: toate operațiile de extragere a minereului sînt mecanizate; întregul transport

este electricizat. Într-una din aceste mine minereul este extras cu excavatoare.

Combinatul „Apatit” cunoaște o dezvoltare continuă. Nu de mult în preajma lui a fost înălțat un oraș modern, iar și mai recent a fost construită a doua fabrică de înnoibilare.

## ANCHETE SOCIALE

### 2608 interlocutori

Sub titlul de mai sus, doi ziaristi sovietici au publicat recent rezultatele unei interesante anchete sociologice în rîndul tineretului: muncitoresc de astăzi. Cei doi ziaristi au chestionat — sub formă de întrebări cuprinse în formularele împărțite de ei — tineri între 17 și 25 de ani din trei orașe sovietice. La Vorosilovgrad (în R.S.S. Ucraineană) ei au împărțit, de pildă, 1000 de chestionare printre tinerii dintr-o mare uzină și au primit 405 răspunsuri, ceea ce este o medie mai mult decît satisfăcătoare pentru o anchetă sociologică. Dar iată cîteva dintre constatările făcute cu acest prilej.

La întrebarea: cum se achită tinerii de normele de producție, dacă au primit prime sau diplome de onoare ori, dimpotrivă, muștrări, răspunsurile s-au grupat astfel:

Le îndeplinesc	191
Le depășesc	187
Nu le îndeplinesc	27
Am căpătat prime	165
Am fost lăudat	81
Nici n-am fost lăudat, nici	
n-am fost muștrat	145
Am fost muștrat	14

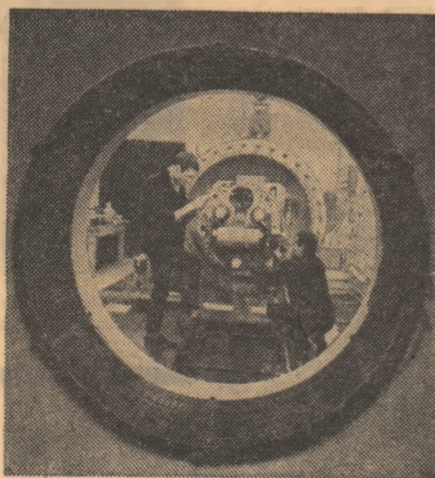
Așadar, 47 la sută din tinerii care au răspuns îndeplinesc normele, aproape tot atîția le depășesc și numai 6,6 la sută nu izbutesc s-o facă. Mai bine de jumătate dintre ei au fost evidențiați sub o formă sau alta.

Atitudinea lor față de studiul a făcut

obiectul întrebării astfel formulate: Studiați? Vă perfecționați?

Din răspunsuri a rezultat că 3,2 la sută dintre tineri sînt absolvenți ai unor instituții de învățămînt superior, 78 la sută au trecut examenul de maturitate, 18 la sută au făcut opt clase și numai 0,8 doar cinci sau șase clase.

Referirea la studii a prevalat de altfel și în răspunsurile date la o întrebare care privea planurile de viitor



În pas cu vremea lor

pentru cel cinci ani următor. Într-adevăr, 161 tineri au arătat că vor să-și termine școala medie sau un institut, 120 au declarat că vor să urmeze în funcție, 28 să-și întemeieze un cămin, 7 să învețe limbi străine, 11 să realizeze performanțe sportive, 6 să învețe să cînte la un instrument, 8 să lucreze pe un șantier, din nou 7 să călătorească, 43 să-și îmbunătățească condițiile de locuit și, în fine, 6 să-și cumpere mașină.

Cînd a fost vorba de petrecerea timpului liber, 168 de tineri au vădit preferințe pentru cinema, teatru, concerte și dans, 136 pentru sport, 115 pentru cercuri de amatori, 71 pentru diverse activități acasă, 28 pentru urmărirea emisiunilor de televiziune, iar 11 au specificat că n-au timp liber.

## CE SE DISCUTĂ

### Radioizotopii prospectori

Apele subterane vor fi prospectate iar cele de suprafață studiate prin mijlocirea radioizotopilor? Această posibilitate a fost evocată acum cîțva timp de numeroși specialiști hidrologi dintr-o serie de țări, întruniți în cadrul unui colochiu.

Din referatele prezentate cu acest prilej a reieșit că aplicarea acestei metode este perfect posibilă, ea ușurînd sensibile operațiile de determinare a debitului de apă din canalele de irigație, conductele închise și riuri, ca și controlul împotmolirii porturilor, estuarelor și în general a cursurilor de apă. În afară de aceasta, prin „marcarea” cu radioizotopi a bancurilor de nisip din riuri și fluviu poate fi urmărită deplasarea lor, element extrem de important atunci cînd e vorba de construcția barajelor și altor lucrări hidrotehnice.

În cazul apelor subterane, radioizotopii pot permite determinarea debitului și direcției de scurgere a pînzilor freatice, precum și măsurarea rezervelor într-un anumit sector. Pentru aceasta, afirmă specialiștii, e suficient ca apa, nămolul sau nisipul a căror evoluție trebuie urmărită să fie amestecate cu o mică cantitate de radioizotopi de tritium, izotop al hidrogenului, care permite reperarea oriunde și în orice moment.

Dar metoda mai are și un alt avantaj: avînd în vedere existența în mediul ambiant a tritiului din razele cosmice, se poate determina și vîrsta apelor subterane. Antrenat de precipitațiile atmosferice, tritiul pătrunde fără încetare în aceste ape. Iar dacă este cunoscută concentrația lui în precipitații, devine posibilă și determinarea, în funcție de conținut, a vîrstei. În felul acesta pot fi obținute, rapid și cu cheltuieli minime, date precise despre procesul de reînnoire a pînzilor de apă subterane.



# NUNȚI CA-N BASME

## Ritualuri izvorite din noaptea timpurilor

Se spune frecvent că civilizația complică viața omului, că lucruri care pentru înaintașii noștri erau foarte simple, liniare, devin tot mai complicate, mai încalcate. Și se poate ca în multe privințe să fie chiar așa. Dar cînd e vorba de căsătorie, lucrurile stau invers: cu alte cuvinte popoarele aflate pe scara de jos a civilizației au cele mai complicate obiceiuri nuptiale.

Cum se explică faptul? La triburile care trăiesc în condițiile orinduirii primitive contractarea unei căsătorii nu este atît un eveniment personal, cit unul social. Să ilustrăm însă afirmația cu exemple luate din viața aborigenilor australieni.

Tinerii aborigeni din Australia știau de la bun început că nu puteau aspira la mina fetelor frumoase și harnice. Acestea erau date de obicei (ca a doua sau a treia soție) celor mai de vază membri ai tribului, oameni care se remarcaseră ca războinici viteji și vînători iscușiți. Evident, astfel de „miri” sînt departe de a fi tineri. Dar ce să-i faci? Pînă să ajungi să-ți cîștigi autoritate în rîndul semenilor trebuie să treacă ani nu glumă!

Dar chiar și pentru cei mai respectați membri ai tribului alegerea logodnicei era îngreunată de anumite restricții. Fiecare trib era împărțit în două părți (în limbajul de specialitate: fratii). Căsătoria în cadrul frațiilor era interzisă. Dar și fiecare frăție se dividea (de obicei în două părți numite clase matrimoniale).

Între aceste clase existau relații foarte complicate, asupra cărora nu putem stăruia aici. Ne mulțumim să amintim numai că existau două feluri de căsătorii — arabana și dieri (după numele triburilor ale căror obiceiuri de nuntă au fost cel mai bine studiate). În sistemul arabana trebuia cerută în căsătorie fiica fratelui mamei. Iar în dieri — „fiica fiicei fratelui mamei mamei”.

Acest mecanism foarte complicat se explică prin dorința de a nu admite căsătorii între rude foarte apropiate, ceea ce ar fi dus la degenerarea tribului.

Logodnicele erau alese pentru mire fie de bătrîni, fie de bărbații adulți deja căsătoriți. La tribul loritua, de pildă, hotărîrea era anunțată în fața întregului trib. Mama logodnicei se apropia de mire, care putea să aibă 15, 10 sau chiar 5 ani — și-i spunea: „N-ai să te poți căsători curînd cu ea. Numai cînd bărbații ți-o vor porunci, o vei putea lua de nevastă. Pînă atunci să nu te gîndești la ea!”

### Cît durează o țigară

La unele triburi din sud-estul Australiei, o anumită rudă a mirei trebuia să se căsătorească neapărat cu o rudă a miresei. În alte regiuni, în tribul aranda, de pildă, generele era obligat să dea toată viața (și înainte și după căsătorie) o parte din vinat socrului și, în plus, toată cantitatea de pîr pe care și-o tundeau în cursul vieții (pentru aborigeni pîrul este un material foarte prețios, intrucît confecționează din el genți, brățări etc.).

Uneori, tinerii îndrăgostiți își luau inima în dinți și fugeau împreună. Dar pînă la urmă erau prinși și pedepsiți cumplit, cu moartea.

Vecini cu aborigenii din Australia, papuașii se află cam pe aceeași treaptă de dezvoltare, iar relațiile matrimoniale sînt (de cele mai multe ori) la fel de complicate.

Pe de altă parte între ei și aborigenii australieni există și mari deosebiri, intrucît papuașii sînt agricultori, iar australienii vînători și culegători. În consecință, în Noua Guinee există și triburi unde problema mariajului se rezolvă atît de simplu și de repede, încît părțile contractante nu izbutesc să fumeze în acest timp nici o țigară pînă la

capăt. Da, o țigară, căci papuașul care dorește să se căsătorească își răsucește o țigară groasă, vîrînd între două foi de tutun o șuviță din pîrul lui. După ce o fumează pînă la jumătate, o dă mamei care, la rîndu-i, o oferă viitoareii mirese. Dacă fata ia țigara și o fumează pînă la capăt, înseamnă că cererea în căsătorie este acceptată.

Locuitorii din insulele polineziene Samoa sînt marinari și pescari neîntrecuți, războinici viteji. Încît în Samoa, cea mai prețuită calitate este curajul. Cereea în căsătorie este făcută de obicei în cursul unei sărbători. Tînărul candidat la căsătorie, cu un acoperămint de luptă pe cap, se apropie de un grup de fete și începe un dans războinic. Atacă un dușman imaginar agîndu-și o mină de parcă ar avea în ea o biță, iar în cealaltă are o sulită. Pline de admirație, fetele îl sorb din ochi. Pe care din ele o va cere în căsătorie?

În cele din urmă este rostit și numele alesei. Fata e emoționată, chiar

speriată puțin de atentatul la libertatea ei. Tînărul vrea s-o alături cercului de dansatori, dar, respectînd regulile de bon ton, fata se împotrivesc, îl lovește. Îl trage de pîr, pe scurt se opune, însă nu chiar din toată inima. Urmează apoi un dans pantomim. Tînărul jură dragoste veșnică, iar fata, mai înții nelcrezătoare, se arată trepat tot mai binevoitoare.

A doua zi seara, tinerii se întîlnesc. Cu părinții s-a vorbit înainte. Dacă ei nu se împotrivesc, se pot începe pręgătirile de nuntă. Dacă nu...

În dimineața următoare însă se constată că fata a dispărut. Sînt înștiințați prietenii logodnicului, care se adună în casa fetei.

— Vai, vai, vai! se lamentează tot conclavul. Au fugit împreună.

Părinții sînt furioși. Jură că niciodată n-o vor ierta pe fata cea neascultătoare. Conșătenii sînt și ei nemulțumiți. Ba chiar profund indignați. Acum-acum au să pornească în căutarea fugarilor. Numai să mînce puțin. Apoi invocă alte motive.

Și așa timpul trece. După o săptămână-două părinții trimit fetei o rogojină albă, semn că au iertat-o. Fugarii se întorc, sînt primiți cu multă bucurie și încep tratativele de cumpărare a fetei — semn sigur că se apropie nunta.

### Răbdare

#### și iar răbdare

La indienii din preriile americane, tinerii le curtau mult timp pe fete. Înainte de a se gîndi la căsătorie, viitorul mire trebuia să se acopere de glorie în luptă, să cucerească multe trofee și să fure un număr impresionant de cai de la triburile vecine. În acest timp fata învîta treburile gospodărești. În cele din urmă, după ce devenea un războinic

vestit, tînărul — care se apropia sau chiar trecea de 30 de ani — venea să ceară mina fetei de la un frate al ei.

Venind încărcat cu daruri acasă la fată, candidatul la însurătoare se așeza în fața ușii, unde se întîmpla uneori să rămînă chiar mai mult de 24 de ore. În acest răstimp, membrii familiei cu care tînărul dorea să se înrudească îl brufuiau, ba chiar îl trimiteau să le facă diverse treburi, după care îl ocărau și-l jigneau iar. Cînd, în sfîrșit, cereea în căsătorie era acceptată începea tîrgul pentru prețul pe care urma să-l plătească logodnicul.

La indienii irochezi cereea în căsătorie se făcea însă altfel. Cînd se îndrăgostea de o fată, tînărul își înștiința tatăl care, la rîndu-i, aducea acest lucru la cunoștința tuturor prietenilor și rudelor. Aceștia se adunau într-un loc și se sfătuiu dacă alegerea tînărului era bună sau nu. Dacă o aprobau, tînărul putea să facă cereea în căsătorie. Mai înainte de asta, însă, tatăl lui îi făcea



Ca o ultimă încercare înainte de nuntă, mirii din Sumatra trebuie să-și poarte în spate viitoarele soții pînă la ei acasă

rost de o blană de urs, castor sau ren (în funcție de situația fiului în familie, și anume dacă era primul născut, al doilea sau al treilea). Tînărul o ducea în casa fetei și o așeza pe jos. Dar nici tatăl fetei nu lua hotărîrea de unul singur, ci proceda exact ca tatăl băiatului și dacă nu existau obiecții, îi îngăduia fiicei să se așeze pe blană. Uneori, însă, după ce dobîndea asentimentul tatălui său tînărul nu se ducea personal la fata pe care dorea s-o ceară în căsătorie, ci trimitea un sol. Acesta lua cu el un colier de scoici și, însoțit de un grup de prieteni înveșmîntați de sărbătoare, se ducea acasă la fată. În timp ce răsflora în mină colierul, povestea ce fel de om era tînărul care cerea mina fetei. Nu dorea răspunsul pe loc ci îl aștepta acasă. Dacă răspunsul era afirmativ (îl aducea fratele mai mic al logodnicei) tînărul trimitea fetei o rochie nouă. Apoi fata venea îmbrăcată în această rochie, însoțită de rude și prieteni, la locuința mirelui. După care urmau vizite, vizite de răspuns și vizite de răspuns la vizitele de răspuns...

reportaj  
reportaj reportaj  
portaj reportaj repoi  
taj reportaj reportaj re,  
reportaj reportaj reportaj  
ortaj reportaj reportaj repo  
j reportaj reportaj reportaj  
ortaj reportaj reportaj repoi  
aj reportaj reportaj reportaj i



La populația basutho din sudul Africii, cereea în căsătorie este o operație lungă și dificilă, la care nu participă însă nici unul din tineri.

### Un răspuns

#### aparent fără logică

După ce obține acordul fetei, tînărul se destăinuiește tatălui, care se duce acasă la fată spre a discuta cu tatăl acesteia. Cei doi părinți vorbesc mai întii vrute și nevrute — despre vreme, recoltă, tinerii de azi care nu sînt serioși cum au fost ei etc. — pe scurt despre orice în afară de căsătorie. În cele din urmă, cînd s-ar părea că nu mai au ce-și spune, oaspetele rostește într-o doară parcă:

— Aș vrea să-ți cer un cîine. Înainte de a răspunde, gazda se gîndește mult, se încrunță, după care spune:

— Sîntem oameni săraci. Nu avem nici un animal. Dv. aveți?

Drept răspuns, oaspetele se plînge că sînt vremuri grele, că prețul vitelor a scăzut, că recolta e proastă, pe scurt să nu mai sînt vremurile de altădată etc., etc., pînă cînd se ajunge în felul acesta la stabilirea prețului de vînzare a fetei.

„Bine, bine, ați putea spune dv. Dar ce legătură au toate acestea cu cîinele? Și apoi nici răspunsul n-are nici o logică”. Trebuie să ținem însă seama că dialogul dintre cei doi e alcătuit din fraze convenționale. Buna creștere îi obligă pe basutho să nu spună niciodată lucrurilor pe nume.

Curînd, se înfățișează acasă la fată un alt pețitor, numit „mama fetei”, ceea ce e iar lipsit de logică, căci pețitorul este totdeauna un bărbat. Cînd intră în casă „mama fetei” spune:

— Am venit să-mi dați niște tutun de prizat.

Numaidecît, toate femeile din casă în cep să fărîmițeze foi de tutun și, după ce umplu cu el o tabacheră frumoasă din țigvă de dovleac, o trimit în dar mirelui.

Dar numai un singur om are dreptul să deschidă tabachera și anume soțul surorii celei mari a logodnicului. El ia, cu o linguriță specială, tutun, îl miroase, după care cutia trece pe rînd la toți cei de față pînă se golește.

Apoi tabachera e înapoiată fetei. Aceasta împodobește cutia cu o perlă și și-o pune la gît, ca pe cea mai prețioasă podoabă, în ziua nunții.

Între timp vitele, prețul vînzării miresei, sînt minate spre casa acesteia. Cînd intră în casă, oamenii care aduc prima tranșă de animale cer „o găleată ca să ia apă din fîntînă”. Dar, de fapt, nu vor să bea apă: rudele miresei le toarnă bere, care le ajunge aproape în tot timpul nunții, care durează șase zile. Următoarea tranșă de vite este adusă chiar de mire, însoțit numai de cel mai bun prieten.

Cînd prețul de răscumpărare e achitat în întregime se face nunta.

★

În cele de mai sus am vorbit de fapt numai despre cereea în căsătorie. Dar nici nunta nu e mai puțin complicată; ritualul ei are multe laturi îninteligibile, misterioase, bizare. Și nu-i exclus ca asistînd la nunta unui african basutho, un papuaș să se prăpădească de ris, sau un samoan să nu înțeleagă ce dorește un irochez cînd cere o fată în căsătorie. Căci și în ceremonia nuptială există nenumărate particularități care izvorăsc din istoria și psihologia diverselor popoare.

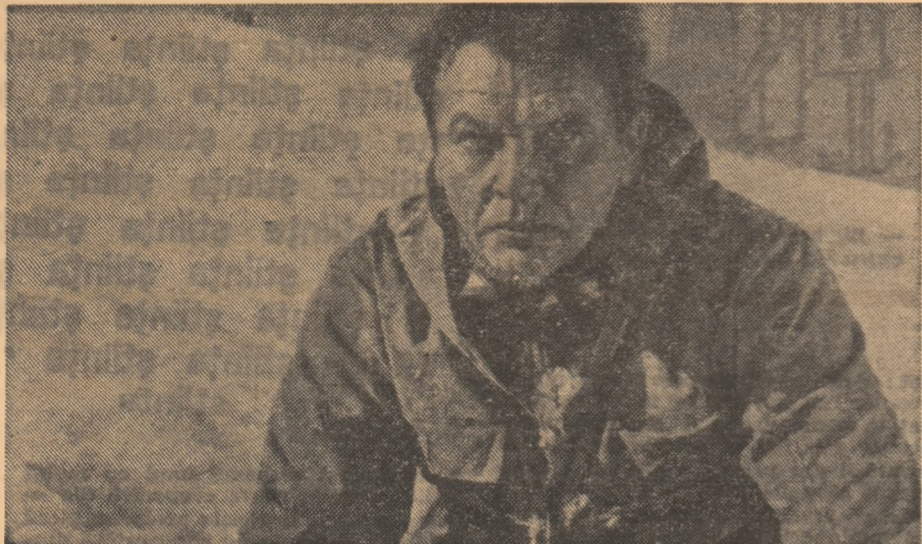
A. Dridzo



CINEMA

Cei șase magnifici

Alpinismul ocupă un loc deosebit între diversele sporturi. Este singurul care a conservat ideea



Unul dintre cei șase, Vadim Baranov

de sport în stare pură. Într-o vreme când obsesia performanțelor tinde să întunece țelul inițial, de armonie fizică, alpinistii urmăresc neabătut sinteza ideală între efortul muscular și tensiunea spiritului, înfruntând, — anaeronic și romantic —, un adversar redutabil, cu care nu poți stabili dinainte nici un fel de reguli, numai de dragul comuniunii finale cu un univers fără seamăn (în definitiv și Elbrusul e el de Elbrus nu poate fi escaladat decât o singură dată pentru prima oară, restul este bucuria de a ajunge în vârful lui); într-o vreme când obsesia spectatorilor este la fel de mare ca aceea a performanțelor, alpinistii își dau spectacolul în solitudine (oare cum ar arăta o galerie de suporteri pătimași la poale de munte, urmărind ascensiunea cu obișnuitele procedee?!), și în cvasianonimat (fiindcă ce înseamnă un nume pentru publicul flămând de imagini de azi? Un nume intră mai greu decât un chip în mitologia modernă). Cine își mai permite luxul unei atari gratuite?

În compensație, despre alpinism s-au spus cele mai frumoase cuvinte. Dintre ele voi alege întotdeauna, fără șovăire, pe acelea ale unui bătrîn maestru al sportului: „Poți învinge frica, slăbiciunea fizică, răul de înălțime, dar dacă nu te poți lepăda de egoism, n-ai cum ajunge alpinist”. Aceste cuvinte se simt în întreaga atmosferă a filmului „Explozia albă”, film despre alpinisti în război. Or, dacă munții dezvăluie adevărata esență a oamenilor, fiind un examinator extrem de sever, cînd devine teatrul unor operațiuni militare se vădesc înfinit mai severi și mai necruțători.

Întimplările evocate sînt adevărate, prototipurile personajelor poate că mai trăiesc încă. În zona munților Caucaz, detașamentul unui ofițer alpinist a provocat, printr-o „explozie albă”, o avalanșă care a măturat din cale o garnizoană fascistă, instalată pe un versant de unde controla singura trecătoare, împiedicînd evacuarea populației civile și zădărnîcînd orice tentativă a trupelor sovietice de a se apăra. Autorii filmului: scenariu E. Volodarski și S. Govoruhin, regie S. Govoruhin, imagine I. Kirbișev, scenogra-

fie M. Zaiat, muzică S. Hubaidulina, concentrează în acest episod de douăzeci și patru de ore cîteva zile din eroica bătălie pentru Caucaz, cînd zvastica flutura pe Elbrus.

Așadar, situația se prezenta astfel: neputînd fi cucerit frontal muntele trebuia escaladat prin spate, pe zidul de stîncă perfect vertical. Lucru pe care nu-l puteau face decît alpinisti încercați.

„Explozia albă” este povestea constituirii micului detașament de „șase

magnifici” și a urcușului lor spre culmea de zăpadă care trebuia prăvălită peste dușmani.

Ascensiunea are foarte bune momente de suspens, care rezultă din însuși dramatismul și caracterul de excepție al situației. Tonul general sobru al filmului nu este forțat nici măcar în asemenea momente, autorii nu urmăresc spectaculosul cu orice preț; fiindcă în aceste secvențe nu e numai acrobație, ci și psihologie. Legați nu numai de aceeași frînghie, ci și de același țel, cei șase alpinisti schițează un patetic portret colectiv.

De altminteri și portretele individuale sînt excelente: locotenentul Artiom (Armen Djigarhanian), autorul ideii acestei ascensiuni, alpinist încercat, care știe că micile neregularități de logică curentă nu contează în fața singurei logici valabile, aceea a lui trebuie; Vadim Baranov, (A. Ignatiev), maestru al sportului la alpinism, care își dizolvă cu plăcere celebritatea în anonimatul ostășesc; Semion (F. Odinokov), bătrîn „lup de munte”, dacă putem spune așa, pentru care nu mai există nici o taină și nici o surpriză; svanul Șota (L. Pilpani), mîndru ca un șoim și pentru care munții sînt cum e apa pentru pești; Kolea Spickin (Serghei Nikomenko), intrus în acest careu de ași, care în viața lui n-a suferit decît pe Al-Petri, pe un traseu banal pe care turiștii din Crimeea urcă așa cum urcă brașovenii în Poiană; Vera (Liudmila Gurcenko), pe care a adus-o între ei dragostea pentru locotenent.

Ascultînd numai de logica lui trebuie, cei șase magnifici încearcă imposibilul. Dar, spre deosebire de ceilalți șapte și celebri, ei o fac pentru o cauză a lor.

Iulia Scutaru

REFLECTOR

■ Burt Lancaster și Alain Delon sînt vedetele filmului american „Scorpionul”, pe care îl realizează Michael Winner.

■ În următorul film al lui André Cayatte, Michel Piccoli va îmbrăca roba unui judecător de provincie. Partenera lui va fi Romy Schneider, cu care a mai făcut cuplu în „De-ale vieții” al lui Claude Sautet.

■ Regizorul japonez Shindo este autorul unui amplu documentar despre „Olimpiada albă” de la Sapporo.

■ Fred Zinnemann turnează la Londra un film despre viața fostului președinte al Franței, Charles de Gaulle. Filmul se va axa pe fantele istorice ale acestui mare fiu al Franței.

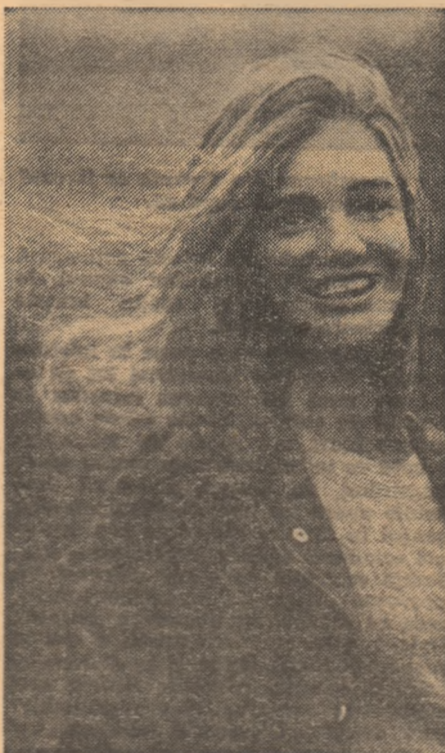
■ Polonezul Krzysztof Zanussi („Structura cristalului”, „Viață de familie”), realizează al treilea film al său: „Iluminatie”.

PRIM PLAN

Un dușman de bun augur

Am întîlnit-o pe Janna Prohorenko după premiera filmului „Dușman de moarte”, în care interpretează rolul principal. Era animată, emoționată și mi-a vorbit cu căldură, cu pasiune de noul ei rol. Ascultînd-o, mi-am amintit de fragila studentă de la Institutul de cinematografie, îmbrăcată cu o rochie modestă și care se înroșea pînă în albul ochilor ori de cîte ori era privită; mi-am amintit de primirea, entuziasată ca și acum, care l s-a făcut după premiera filmului „Balada soldatului”. A fost un succes-fulger. De la o zi la alta, tînăra actriță s-a trezit celebră. Sinceritatea, autenticitatea Jannei Prohorenko în rolul Șurei nu însemnau încă acel adevăr la care actrițele experimentate ajung cu prețul unei munci intense. Ea intruchipa tinerețea însăși. Dar regizorul Grigori Ciuhrai nici n-a cerut debutantei efort, o compoziție viguroasă, o artă consumată. Dimpotrivă, l-a cerut să fie ea însăși.

— Imi plac primele mele roluri — mi-a spus Janna. Dar ghinionul meu a fost că după două creații interesante în „Balada soldatului” și în „Dar dacă era dragostea?” al lui Iuli Raizman, au urmat o serie de „variațiuni pe aceeași temă”. Am jucat roluri de fete pasive, visătoare, resemnate. Mi s-a reproșat adesea că mă joc pe mine însămi. Dar nu asta era nenorocirea. Stanislavski a spus pe drept cuvînt că atunci cînd luăm propria noastră persoană ca punct de plecare, nu înseamnă că ne condamnăm rolurile la monotonie, deoarece natura umană este inepuizabilă. Nenorocirea era alta: că ani în șir nimeni n-a vrut să mă vadă altfel decît ca pe Șura. Or, anii au trecut, eu m-am schimbat mult și nu mai am nimic co-



mun cu fetișcana timidă care a nimerit într-o zi în lumea vrăjită a filmului.

Cu „Dușman de moarte”, Janna Prohorenko rupe în sfîrșit cercul strîmt al eroinelor ei tradiționale. Actrița își doare de mult să creeze un personaj viguros, dramatic, care să suferă, să lupte și să triumfe, care să-și aleagă singur calea. Este exact ce izbuteste în rolul tinerei cazace de la Don, fire puternică, pătimașă, care deschide o nouă pagină în cariera Jannei Prohorenko.

Elconora Tade

INTERVIU

Dragostea și ura lui Kaneto Shindo

Acum unsprezece ani, regizorul japonez Kaneto Shindo i-a zguduit pe spectatorii și juriul celui de-al II-lea Festival internațional al filmului de la Moscova cu tragismul fără cuvinte al „Insulei”, împărțind marele premiu cu



Fără cuvinte

Desen de I. Besedin

„Cer senin”. Filmul lui, închinat luptei țărănilor japonezi cu pămîntul sterp, evoca marea, neînfrînta forță a omului. „Insula” aproape că n-avea dialog, ci doar zgomote naturale și muzică.

În „Insula”, Kaneto Shindo, el însuși băiat de țărani, cînta o lume pe care o iubește.

După zece ani, a prezentat la Festivalul de la Moscova un alt film, „A trăi azi, a muri mâine”, despre o lume pe care o urăște. „Insula” era făcut cu tristețe și bunătate; „A trăi azi, a muri mâine” este făcut cu durere și minie.

— Personajul central este un tînăr de douăzeci de ani care a devenit criminal. El are un „model” în realitate, un omarec Norio Nagayama. În martie 1969, Nagayama a fost prins în timp ce vroia să spargă un seif. Cu cîteva luni înainte furase un revolver de la baza militară din Yokosuka și săvîrșise cîteva crime absurde. I-am citit pășaniile în ziare și cazul lui mi s-a părut tipic. În închisoare, Norio Nagayama a scris povestea vieții sale: cartea „Lacrimile unui ignorant”, emoționantă în formă și filozofică în conținut, a devenit un best-seller. Scenariul nu reconstituie documentar viața tînărului, dar, folosind datele ei, analizează cauzele care împing tineri de nouăsprezece ani la crimă, psihologia lor. Cum au putut apărea asemenea oameni? Sub ce influențe s-au găsit? Încotro se îndreaptă tînăra generație? Cum trebuie să trăiască azi, ca să nu moară mâine? Acestea sînt problemele care m-au interesat.

În film, viața tragică și lipsită de sens a tînărului de nouăsprezece ani Mitijo, începe din clipa cînd el fură revolverul. Apoi cutreieră luni de-a rîndul Japonia în căutare de lucru. În acest timp ucide cîteva oameni ca să facă rost de bani pentru mîncare sau ca să scape de urmăritori. Filmul urmărește pas cu pas cum, sub ce influențe, se formează caracterul lui Mitijo, cum băiatul devine un criminal primejdios.

— În multe țări există o problemă a tineretului — continuă regizorul. — Una dintre cauzele care l-a împins pe Mitijo pe drumul crimei este sărăcia, mizeria cumplită pe care le-a îndurat. Sentimentul singurătății și al nedreptății l-a înrăit. El cunoaște jignirea, indiferența, cruzimea. Adus la disperare, devine ucigaș. În Japonia există o uriașă prăpastie între cultura materială, de consum și cea spirituală. Ceea ce mi se pare important în acest film este nu cronica judiciară, ci reflecțiile despre o societate bolnavă, despre problema tineretului. Nu numai a celui japonez — filmul are în vedere generația postbelică din întreaga lume capitalistă.

Puterea de muncă a lui Kaneto Shindo a devenit proverbială; după scenariile lui au fost făcute două sute de filme, dintre care douăzeci și opt le-a realizat chiar el.

— În toate filmele mele am dat o atenție deosebită problemelor sociale, deoarece condițiile în care trăiesc oamenii hotărăsc în bună măsură destinul lor, faptele lor, concepțiile lor. Problematika filmelor mele poate fi astfel rezumată în două cuvinte: omul și societatea. Cu alte cuvinte: cum trebuie să trăim. Cinematograful trebuie să abordeze probleme vitale. Nu consider bună arta care se mulțumește să distreze. Un regizor adevărat n-are dreptul să facă din munca lui un simplu divertisment, adică să abată atenția oamenilor de la problemele epocii. Dacă n-are ce să le spună, să se lase de meserie.

Următorul film al lui Kaneto Shindo are la bază o veche piesă japoneză. Dar acțiunea lui se va petrece atît în secolul XI cît și în zilele noastre. Kaneto Shindo caută în trecut legăturile intime cu prezentul. Prin intermediul unor evenimente din veacuri trecute, el vorbește despre lucruri care tulbură inimile noastre astăzi.

S. Certok





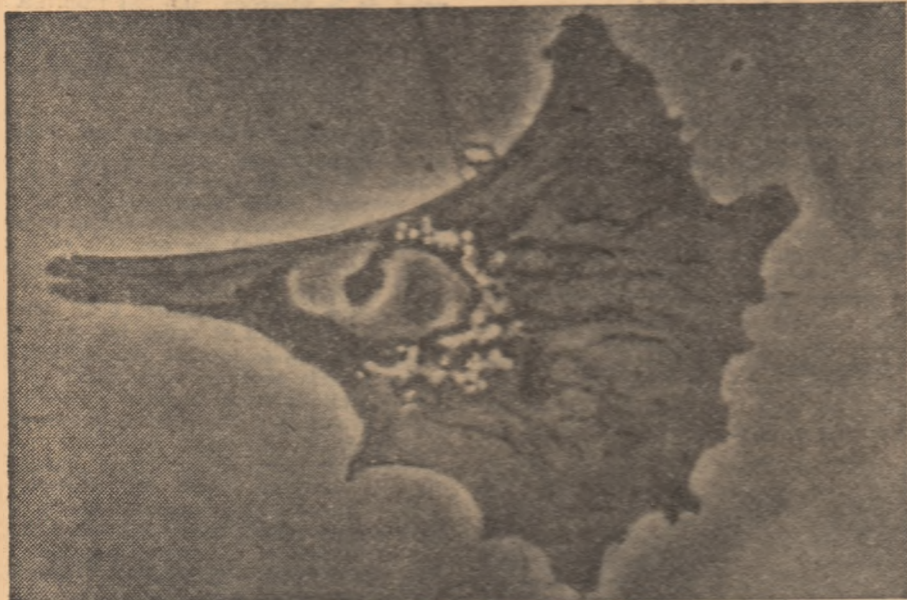
## BIOLOGIE

## Fantasticul mecanism al celulelor

Amiba și alte animale unicelulare nu sînt singurele celule cu „autopropulsivitate”. Chiar la animalele multicelulare foarte evolute, inclusiv omul, multe celule fac mișcări care le schimbă forma sau le ajută să se deplaseze. Dar sistemul cu care realizează aceste performanțe nu este reprezentat de cili sau alte anexe asemănătoare, ca la ființele unicelulare. El a fost studiat în ultimul timp cu ajutorul microscopului electronic și al unor medicamente. Problema are un mare interes practic dat fiind că deplasarea celulelor joacă un rol crucial în dezvoltarea normală a embrionilor de animale, iar mișcările lor anormale pot fi un factor important într-unele stări patologice.

O celulă izolată din anumite țesu-

ta provoacă ruptura microtuburilor care în mod normal separă cromozomii. Rolul microtuburilor a fost determinat pe diverse feluri de celule, inclusiv cele nervoase. Axonul celulei nervoase este un cilindru lung și destul de rigid care conține multe microtuburi și se termină cu un „con de creștere”. În cultură, virful axonului înaintează pe fundul vasului. Colchicina adăugată în mediul de cultură a provocat următoarea reacție: după vreo jumătate de oră pereții axonului au început să se încrețească și axonul însuși să se retragă spre corpul celulei. În sfîrșit, virful axonului s-a desprins de pe sticlă și formația a dispărut complet în celulă; concomitent au dispărut și microtuburile. Rezultatele experiențelor au ară-



La plimbare pe fundul unui vas de laborator: membrana din dreapta se fixează de sticlă și se contractă, trăgînd întregă celulă după ea.

turi și introdusă într-un mediu de cultură poate fi văzută „plimbîndu-se” pe fundul vasului în care se află mediul. Ea procedează în felul următor: își aruncă înainte mușchii membranei, care flutură parcă în sus și în jos, apoi se fixează de suprafața sticlei și se contractă trăgînd astfel toată celulă după ea. Își schimbă ușor direcția de înaintare activînd o altă parte a membranei. În general face aceasta cînd se întîlnește cu alte celule sau cînd dă de neregularități în calea ei.

Același tip de mișcări duce și la modificarea formei celulelor. De obicei, celulele dintr-un țesut rămîn în aceeași poziție față de vecinele lor, dar ele se pot alungi, își pot umfla ori subția o parte din corp, probabil prin contracție. În asemenea cazuri țesutul din care fac parte capătă și el o nouă înfățișare. Este procesul care duce la formarea unor organe, cum sînt plămîinii și pancreasul, în timpul dezvoltării embrionului.

Ce sistem ar putea explica capacitatea celulei de a se mișca? Pe plan strict biologic se poate porni de la elementele fundamentale ale sistemului care asigură deplasarea animalelor: scheletul, care determină forma corpului, îl susține și-i conferă rigiditate și mușchii care furnizează energia necesară punerii în mișcare a scheletului, deci a organismului însuși. Dar celula individuală are structuri asemănătoare? Cercetările făcute au demonstrat că da și că ele asigură nu numai cele două tipuri de mișcare menționate — locomoția și schimbarea formei — ci și un al treilea tip care se produce în interiorul celulei, cum este separarea cromozomilor cu prilejul diviziunii celulare.

Sistemul locomotor al celulei se compune din microtuburi, care corespund scheletului, și microfilamente, echivalentele mușchilor. Cele dintîi sînt niște tuburi extrem de subțiri, cu diametrul de 250 de angströmi, care se găsesc în cili, în „coada” spermatozoizilor, în fusul mitotic al celulei în curs de diviziune, în citoplasma multor tipuri de celule. Funcția lor a fost determinată studiind răspunsul pe care-l dau medicamentului numit colchicină. Acest alcaloid extras din plante din familia liliaceelor este folosit ca inhibitor al diviziunii celulare la plante și animale. Diviziunea se oprește, deoarece substan-

ta că microtuburile intacte acționează ca un „schelet”, susținînd axonul, la fel cum oasele lungi susțin brațele sau picioarele omului.

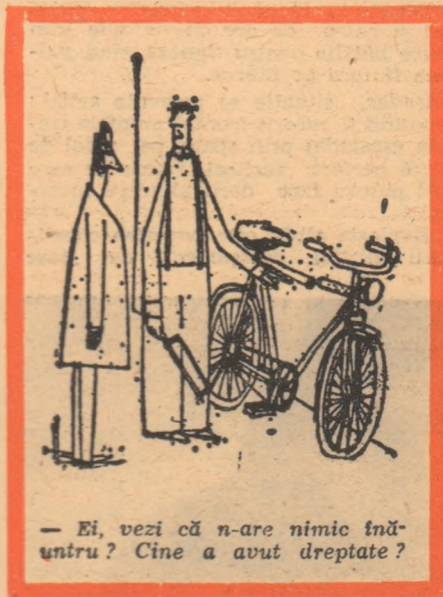
Dar „motorul” care pune în mișcare celulă? El a fost identificat tot cu ajutorul unui medicament introdus în mediul de cultură. Multe celule conțin mînunchiuri sau rețele de microfilamente cu un diametru de numai 40-60 angströmi. În timpul diviziunii unei celule apare un inel de filamente sub șanțul în dreptul căruia se produce apoi scindarea celulei. Citocalazina, substanță secretată de unele ciuperci, a provocat dispariția microfilamentelor, ceea ce a întrerupt formarea șanțului. Îndepărtarea medicamentului a dus la reparația filamentelor și la diviziunea celulei. Așadar, microfilamentele sînt elementele contractile sau „mușchii” care determină procesul scindării.

Știm că mușchii se contractă sub acțiunea impulsurilor nervoase. Dar o singură celulă migratoare sau o populație de celule pe care să formeze un organ nu au nici o legătură cu nervii. Pe de altă parte, contracția musculară este influențată de ioni de calciu. Introducerea acestui element în celule individuale a făcut să apară imediat microfilamente. În ultima instanță, contracția care stă la baza diverselor forme de mișcare celulară pare deci să fie comandată de calciu, la fel cu contracția mușchilor scheletici. Dacă ipoteza se verifică, rămîne de rezolvat o problemă esențială: unde stă calciul cînd celula se află în repaos și ce-l determină să acționeze?

## GEOGRAFIE

## De ce cîntă nisipurile?

Relatînd călătoria lui prin deșertul din depresiunea Lobnor, Marco Polo, celebrul călător venețian, a scris: „Există acolo un fenomen foarte ciu-



— Ei, vezi că n-are nimic înăuntru? Cine a avut dreptate?

dat: dacă mergînd prin acest pustiu noaptea, un ins rămîne la un moment dat în urma grupului și, dîndu-și seama de asta, iutește pasul ca să-și ajungă tovarășii din urmă, după puțin timp începe să audă voci de spirite și i se pare că tovarășii îl cheamă pe nume; de multe ori spiritele îl conduc spre locuri de unde nu se mai poate întoarce și unde își găsește sfîrșitul. Și încă ceva, oamenii aud și ziua în pustiu șoapte ale spiritelor și adesea li se năzare că cineva cîntă la mai multe instrumente.”

Enigmatic pentru întrepidul călător venețian, fenomenul descris în acest pasaj este astăzi binecunoscut sub numele de nisipuri cîntătoare. El poate fi constatat deopotrivă de călătorii din deșerturile Asiei Mijlocii și Centrale, cît și de cei care străbat pustiiurile din Africa de Nord și de Sud, din America de Sud sau Australia. Populația din Kashgaria, în centrul căreia se află deșertul Takla-Makan, cunoaște o sumedenie de legende despre nisipurile cîntătoare. Aceste legende spun că „din spre vechile orașe acoperite cu nisip din adîncurile pustiiului răzbat uneori, cînd cerul e senin, niște zgomote ce amintesc perfect de tunete, de lătratul cîinilor ori de cîntatul cocoșilor. Dar nimeni n-a văzut niciodată unde trăiesc acești cocoși sau cîini”.

Povești similare circulă și printre locuitorii altor deșerturi nisipoase ca podișul Ordos, de pildă. Nisipurile cîntătoare sînt pomenite și de mulți călători și cercetători ai deșertului din Asia Centrală unde ar exista, se spune, șase zone în care fenomenul se întîmplă frecvent.

Nisipurile încep să cînte atunci cînd, încine de căldura soarelui, ele alune-



Nisipurile cîntă și în Bet-Pak-Dala, cunoscut deșert din Kazahstan.

că lin pe o pantă. (Nisipurile umede nu scot nici un fel de sunete). Pantele înșorite și nisipurile de pe ele se în-cing pînă la 67—70 de grade. Nu degeaba cîntul lor poate fi mai bine auzit spre seară, după o zi de arșiță cumplită.

Acuitatea sunetelor pe care le scot nisipurile este în funcție, după unii cercetători, de grosimea stratului uscat de la suprafață. După datele publicate în literatura de specialitate, nisipurile cîntătoare din preajma mărilor sau a unor ape curgătoare, cu un strat superficial uscat destul de subțire, scot de obicei sunete înalte, iar cele din adîncul continentelor, unde stratul uscat ajunge uneori pînă la un metru grosime, emit mai ales tonuri joase. După



șta știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
șta știința știința știința și  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința și  
știința știința știința știința  
știința știința știința  
știința știința știința  
știința

stratul uscat urmează unul cu multă umiditate. Din cauza evaporării din orele fierbinți, straturile profunde pierd căldura. Diferența de temperatură dintre stratul de nisip uscat de la suprafață și stratul umed de la adîncimea de 40-50 cm poate avea valori de 50-60 de grade. De obicei, din dunele cu nisipuri cîntătoare izvorăsc piriiașe. Nisipurile cîntătoare au granule foarte mici rotunjite uniforme și bine spălate de praf. Principala lor componentă este cuarțul, cu pronunțate proprietăți semiconductoare.

O seamă de cercetători socotesc că explicația aptitudinilor muzicale ale nisipurilor din deșerturi trebuie căutată într-un proces de electrizare a granulelor lor datorat piezoelectricității (proprietate a unor cristale ionice, printre care și cuarțul, de a se polariza electric sub acțiunea unei deformări mecanice sau de a se deforma sub acțiunea unui cîmp electric exterior). Alții consideră, însă, că fenomenele electrice din nisipuri ar lua naștere din cauza acțiunii mecanice pe care o exercită curentul de aer asupra particulelor solide.

Dar cum nici una din opiniile asupra cauzelor care produc fenomenul numit nisipuri cîntătoare n-a fost unanim acceptată, specialiștii își continuă investigațiile. Cu atît mai mult, cu cît în deșerturi ei pot studia și alte manifestări — la fel de interesante ca nisipurile cîntătoare — specifice exclusiv acestor zone. Într-adevăr, însăși natura pustiiurilor este neobișnuită; toți factorii fizicogeografici se găsesc

într-o stare limită. Deșerturile sînt cele mai fierbinți locuri de pe glob, cu temperaturi maxime ale aerului de 56,7 grade în Valea Morții și în California și de 58 grade în Libia. (Suprafața nisipului este și mai fierbinte; poate ajunge pînă la 80—83 de grade).

În același timp, pustiiurile sînt cele mai secetoase teritorii. Există zone — Arabia, Deșertul Libiei, Sahara algeriană — unde timp de ani de zile nu cade o picătură de ploaie.

Peisajul din deșerturi se caracterizează apoi prin monotonia fenomenelor naturale și durată lor îndelungată. Dacă, de pildă, se instalează o vreme înșorită, fierbințe, ea durează cîteva săptămîni sau chiar cîteva luni. În a-



tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

poziție instrumente destul de precise spre a o constata. Astăzi, orologiile atomice dau un timp atomic, T.A. sau, mai bine spus, un T.A.I. (timp atomic internațional) care a fost adoptat de la 1 ianuarie 1958. De atunci, însă, Terra și-a mai încetinit rotația: ea a început să fie în întârziere față de T.A.I.: cu circa 10 secunde în 13 ani!

Dar dacă fizicienii au nevoie de timpul atomic pe care li-l dau orologiile, în sfârșit realmente exacte, căpitanul de navă sau omul obișnuit care vrea să ia un tren au nevoie de un timp care să fie în raport direct cu realitatea terestră. Pentru a ieși din acest impas, Comitetul consultativ internațional pentru radiocomunicații a hotărât anul trecut, la Geneva, crearea unui nou timp, așa-numitul T.U.C. timpul universal coordonat, care să poată fi modificat din când în când și care este totdeauna decalat cu un număr întreg de secunde față de T.A.I.

În felul acesta, semnalele orare corespund acum cu realitățile rotației Pământului iar fizicienii știu că trebuie să adauge un număr întreg de secunde (10 pînă la 30 iunie. 11 de atunci încolo) la T.U.C.-ul pe care li-l dă „ora exactă” de la radio sau televiziune.

Pînă în miezul acestei veri, ajustările timpului au fost minime și au trecut neobservate: 108 (da, o sută opt) milisecunde la 1 ianuarie 1972, 100 milisecunde la 1 februarie 1968, 100 la 1 septembrie 1965 etc.

Dar poate că nu e lipsit de interes să vedem cum s-au petrecut lucrurile la Biroul internațional al timpului, cu sediul la Paris. Dat fiind că orologiul atomic este în avans față de orologiul Terra, cadranul său a arătat ora 0, 00 minute, 00 secunde în clipa cînd Terra era în realitate la ora 23, 59 minute, 59 secunde. Pentru a readuce orologiul atomic la realitatea terestră a trebuit deci să i se adauge o secundă. Încît atunci cînd acesta a anunțat ora 0, 00 minute, 01 secunde, Terra a fost la ora 0,00 minute, 00 secunde. Bineînțeles, însă, că ceea ce noi am enunțat mai sus în câteva rînduri a necesitat la fața locului operații foarte subtile și de mare răspundere.

FIZICĂ

Timpul și rotația terestră

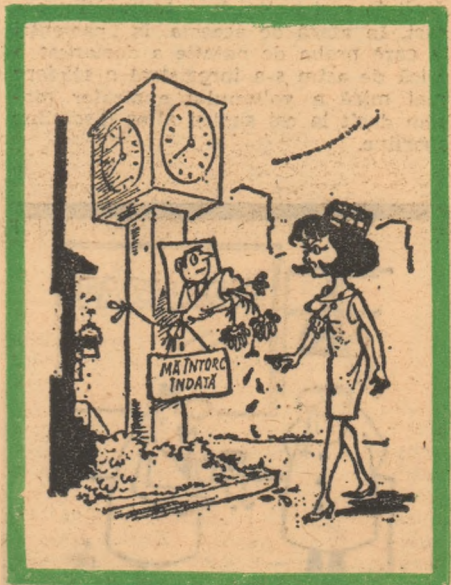
Pentru prima oară de cînd lumea e lume — cum remarca, nu fără umor, un comentator — la 30 iunie anul acesta ziua terestră a devenit mai lungă cu o secundă. Mai exact, orologiile de referință care reglează T.U. — timpul universal — au marcat o „secundă intermediară”.

De obicei, orologiile observatoarelor arată, cînd se apropie miezul nopții, ora 23, 59 de minute și 59 de secunde, apoi ora 0, 00 minute, 00 secunde și, în fine, ora 0, 00 minute și 01 secunde. Vineri 30 iunie, însă, printr-un artificiu care n-a mai fost niciodată utilizat, ele au anunțat ora 23, 59 minute, 59 secunde, apoi, ora 23, 59 minute și 60 de secunde, iar simbătă 1 iulie au dat ora 0, 00 minute, 00 secunde, apoi ora 0, 00 minute, 01 secunde.

Așadar, grație secunde intermediare ziua de 30 iunie a fost mai lungă decît oricînd înainte: 86 401 secunde, în loc de 86 400.

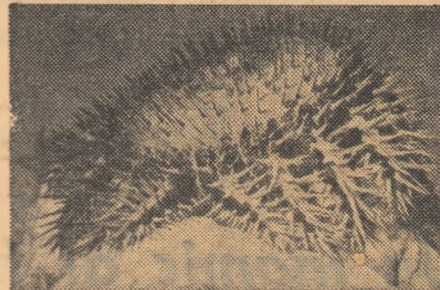
Dar de ce a fost nevoie de această acrobație cu timpul nostru cel de toate zilele?

Terra își încetinește „dintotdeauna” rotația, din pricina frecării marelor, a căror pernă lichidă se învîrtește în



sens contrar. Ca atare, zilele tind să se lungescă. Dar încetinirea mișcării Pământului n-a putut fi observată de om atîta vreme cît acesta n-a avut la dis-

sistem de recife, care datează din perioada ultimei glaciațiuni, o seamă de specialiști au fost tentați să nu ia în seamă voracele stele de mare care înghit continentul de corali. Dar cercetări recente au spulberat iluziile, dovînd că Marea barieră este efectiv amenințată de cîțiva ani încoace, din pricină că omul a rupt un echilibru ecologic delicat. Se știe că în natură orice persecutor este, la rîndul lui, un persecutat. În cazul lui Acanthaster inamicul este Charonia tritonis, o moluscă cu o scoică spiralată uriașă, splendid colorată. Din păcate, Charonia a fost pescuită fără menajamente în vederea utilizării „armurii” ei în industria turistică și în felul acesta echilibrul ecologic a fost zdruncinat. Alți cercetători cred că de vină pentru distrugerea barierei este poluarea mării cu deșeurile industriale, ceea ce a dus la dispariția microorganismelor care reglează viața polipilor și algelor minusculle însărcinate cu o mare parte din metabolismul corailor, cu care trăiesc în simbioză. Încît dacă în 1962 puteau fi reperați pe mila pătrată cam 10 Acanthasteri, în 1967 — anul



Acanthaster planci, redutabilul inamic al corailor

semnalării fenomenului — au fost descoperiți — în numai un sfert de oră — circa 400 în regiunea insulei Frankland, unde devoraseră recifele în proporție de 80%! Să li se declare „război”? Ar fi inutil deoarece, ca și rîma, dacă e tăiată în bucăți primejdioasa stea de mare se regenerează în cel mai scurt timp. Așa încît combaterea ei se face prin pescuire și distrugerea pe uscat.

După părerea cercetătorilor, dispariția Continentului corailor, datorită acțiunii distructive a stelelor de mare, ar putea duce la un dezechilibru primejdios al naturii. Atolii, barierele formate de corali, protejează o întreagă faună și floră care, în lipsa lor, ar dispărea sub acțiunea curenților marini, ceea ce ar însemna o mare pierdere pentru știință. În cazul particular al Marii bariere de corali, dispariția ei ar avea consecințe și mai grave, dacă ținem seama că un singur val, stîrnit de un vînt de forță 3 sau 4, poate antrena asupra unui țărîm 40 000 de tone de apă cu viteza de 40 de mile, și asta de cînd ori pe minut! Încît, dacă n-ar mai exista recifele, contururile țărîmurilor Australiei ar fi rapid erodate. Această realitate este confirmată de cicloanele care bîntuie pe coastele sud-estice ale Australiei, neprotejate de recife, și care aduc grave prejudicii uscatului. Așadar, Marea barieră nu trebuie considerată ca o incomodă piedică în calea navigației, ci ca un prețios dar al naturii făcut omului. Or, darul acesta este amenințat acum cu dispariția.

În concluziile lor, cercetătorii subliniază cu tărie răspunderea omului față de mediul în care trăiește, față de planeta pe care o populează. Destinată prin însăși natura lui să bareze calea furtunilor ce amenință coastele Australiei, Continentul corailor a adus și mai aduce încă mari servicii omului. El protejează și un vast sector al faunei și florei marine și ar putea să-și sporească mai departe suprafața. Dar pentru aceasta, știința și tehnica trebuie să-l ia sub protecția lor, în cadrul măsurilor impuse de evitarea dezechilibrelor ecologice ale planetei.

FIZIOLOGIE

Sînt bune emoțiile?

„Hipertensiunea arterială este cea mai omenească dintre bolile omenești, spunea specialistul sovietic F. A. Andreev. Ea îl lovește pe cei care duc o viață foarte omenească, adică se află într-o permanentă tensiune și trec dintr-o emoție în alta”.

Citind aceste rînduri cineva s-ar putea eventual întreba: bine, dar ce le-

gătură există între aceste stări și boala hipertensivă? Specialiștii au explicat însă de mult că tensiunea nervoasă, traumele psihice și emoțiile negative pot provoca nu numai hipertensiunea arterială, ci și dereglări ale activității inimii, infarctele ale miocardului etc. Așa se explică și de ce medicii recomandă pacienților să evite tensiunea nervoasă și emoțională, să ducă o viață liniștită, cumpătată. Dar reversul acestei situații este că emoțiile, chiar cele negative, s-au născut, în cursul evoluției, ca reacții de adaptare folositoare și necesare organismului. Într-adevăr, de ce n-a dispărut în cursul selecției naturale neplăcuta emoție care este mîhnirea? Pentru că și ea este utilă, în sensul că „atrage” atenția celui în cauză că are nevoie de ajutor. Acest lucru se petrece în subconștient, omul este sincer convins de gravitatea situației sale, iar cei apropiați răspund sincer la apelul său luînd asupra lor povara emoțională a celui lovit de ea.

Cum se explică, însă, că unele emoții pozitive devin deseori negative și duc la diverse boli sau chiar provoacă moartea? Mai întii pentru că emoțiile înseamnă pentru organismul uman zguduiri puternice. Astfel de stări nu pot dura mult; organismul are nevoie de destindere. Dar condițiile naturale nu pot duce totdeauna la eliberarea de această tensiune emoțională. Cînd omul își înfrînge emoțiile riscă să se îmbolnăvească; cînd și le exprimă riscă să-și atragă antipatia colectivității din care face parte. Așa sînd lucrurile, ce e totuși mai bine: să se exteriorizeze sau să se închidă în sine? Răspunsul nu poate fi decît unul: omul trebuie să învețe să-și dirijeze reacțiile emoționale și să le înfrîngă pe cele negative.

Într-adevăr, emoțiile pot fi dirijate dacă cel în cauză privește realist lucrurile. Dacă e vorba, de pildă, de o dezi-luzie, de o enervare sau de o furie pricinuită de imposibilitatea de a atinge un țel sau de a realiza un plan, trebuie să ne gîndim că țelul respectiv nu poate fi unicul, că atingerea lui nu ne-ar da satisfacții exclusive. Și, spre surprînderea noastră, constatăm atunci că emoția dispăre. Un alt mijloc de dirijare a emoțiilor poate fi o nouă pasiune, care să estompeze amintirea sursei de emoții. Acest procedeu se numește inhibiție exterioară. Dar chiar dacă nu izbucnim să prevenim tensiunea emoțională, în niciun caz nu trebuie să ne „vărsăm nervii” pe cel din jur. După cum e bine să știm și că modificările care se produc în organism în aceste momente pot fi anihilate printr-o intensă activitate musculară. În felul acesta nici cei din jur nu vor avea de suferit. Și deși acest gen de „descărcare de tensiune” nu poate modifica și condițiile din me-



În plină sesiune de examene emoțiile sînt extrem de intense

diul exterior care au generat emoțiile negative, ea aduce totuși omul într-o stare cînd nu se mai lasă pradă impulsurilor, ci judecă lucrurile la rece.

De altfel, o activitate musculară intensă este nu numai indicată pentru deconectare, ci este și o condiție esențială de conservare a structurilor vii.

Cele de pînă acum se referă mai ales la sistemul cardiovascular pe care lipsa de activitate a mușchilor îl slăbește într-o asemenea măsură, încît o tensiune emoțională intensă poate avea consecințe grave. Dar e foarte important ca activitatea musculară să aducă bucurii. Acest sentiment este extrem de important în general pentru sănătate. „Oamenii veseli se însănătoșesc totdeauna”, spunea încă în secolul XVI medicul francez Ambroise Paré. Iar un medic englez din secolul XVII afirma: „Venirea într-un oraș a unei palăte este mai importantă pentru sănătatea locuitorilor decît sosirea a zece doctori înarmați cu tot felul de medicamente”.



## Poșta medicului

**CAPAIAN TIA** — Sibiu: „Ștergerea” tatuajelor prin ablație chirurgicală cu autoplastie se poate face numai în cazul tatuajelor puțin întinse. În tatuajele pe suprafețe mari de piele se practică scarificatiile (cu scarificatorul Vidal) pe toată zona tatuată. Se aplică apoi o pudră fină de permanganat de potasiu, care trebuie să adere, în suprafața continuă, pe toată zona scarificată și un pansament uscat care nu se mai schimbă. Se formează o crustă care cade după 10-15 zile și, o dată cu ea, cad și particulele colorate.

**BEL C. AMI** — Arad: Fenomenul s-ar putea datora unei așa-zise indurații plastice a corpilor cavernosi, dar diagnosticul trebuie pus de un urolog.

**B. A. T.** — București: Vă mulțumim pentru aprecieri și pentru încrederea pe care ne-o acordați. Boala Whipple, descrisă și sub numele de lipodistrofie intestinală, este o afecțiune intestinală predominantă la bărbat și provocată de un germeni gram-pozitiv, cu localizare în mucoasa intestinală, *Corynebacterium anaerobium*. Simptome: diaree cronică, poliartralgii recidivante, grețuri, vărsături, slăbire, febră, astenie, adenopatii etc. Tratament: dietă bogată în proteine, hidrați de carbon, vitamine, cu reducerea grăsimilor. Antibioterapie: asociația penicilină + streptomycină (în dozele specificate de dv.) și tetraciclină 1 g/zi. Tratamentul cu antibiotice este de lungă durată (6-8-12 luni) și poate fi întrerupt numai după dispariția simptomelor și normalizarea mucoasei intestinale. Se asociază obligatoriu ACTH retard și derivați de cortizon, după schema obișnuită, administrați sub strict control medical.

**S.S.** — București: **B. VASILE** — București: **P. I.** — Dej; **N. P.** — Eforie-Nord; **SANDU** — Craiova; **C.V.** — Craiova; **I.A.P.** — Com. Rucăr, jud. Argeș: În interesantă monografie: „Tineret, sexualitate, educație” de prof. dr. Heinz Grassel, recent tradusă în românește (Editura Didactică și Pedagogică) se precizează că circa 90% (după unii chiar 98%) dintre bărbai au practicat sporadic această deprindere, fără ca ea să dăuneze direct asupra potenței sau fertilității sexuale. Din păcate, în trecut, unii medici și unele pseudo-manuale de educație sexuală au propagat teoria „autopingării”, o seamă de boli fiind considerate consecințe ale acestei practici. Sexologia modernă respinge însă teza nocivității, subliniind că inhibițiile se datorează numai nașterii acelui sentiment de „vinovăție”, de regret și teamă, declansat de o stare psihică fără nici o bază organică. Aceasta nu înseamnă că tuși de puțin că un obicei care contravine naturii umane poate fi continuat indefinit, dominarea instinctului fiind totmai una din trăsăturile specifice umane. Singura „terapie” eficientă este încordarea tuturor resurselor de voință pentru înfrinarea acestei practici, însoțită de atâtea prejudecăți și repercusiuni de ordin neuropsihic.

**PANAIT GHEORGHE** — Ploiești: Scrisoarea dv. ne-a impresionat profund, dar — din păcate — medicina rămâne relativ neputincioasă în fața unor boli — printre care se numără și scleroza laterală amiotrofică (simptomele pledează pentru diagnosticul pus la Spitalul Colentina). Cum dv. ați citit răspunsul dat în nr. 51/1971 asupra acestei afecțiuni neuroase, nu rămâne decât să vă informăm că în prezent se fac încercări, încă neconcluzive, dar încurajatoare, de tratare a acestei boli cu așa-numitele imunosupresive. În acest sens ar fi credem, indicat un tratament cu Azothioprină (Imuran), eventual și cu Kalicrelin-depot (sau Padutin), mai puțin însă cu Indocid, indicat mai ales în poliartritele reumatice. Rezultate încurajatoare pare a da și tratamentul antilinfocitar (SAL), dar totul este încă de domeniul experimentelor și nu al certitudinilor terapeutice. 2) Planta respectivă are, într-adevăr, renumele unui panaceu (fără universal), dar noi nu credem în eficacitatea absolută a „panaceelor”.

**RADULESCU DORU** — Sibiu: 1) Bune efecte are produsul Yohistin-Chinoin. 2-3 cor. zi. 2) Lungimea normală variază între 8,5-10 cm (media 9,5). Are crescând cu 7,5-8 cm în erecție. 3) Frecvența este variabilă: unii o dată pe zi, unii de 2-3 sau chiar mai multe ori pe zi. Majoritatea (după statistici) de 2-3 ori pe săptămână sau și mai rar. Întrebările sînt firești și nu aveți de ce ne cere scuze!

**IOVANOVICI MARIANA** — Tg. Neamț: Într-adevăr, în fracturile rotuliiene cu deplasarea fragmentelor și ruperea arthroarelor rotuliiene, cerclajul cu sîrmă cu tranziție este cel mai indicat procedeu ortopedic. După imobilizarea operatorie de 30 de zile și scoaterea sîrmei, veți face un tratament intens și repetat fizioterapie (froncoterapie, ultrascurte, ultrasunete) pentru a preveni redoarea genunchiului, dată de atrofia temporară a mușchilor cvadriceps și de hemartroza provocată de fractură. Evoluția o cură hellomarină ar favoriza procesul de restabilire neuromotorie.

**ANIBAL DEȘU** — București: În doze medii, alcoolul produce vasodilatație. În doze mari, alcoolul produce vasodilatație superficială, precum și o piele caldă și congestivă. Ceea ce explică „medicamentul”, cum scrieți dv., înrosirea feței și nasului după ingerarea unei anumite cantități de băuturi alcoolice. Vasodilatația poate fi și rezultatul unui efect inhibitor vasomotor central. Într-o acțiune directă a alcoolului asupra vaselor de sânge este de fapt de oarecâtă importanță. Aceste anomalii vasculare observate adeseori la marii băutori sînt și rezultatul nutriției vicioase și al carentei de vitamine.



O dată cu vara, papulele și pustulele acneice proliferază

### TEMĂ DE SEZON

## Un inamic al frumuseții: acneea

Spre deosebire de ceea ce se crede îndeobște, acneea sau „coșurile”, cu o denumire populară, nu provoacă neplăceri numai adolescenților; orice femeie cu pielea grasă risică să o capete și, dacă nu este îngrijită la timp, acneea poate lăsa cicatrice indelebile.

Se obișnuiește să se spună: „A venit vara și i-au apărut coșurile pe obraz”. În parte, lucrul este adevărat, factorii climatici jucînd un anumit rol în apariția papulelor și pustulelor acneice. Sezonul de vară, bogat în ultraviolete, are o evidentă acțiune favorizantă mai ales asupra tenurilor grase, seboreice.

Dar femeile care suferă de acnee știu că este de ajuns să aibă un mic necaz, să-și permită unele abuzuri alimentare pentru a vedea apărînd coșurile care le produc atîtea neplăceri. Și toate acestea chiar fără trecerea de la un anotimp la altul.

În sine, acneea nu este o afecțiune gravă, deoarece nu are nici un fel de urmare asupra stării generale a sănătății. Dar ea „se vede” și acest lucru este suficient pentru a strica buna dispoziție a celor în cauză.

De aceea, ea trebuie tratată, iar recidivele ei prevenite, întrucît riscă să lase cicatrice. Este bine să se știe că ea apare mai ales pe pielea grasă, „bogață” în comedoane, mici puncte negricioase, constituite dintr-un dop de sebum care se infundă în foliculul pilosebaceu. Este suficient ca unul din aceste comedoane să se infecteze, pentru ca la suprafața lui să se formeze o picătură de puroi și iată apărută acneea.

Este adevărat că această boală de piele se observă mai ales la pubertate — sub influența indiscutabilă a hormonilor sexuali — și că dispare, de obicei, cam de la 25 de ani în sus, ca urmare a atenuării „exploziei” hormonale, dar poate surveni și în alte perioade ale vieții, mai ales în timpul ciclului menstrual, al sarcinii sau chiar la menopauză.

Pe de altă parte, acneea este favorizată și de factorii neuropsihici, sub forma unor șocuri emoționale, stări de tensiune psihică etc. Femeile prea emotive pot avea „crize” de acnee după o supărare. De aceea, în multe cazuri, înainte de a îngriji acneea propriu-zisă trebuie evitate stările excesive de nervozitate.

Împotriva acneei se pot aplica trei tipuri de tratament, destul de eficiente. Principala condiție preventivă este respectarea riguroasă a regulilor de igienă facială: curățirea feței, dimineața și seara, cu apă și cu un săpun puțin gresat (Spuma mării, Mona Lisa, Palmier etc.) sau mai bine cu o emulsie de demachiat (de exemplu: Rp. 100 ml suc de lămie sau portocală, 10 g tinctură de benzoe, 15 ml alcool de 70°, 2 albușuri de ou și 0,05 g acid salicilic. Se bat albușurile pînă se obține o spumă, se adaugă picătură cu picătură alcoolul amestecat cu t-ra de benzoe și sucul de lămie). Se unge apoi pielea feței cu o cremă semigrasă hidratantă (Catifelin, Nutrin, Doina,

Apidermin etc.), efectuînd mișcări de masaj.

Dacă această terapeutică simplă nu se dovedește suficientă, trebuie supravegheată alimentația: nu se pune, firește, problema unui regim alimentar strict, dar trebuie evitate pe cât se poate mâncărurile prea condimentate, piperul, mezelurile, peștele conservat, vinatul, brinzeturile fermentate, pastele făinoase, dulciurile, ciocolata, nucile, băuturile alcoolice.

E bine să ne amintim, de asemenea, că modul de a mânca interesează mai mult decît mîncarea propriu-zisă.

În cazurile de acnee persistentă este necesară consultarea unui dermatolog care, în funcție de natura epidermei, poate prescrie lotiunea și pomada care să ducă la rezultate spectaculoase.

În sfîrșit, anumite antibiotice luate sub control medical s-au dovedit și ele foarte eficiente. Dintre antibiotice, Tetraciclina este sint cele mai indicate. Se administrează în cură de cel puțin două săptămîni astfel: cite 250 mg de 4 ori pe zi timp de patru zile; de 3 ori pe zi timp de alte trei zile; apoi de 2 ori pe zi timp de încă șapte zile. În caz de eșec, se va lua în continuare Cloramfenicol cite 250 mg de 4 ori pe zi timp de șase zile și repetat după o pauză de cinci zile. În formele însoțite de inflamații intense se asociază și o cură scurtă cu corticosteroizi pe gură, cite 10 mg/zi de Prednison, doză care scade treptat, în raport cu efectul obținut.

În orice caz, în timpul verii trebuie consumate multe legume și fructe crude — spanac, salată verde, portocale, struguri, pepeni verzi. În afară de faptul că ne ajută să scăpăm de acnee, ele pot avea un efect salutar și asupra stării generale a sănătății.

### E BINE DE ȘTIUT

## Un nou mijloc de depistare a cancerului de sin

Cancerul sinului ucide în fiecare an 32 de mii de americane și 7 000 de franțuzoaice, proporția de decese prin această boală fiind probabil și în celelalte țări la fel de îngrijorătoare. Aceasta din cauză că atunci cînd tumoarea este destul de dezvoltată pentru a atrage atenția, de cele mai multe ori răul este cîmbărit prea adînc pentru a se mai putea interveni în mod salvator. Spre a combate cu șanse de

esculap  
esculap esculap  
sculap esculap escula  
lap esculap esculap esu  
esculap esculap esculap  
sculap esculap esculap escu  
p esculap esculap esculap e  
sculap esculap esculap escula  
lap esculap esculap esculap e



succes acest flagel, el trebuie depistat la timp, ceea ce presupune un procedeu eficient și cit mai simplu de diagnostic precoce.

Un medic american, dr. N. Wolfe din Detroit, a descoperit acest mijloc adaptînd o tehnică de reproducere, destul de cunoscută de altfel, numită xerografie.

În loc să imprime un film radiografic clasic, razele X imprimă imaginea sinului pe o placă de seleniu special tratată. După dezvoltare, se pot trage tot atîtea exemplare ale radiografiei cit furnizează o mașină de fotocopiat. Avantajele practice constau în faptul că aceeași placă poate servi indefinit și dezvoltarea ei este de 20 de ori mai rapidă decît a unei radiografii clasice. Placa prezintă mai ales o sensibilitate deosebit de mare, incît dă la iveală o tumoare de grosimea unui virf de creion, nedetectabilă printr-un alt procedeu.

La Houston, unde noua tehnică a fost experimentată pe 1 535 de paciente, au fost descoperite 54 de cazuri de cancer la sin, dintre care 13 ar fi scăpat în mod sigur oricărui alt procedeu de investigare. Deocamdată noua metodă se află în curs de experimentare pentru a fi aplicată ulterior ca un mijloc curent de diagnostic precoce al cancerului de sin.

## Astmatici, puteți inota!

Mulți medici recomandă astăzi bolnavilor de astm bronșic să practice un sport, de preferință înotul. Acest sfat care pînă acum nu avea o motivare temeinică este justificat de o recentă cercetare experimentală. Ea a urmărit într-adevăr funcția respiratorie la 40 de astmatici și la alți 10 subiecți normali, după ce au fost supuși la trei tipuri de exerciții fizice diferite: o cursă făcută pe jos, o pedalare pe bicicleta ergometrică și o probă de natație. Rezultatele acestui experiment au fost cit se poate de concludente. În timp ce cursa pedestră a pricinuit o criză de astm la aproape trei pătrimi din bolnavii supuși acestui test, iar pedalarea pe bicicletă la două treimi din cazuri, în cazul probei de înot în schimb criza de astm nu s-a produs decît la mai puțin de o treime din cazuri. În afară de aceasta, la pacienții la care proba de natație a declansat o criză de astm s-a înregistrat o scădere mai mică a volumului expirator maxim decît la cei supuși altor discipline sportive.



— Acum cîteva zile am cumpărat de la dv. niște pudră pentru picioare...



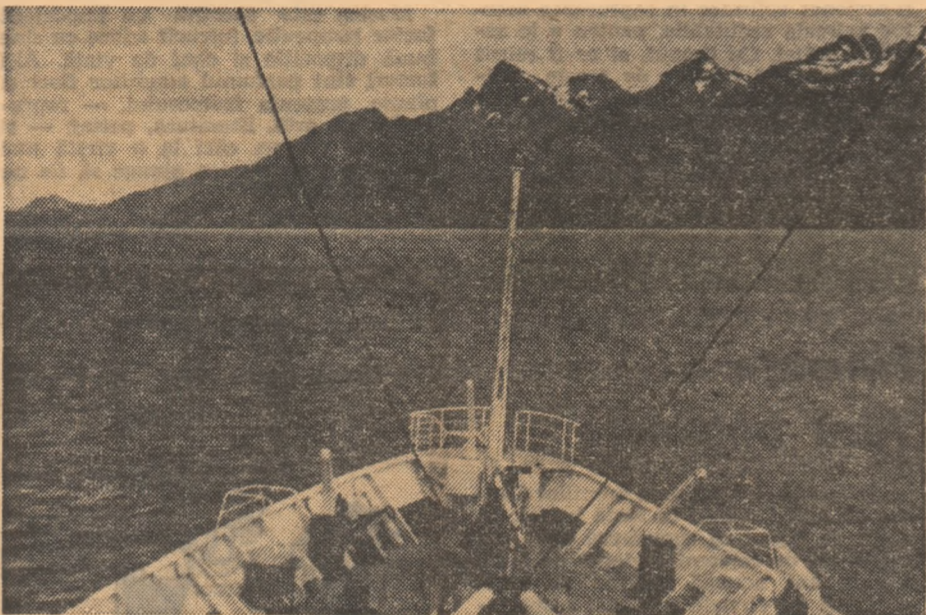
CHILE

# Vîntul, inamicul nr. 1

Sudul Republicii Chile este un ţinut de o frumuseţe neobişnuită. De la bordul avionului se desluşesc clar lacuri, vulcani şi piscurile înzăpezite ale Anziilor. Iar în răstimpuri, se zăreşte ţărmlul abrupt al Pacificului, acoperit de munţi, păduri ori străbătut de riuri.

Strîmtoarea Magellan impresionează şi ea chiar privită din avion. Stewardessa, care părea că recită o lecţie, ne-a amintit că „strîmtoarea a fost descoperită în 1520 de navigatorul portughez Fernão de Magalhães. Are o lungime de 583 km şi o lăţime care variază între 3 şi 40 km. Strîmtoarea uneşte oceanele Pacific şi Atlantic...”

Cînd, în sfîrşit, am descins pe aeroportul Punta Arenas m-am prins instinctiv de balustrada pasarelei, căci



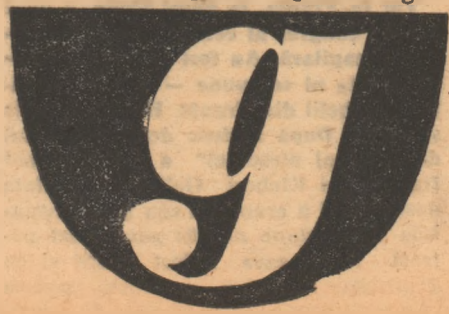
Strîmtoarea Magellan

vîntul, care bătea cu o forţă extraordinară, smulgea pălăriile călătorilor şi le ridica ponchourile.

Nici ferestrele duble ale confortabilelor camere de hotel nu-i pot pune de altfel la adăpost pe călători de uraganul care nu încetează o clipă. Toată noaptea, vîntul face să zdrăngăne tabla acoperişului, zgîlţie obloanele şi firele liniilor telegrafice. Vîntul este o caracteristică definitorie a Patagoniei. El despleteşte, răsuşeşte şi deformează arborii din zona aflată între munţi şi pampa.

Şi tot din cauza vîntului, contactul meu cu Punta Arenas, cel mai sudic oraş din Chile, a avut un caracter oarecum insolit. După cîteva încercări zadarnice, a trebuit să renunţ la plimbarea pe artera principală a oraşului, căci mi-era imposibil să umblu cu ochii lăcrimînd şi bălăbănindu-mă tot timpul. Şi apoi n-aveam chef să urmez nici exemplul unor temerari care porniseră în aventura cea mare aţînîndu-se pe lingă zidurile caselor. Ca ziarist, am beneficiat de o camionetă pusă la dispoziţie de autorităţile locale. În felul acesta am putut fotografia oraşul, coborînd doar pentru un minut sau două geamul maşinii.

giodu  
globul globul  
globul globul globul  
obul globul globul globul  
ul globul globul globul gi  
globul globul globul globu  
ul globul globul globul glo  
globul globul globul globul  
bul globul globul globul glo



O jumătate de zi e de altfel arhisu-ficientă pentru a face turul oraşului. Am vizitat astfel ruinele Fortului Bulnes, am văzut epava unei nave care a naufragiat acolo la începutul secolului, am admirat obiectele din Muzeul Patagoniei şi m-am înclinat în faţa statuii lui Magellan...

Din Punta Arenas am plecat cu un mic avion care, după ce a străbătut destul de greu pista, a decolat aplecîndu-se mult spre stînga. Ceea ce nu l-a neliniştit cituşi de puţin pe jivalul pilot Carlos Olivares, care lucrează în această regiune de mai bine de patru ani.

— Dacă am aştepta ca vîntul să ne dea voie să decolăm ar trebui să stăm blocaţi aici cite o săptămînă, mi-a ex-

plicat el. Încît, treptat, am devenit imuni faţă de intemperiiile din această zonă. Zburăm mult, căci nu există alt mijloc de a comunica cu Ţara de Foc. E o chestiune de rutină...

Sub aripa avionului am văzut mai întîi defilînd pampa gri-verzuie din Ţara de Foc. Apoi, după ce am survolat localitatea Porvenir, Carlos a virat brusc spre stînga pentru a urma linia ţărmlului drept.

— O să trecem deasupra lui Rio del Oro, ne-a spus pilotul.

Rio del Oro, adică Riul de Aur. Au-zisem vorbindu-se despre febra aurului care a devorat aceste regiuni la sfîrşitul secolului trecut. În 1876, un mic vas a naufragiat în Strîmtoarea Magellan. Cînd au ajuns pe ţărml, marinarii au găsit nişte pepete. Şi, curînd, Ţara de Foc a fost invadată de amatori de ciştiguri uşoare care sperau că vor descoperi acolo fabulosul Eldorado. Unii dintre ei au izbutit, într-adevăr, să se îmbogăţească şi au plecat de acolo. Dar cei mai mulţi dintre ei au rămas pe loc, indeletnicindu-se cu vînătoarea şi comerţul.

Acum, în Ţara de Foc nu mai există căutători de aur: locuitorii muncesc în exploatarea petrolifere şi cresc oi...

După zece minute, am aterizat la Cerro Sombrero.

Cum am coborît din avion am şi pornit în pampa, regiune de stepă a Patagoniei, presărată cu colţine cafenii. Şoseaua, care trece printre ierburi înalte şi tufişuri, înainta spre vest. Iepuri cenuşii ţîşneau literalmente de sub roţile maşinii. Monotonia peisajului era întreruptă numai de micile căsuţe ale crescătorilor de animale, în jurul cărora se agitău nişte ciini voinici care păzeau turmele. La o privire mai atentă, printre ierburi se puteau desluşi conducte argintii de petrol. În Ţara de Foc nu e nevoie de staţii de pompare. Presiunea naturală exercitată de o mare suprafaţă de ţiţei face să ţîşnească lichidul, care este canalizat apoi spre cisterne.

Primul popas l-am făcut în aşezarea Cullen, unde se află o modernă uzină de lichiefiere a gazelor, care prelucrează zilnic 2 800 000 m<sup>3</sup> de gaze naturale, expediate apoi cu petroliere în toate regiunile din Chile.

La cantina uzinei am stat de vorbă cu cîţiva muncitori.

— Sigur, nu e chiar uşor să trăieşti în regiunea asta, mi-a spus Juan Cas-

tillo. Dar cineva trebuie să lucreze şi aici. Te deprinzi cu frigul şi vîntul. Şi apoi sînt salarii bune, locuinţe confortabile, şcoli pentru copii. Pe scurt, sîntem mulţumiţi. Situaţia s-a îmbunătăţit mai ales după venirea la putere a lui Salvador Allende.

Istoria petrolului chilian a început la 29 decembrie 1945 cînd un puternic jet de ţiţei a ţîşnit la Springhill. El a confirmat opiniile geologilor chileni care, din 1920, căutau aur negru în Ţara de Foc. Acum, în exploatarea petrolifere din Ţara de Foc lucrează 2400 de oameni.

M-am înapoiat la Cerro Sombrero abia spre seară. Cum nu puteam dormi, am pornit, împreună cu un prieten chilian, să mă plimb pe o stradă care poartă numele unui trib indian: Ona. Graţie acestui trib (mai exact, focurilor aprinse de el) a putut Magellan zări ţărmlul insulei şi tot din cauza asta i-a spus şi Ţara de Foc. Deşi conchistadorii şi aventurierii i-au exterminat pe indieni la sfîrşitul secolului trecut, numele Ţării de Foc nu e desuet nici azi. Pe o distanţă de mulţi kilometri în jur se pot vedea flăcări care, cînd se sting, cînd se aprind, creînd o impresie de feerie. Dar însoţitorului meu spectacolul nu i se părea deloc feeric.

— Din păcate, mi-a spus el, trebuie să ardem o parte din gaze. Căci ţinutul nu poate fi încă unit cu regiunile centrale printr-o conductă. Iar noi nu putem exploata pe loc toate gazele. Se proiectează însă construirea unei noi uzine de lichiefiere a gazelor.

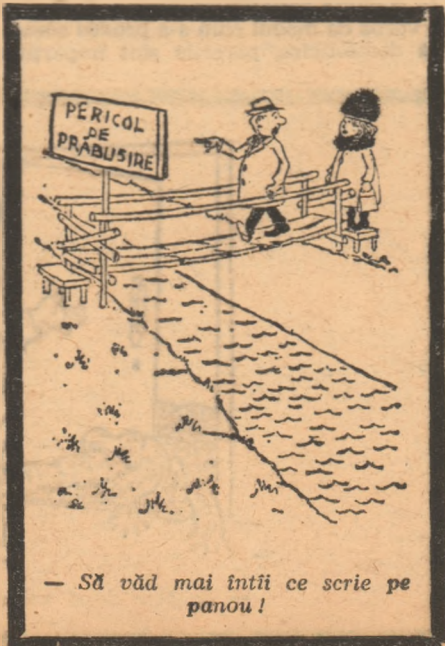
Mi-am continuat călătoria prin Patagonia însoţit de Jose Ampuero, de la secţia provincială a Corporaţiei pentru reforma agrară. După o oră şi jumătate de mers, primejdioasele serpentine ale drumului s-au terminat brusc. Ajunsesem pe un platou înverzit de unde se putea vedea clădirea albă a exploatarea Rio Verde. În preajma ei cîţiva oameni mîneau nişte animale printr-un culoar lung de scinduri, de unde apoi erau încărcate într-un camion ce trebuia să le transporte la abator.

Preşedintele cooperativei a mers cu noi pînă în mijlocul satului, unde se înalţă o clădire mare cu terasă, înconjurată de gazon îngrijit tuns şi tăiat de alei de beton.

— Domnul Debruines îi plăcea ordinea, ne-a explicat preşedintele, arătîndu-ne arbuştii perfect aliniaţi din parcul clădirii. Deşi nu venea aici decît o dată pe an, în decembrie sau ianuarie, cînd părăsea Londra pentru că în aceste luni în Patagonia vremea e însoţită şi destul de calmă. Îşi petrecea aici concediul, supraveghînd tunsoarea oilor şi expedierea linei în Anglia. În absenţa lui, exploatarea era îngrijită de Kenneth McClen, un administrator american, un om şi mai dur decît stăpînul lui. Dîmr-un vechi act redactat în engleză şi spaniolă am aflat că ferma Rio Verde a fost înfiinţată în 1894 şi că dl. Bernard Debruines a moştenit-o.

Extremul sud al Americii Latine, împărţit între Chile şi Argentina, cu imensele cîmpii ale Patagoniei şi Ţării de Foc, este — alături de Australia şi Noua Zeelandă — unul din cele mai mari centre din lume pentru creşterea oilor cu lină lungă şi fină. Acum o sută de ani, ingenuosul Duble Almeyda, guvernatorul provinciei chiliene Magallanes, a adus în două insulele din arhipelagul Magellan cîteva sute de miei din insulele Falkland. După cîţiva ani, în preajma oraşului Punta Arenas au apărut mari turme de oi, care apoi s-au răspîndit în Ţara de Foc. Vîntul, care e acolo inamicul numărul 1 al omului, este dimpotrivă aliatul animalelor; el ameliorează calitatea linei, contribuie la creşterea şi la regenerarea ei.

V. Volkov



BOTSWANA

# Mohicianii continentului negru

Nu se ştie cînd au venit în Africa primii boşimani. Se crede totuşi că asta s-ar fi întîmplat acum 12-15 mii de ani. Timp de milenii ei au fost stăpînii unui imens ţinut care se întindea de la Capul Bunei Speranţe pînă la fluviul Orange şi munţii Botswanei. Mai tîrziu, boşimani s-au trezit presaţi între colonizatorii albi care veneau din sud şi triburile africane care coborau din nord.

Mai bine de 200 de ani, „oamenii tufişurilor“ (în engleză *bush-tufiş* şi *man-om*) au fost astfel mereu prigoaniţi, hăituiţi. În cele din urmă au trebuit să treacă rîul Caledon, în văile muntoase din Botswana unde trăiesc şi acum. Conform unor evaluări făcute în 1967, astăzi există circa 50.000 de boşimani, împărţiţi în grupuri mici şi în afară de Botswana — pe întinderile nesfîrşite ale deşertului Kalahari, în Namibia, Angola şi Republica Sud-Africană.

Boşimani sînt scunzi, de circa 1,50 m, au pielea gălbuie, păr aspru creţ. Unicul lor animal domestic şi ajutor de vînătoare este cîinele, o specie



Fată din tribul Ai-hum de lingă lacul Etosha

care seamănă cu şacalul. Singurele lor indeletniciri sînt vînătoarea şi culesul de fructe şi vîdăcini.

La prima vedere e greu de crezut că în secolul nostru, cînd ştiinţa şi tehnica cunosc o asemenea dezvoltare, undeva pe glob există un popor care continuă să trăiască în epoca de piatră şi luptă împotriva forţelor naturii cu mijloace din comuna primitivă. Şi totuşi aşa stau lucrurile. Boşimani nu cunosc războiul de ţesut, olăritul, agricultura. Cu toate acestea, au mult mai multe înclinaţii spre arta plastică decît alte popoare de pe continentul negru. Picturile lor rupestre, executate acum cîteva mii de ani, scenele de vînătoare şi lupte sînt acum unanim admirate în Republica Sud-Africană, Rhodesia, Namibia şi Lesotho.

În afară de vînat, boşimani se hrănesc cu ierburi, rădăcini, şopîre, şerpi, şoareci şi furnici. Dacă n-au apă, beau suc de pepene sălbatic — *tsamma* — pe care-l păstrează în nisip sau, în lipsă de pepeni, beau suc gastric de la antilope ucise.

Nu au scriere şi ştiu să numere numai pînă la trei, rareori pînă la patru. De aceea, pentru a spune că a vînat şapte antilope, un boşiman trebuie să arate trei degete, apoi două şi încă două.

Copiii capătă de obicei nume legate de un eveniment care coincide cu ziua lor de naştere. Un băiat poate fi numit, de pildă, „Foc cu vilvătăi“, dacă s-a născut în timpul unui incendiu în pădure sau cîmpie, iar o fată — „Mica lăcustă“, dacă în ziua ei de naştere a fost zărit un nor de insecte.

V. Molceanov





La sfat cu focile

Foto: V. Marikovski

## METAMORFOZE

Piese de șah și...  
istoria arhitecturii

Create de artiști iscușiți sau de meșteri populari, figurile de șah sînt adesea o imagine fidelă a arhitecturii, a stilului și diverselor curente în artă din perioada cînd au fost lucrate, ba chiar și a unor evenimente politice. Tura, de pildă, a avut în cursul mileniilor cînd înfățișarea unui car indian, cînd a unei gigantice păsări din basmele orientale, cînd a tradiționalei luntre rusești. Dar de cele mai multe ori ea simboliza un berbec de asalt, faimosul



Două ture, două epoci: imitație a unui templu budist (dreapta) și a unui turn gotic (stînga)

spărgător de ziduri și, în sfîrșit, un turn, o cetate, un castel.

Foarte interesante sînt și elementele de artă a construcțiilor oglindite de piesele de șah azerbaidjane. Într-un joc de șah din secolul VI, de pildă, cele patru colțuri ale tablei sînt străjuite de „cetăți” care au la intrare cîte un leu. Modelele acestor cetăți permit reconstituirea stilului arhitectonic al vechilor castele înălțate pe vîrfuri de munte.

În evul mediu, cele mai impresionante edificii erau castelele de piatră cu turn. De aceea unele piese de șah de atunci aveau forma de turn rotund. Într-un joc de șah din vremea mișcărilor husite din Cehia tura, în formă de turn, pare „clădită” din bolovani de piatră

Jocul de șah al lui Carol cel Mare are figurile regelui și reginei executate într-o manieră foarte originală. Perețelele posterioare ale regelui, cu bază rotundă, are pe orizontală două nivele. Cel de jos este o arcadă semicirculară cu porțiunea de perete dintre ferestre și uși executată în formă de perechi de coloane. Îndărătul coloanelor e un perete compact, iar spațiul dintre ele pare o galerie descoperită. Nivelul superior al piesei este un perete neted cu creneluri în partea de sus. Vîrfurile ei este, de asemenea crenelat. Regina seamănă cu regele numai că ea se termină într-o cupolă cu umbrelă. Fața reginei aduce cu o originală arcadă. Un joc de șah din Birmania amintește foarte bine de templele budiste. Este un foarte interesant elopot cu vîrfuri mult alungit și ușor ascuțit.

Un șah polonez din secolul XI—XII, descoperit cu prilejul unor săpături arheologice, are tura în formă de zid crenelat, uimitor de asemănătoare cu vestitele creneluri ale zidurilor Kremlinului din Moscova.

La piesele de șah rusești tura a căpătat formă de turn abia din secolele XVII—XVIII. Dar și alte piese, ca regele, regina, nebunul și pionii, au formă de turn rotund fixat pe o temelie foarte solidă și terminat cu un vîrf ascuțit.

O legendă spune că într-o zi, conducătorul mongol Timur Lenk (Tamerlan) ar fi obținut o prețioasă victorie la șah, făcînd mat adversarul cu tura regelui. În aceeași clipă el ar fi fost anunțat că i s-a născut un fiu și în același timp a fost terminată construcția unui oraș ridicat din ordinul lui. Din dorința de a eterniza acest fericit concurs de împrejurări, Tamerlan și-ar fi botezat fiul Șahruh, iar orașul l-ar fi numit Șahruhia, nume sugerate de denumirea a două piese de șah în terminologia orientală: șah — rege și ruh — tură.

Dar și vremea noastră și-a găsit reflectarea în forma figurilor de șah. La o expoziție organizată la Weimar, în 1924, printre alte obiecte se afla și un joc de șah cu linii drepte, sobre. El marca, evident, perioada nașterii unui nou curent în arhitectură, anume funcționalismul. În ultimii ani, un grafician polonez a executat schițele unui joc de șah cu figuri inspirate din explorarea Cosmosului. Tura, de pildă, seamănă cu un observator astronomic.

## O PĂRERE

Pentru că  
strămoșii  
se închinău  
„Zeitei mame”

Toată lumea este de acord că domesticirea animalelor a jucat un rol capital în evoluția societăților umane. Dar cînd e vorba de modul cum s-a produs această domesticire, părerile sînt împărțite.



— Se ține după noi de la grădina zoologică

Cea mai răspîdită teorie este aceea că, găsind hrană și securitate în jurul campamentelor umane, anumite specii de animale sălbatice s-au domesticit cu înecet. Profesorul american E. Isaac admite și el procesul de domesticire descris mai sus, dar numai pentru animalele mici și slabe, nu și pentru speciile de talie mare. Marile cornute domestice de azi, socotește profesorul amintit, descind toate din *Bos primigenius*, cu alte cuvinte din zimbru, care n-a fost de fel o făptură slabă, lipsită de apărare; unele specimene de la începuturile domesticirii aveau la greabăn peste doi metri înălțime și coarne de peste 1,75 m!

De fapt pe aceste coarne își sprijină profesorul american argumentarea. După părerea sa, originea domesticirii ar trebui căutată în primul rînd în vechile credințe religioase. El evocă numeroasele reprezentări de bovine, descoperite de arheologi, însoțite de semne magico-religioase — stele, triunghiuri, semilune etc — amplasate pe capul animalului sau în jur. Pentru profesor nu incapa nici o îndoielă: coarnele zimbrului trebuie să fi fost pentru primul agricultor simbolul Lunei care, la rîndul ei, o simboliza pe „Marea zeiță mamă” a fecundității. Încît oamenii ar fi acționat voluntar în capturarea acestor animale redutabile, pentru a le sacrifica zeiței. Cu timpul, ei ar fi reușit să-și creeze și rezerve de aceste animale, domesticirea nefiind deci un subpreluc al vechilor credințe.

## PORTRET

Tinerete  
fără bătrînețe

„Matusalemii” din zona munților Caucaz au ajuns celebri în toată lumea. În afară de faptul că cumulează 6 000 din cei 22 000 de cetățeni sovietici de peste 100 de ani, această regiune se mîndrește și cu vîrstele cele mai respectabile. Majoritatea „fenomenelor” trăiesc în sate de munte, încît longevitatea lor este atribuită de specialiștii climei uniforme, aerului curat și unui mod de viață echilibrat.

Dar gerontologii azerbaidjani încearcă să dovedească acum că omul poate ajunge la o vîrstă înaintată și fără a trăi retras în mijlocul naturii. În acest scop ei au înființat la Baku o „zonă a sănătății”. E adevărat, nu se pot întîlni acolo bătrîni de 150 de ani; în schimb cei de 90 sînt sănătoși și vioi. Este vorba de o instituție originală compusă dintr-o policlinică cu medici și personal auxiliar de toate specialitățile: săli de gimnastică, laboratoare și diverse săli de tratament. Un parc situat pe malul mării și presărat cu numeroase pavilioane agreabile, ca și marea însăși constituie alte două „secții” importante. Conform devizei sale: „Prelungirea vieții presupune mobilizarea și folosirea tuturor forțelor disponibile în organism”, prof. Gazanov a elaborat un sistem de metode terapeutice care iau în considerare avantajele climatice ale orașului.

În fiecare dimineață, parcul și alte șapte puncte ale orașului sînt împinzite de grupurile adunate pentru a face gimnastică, dar și de grădinarilor amatori, care au în grijă lor 18 ha de grădini. Pacienții ies apoi în larg cu șalupele pentru a-și continua exercițiile de gimnastică în aerul marin. Mulți din ei inoată zilnic, de preferință și iarna. Regimul alimentar recomandat cuprin-

„a varia v...  
ia varia varia v...  
a varia varia varia v...  
varia varia varia varia v...  
aria varia varia varia var...  
a varia varia varia varia v...  
varia varia varia varia varia...  
ia varia varia varia varia va...  
varia varia varia varia varia



de mai cu seamă produse lactate, zarzavaturi și fructe.

Muzica este socotită un important factor terapeutic, întrucît aduce cu sine bună dispoziție și chef de viață. Alți factori sînt parfumul anumitor flori și plante, prezența frumuseții, — reprezentat de artă, literatură, peisaj, — și viața în comun, căci la o vîrstă mai înaintată singurătatea ajunge să fie un adevărat pericol.



— Fotografia o dai miine mamei

## CALEIDOSCOP

## Nu sînt eu, e frate-meu...

În cursul unei partide de fotbal desfășurate la Metz (Franța), centrul înaintaș al echipei locale a fost doborît la pămînt de o lovitură de... pumn a unui adversar și a trebuit să fie scos pe terasă de pe teren.

Spre stupoarea spectatorilor, el s-a înnapoiat însuși numai după cîteva minute și, de parcă n-avusese nimic, a început să împartă upercături jucătorilor din echipa oaspete. Evident, arbitrul a dispus intreruperea jocului. La ancheta făcută numaidecît de oficialitățile sportive, s-a constatat, însă, că agresivul jucător nu era centrul înaintaș traumatizat puțin înainte, ci fratele său gemă... boxer profesionist.

Omul potrivit  
la locul potrivit

Tot în Franța, la Saint-Savin, a avut loc un congres al celor vâduviți de podoba capilară. Au fost reprezentate — după cîte ni se spune — cele mai frumoase chelii din Franța, Belgia, Elveția și Italia. După aprinse dezbateri, titlul de „rege al pleșuviei” a fost decernat francezului Klebert Gallot. Suprafața descoperită a craniului său are apreciable dimensiune de 384 centimetri pătrați. Drept care a fost cinstit și cu distincția onorifică națională pentru „cea mai frumoasă chelie din Franța”.



# GRUPUL INDUSTRIAL DE PETROCHIMIE DE LA PITEȘTI, UN ORGANISM VIGUROS ÎN PLINĂ DEZVOLTARE

Dublarea — în perioada 1971-1975 — a capacității actuale a industriei chimice românești este considerată — nu fără temei — drept o mare performanță. Să construiești în 5 ani, cit ai construit în 20 poate stârni uimire, dar mai ales admirație! Pe acest fond — incontestabil — impresionant, industria petrochimică concentrează cele mai moderne și mai noi realizări ale tehnicii și tehnologiei

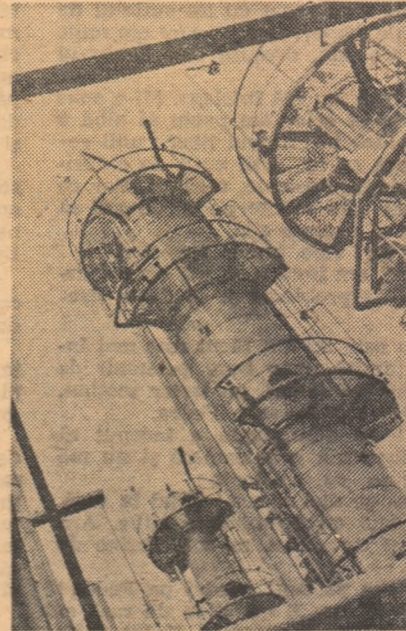
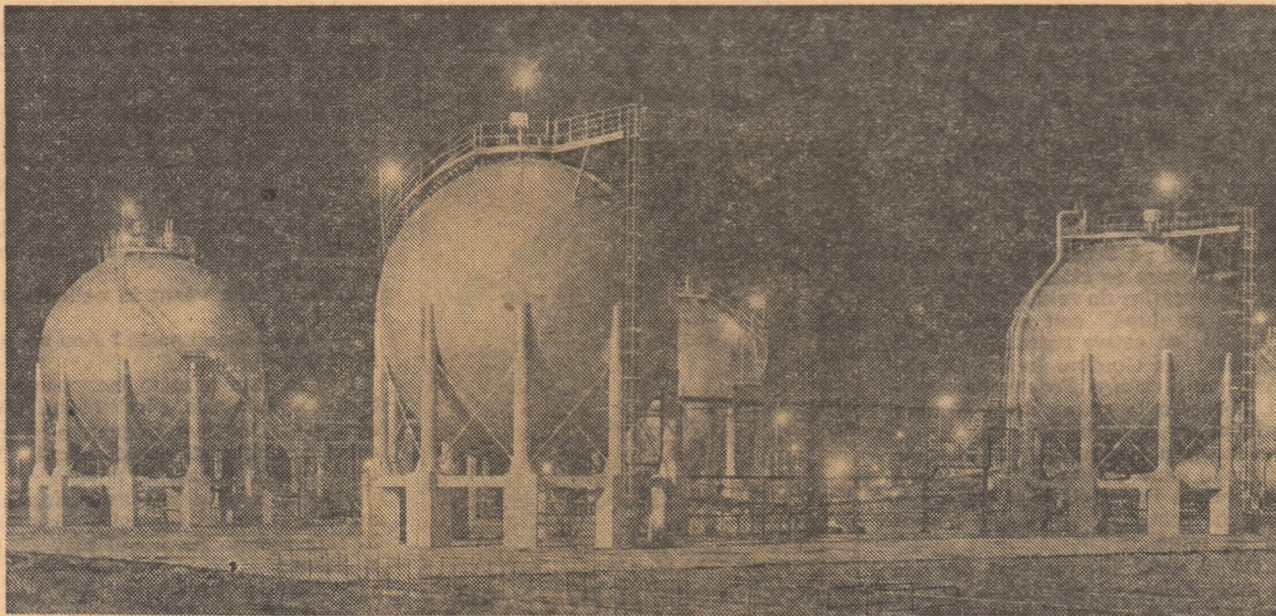
de fum au multiple utilizări speciale între care confecționarea cablurilor electrice, conductelor ș.a.; apreciate și solicitate stăruitor sînt sorturile utilizate la cașerarea hîrtiei, la ambalarea produselor alimentare grase, etc. În ce privește negrul de fum nu mai sînt necesare — cred — detalii despre utilizarea lui în industria cauciucului, coloranților, ci aș sublinia doar că și acest produs este exportat și în țări cu recunoscute

a avut ca urmare obținerea unor sorturi noi de polietilenă și negru de fum, cu caracteristici tehnico-funcționale superioare: polietilena gri, polietilena ignifugată, polietilena expandabilă, copolimeri cu proprietăți noi, sorturi noi de negru de fum de înaltă structură ș.a., toate foarte bine primite de către clienții noștri. Căci permit asimilarea rapidă și înlocuirea actualelor materii prime cu parametri inferiori.

— Deși pînă acum polietilena amid sodiu a fost produsă doar experimental, pe o stație pilot, datorită deosebitelor și multiplelor sale calități (înlocuiește cu succes metalul) a fost insistent solicitată la export, ne-a arătat chimistul Nicolae Cosma, șeful serviciului tehnic-export al Grupului industrial de la Pitești.

Un alt nou produs — polistirenul — cu largi utilizări în industria electrotehnică, ușoară și în alte numeroase domenii, se va alătura sortimentelor de mărfuri pe care le vom produce în acest an, ca și glicolii, materie primă în sinteza maselor plastice și pentru atît de căutatul antigel.

Anul 1972 constituie, de asemenea, pentru această platformă industrială petrochimică startul către noi construcții de amploare care vor lărgi considerabil producția Grupului industrial de petrochimie Pitești, atît



chimice, care oferă posibilitatea obținerii unei game largi de produse necesare producției ulterioare, în condițiile unei economii avansate.

Creație viguroasă și de cutezanță, deși recentă, a unei etape aproximativ asemănătoare cu cea pe care o parcurgem în prezent, Grupul industrial de petrochimie de la Pitești a intrat ferm în circuitul economic al României socialiste, cîștigîndu-și un binemeritat prestigiu, ale cărui cote pe piața externă cresc mereu, fără a mai vorbi de solicitările mereu sporite ale industriei maselor plastice, textile și ușoare autohtone sau ale agriculturii.

Modernele secții ale Grupului industrial petrochimic piteștean: complexul de piroliză, fabrica de polietilenă, complexul CIAN, fabrica de negru de fum și rafinăria realizează numeroase — circa 40 — și diverse produse cu utilizări de mare eficiență economică, pe baza valorificării complexe a unor materii prime inferioare și a produselor rezultate în propriile sale instalații. Dar fie că sînt valorificate pe piața internă, fie că sînt exportate, produsele grupului se bucură de aceleași unanime aprecieri, datorită înaltelor caracteristici calitative pe care le înfrunesc.

Aprecierile exprimate cu ocazia unor contacte cu diverși parteneri externi sau în scrisori primite între altele de la firmele italiene L. Dolci sau AMUT, reconfirmă bunele opinii exprimate și de alți clienți ai noștri, atestînd deci faptul că produsele grupului industrial de la Pitești înfrunesc sufragii generale.

Intens solicitat, acrilonitrilul produs la Pitești este exportat în Anglia, SUA, Franța, Italia, Iugoslavia și în alte țări, peste tot partenerii noștri formulînd cereri insistente de reînnoire a contractelor, de sporire a cantităților livrate.

Polietilenele se fabrică în sorturi diverse, toate foarte solicitate la export.

Sorturile de polietilenă cu negru

tradiții în industria chimică: Republica Federală a Germaniei, Austria, Franța, Italia, Cehoslovacia, ceea ce demonstrează elocvent calitățile superioare ale Rebonexului de tip HAF și ISAF, negru de fum de înaltă abraziune.

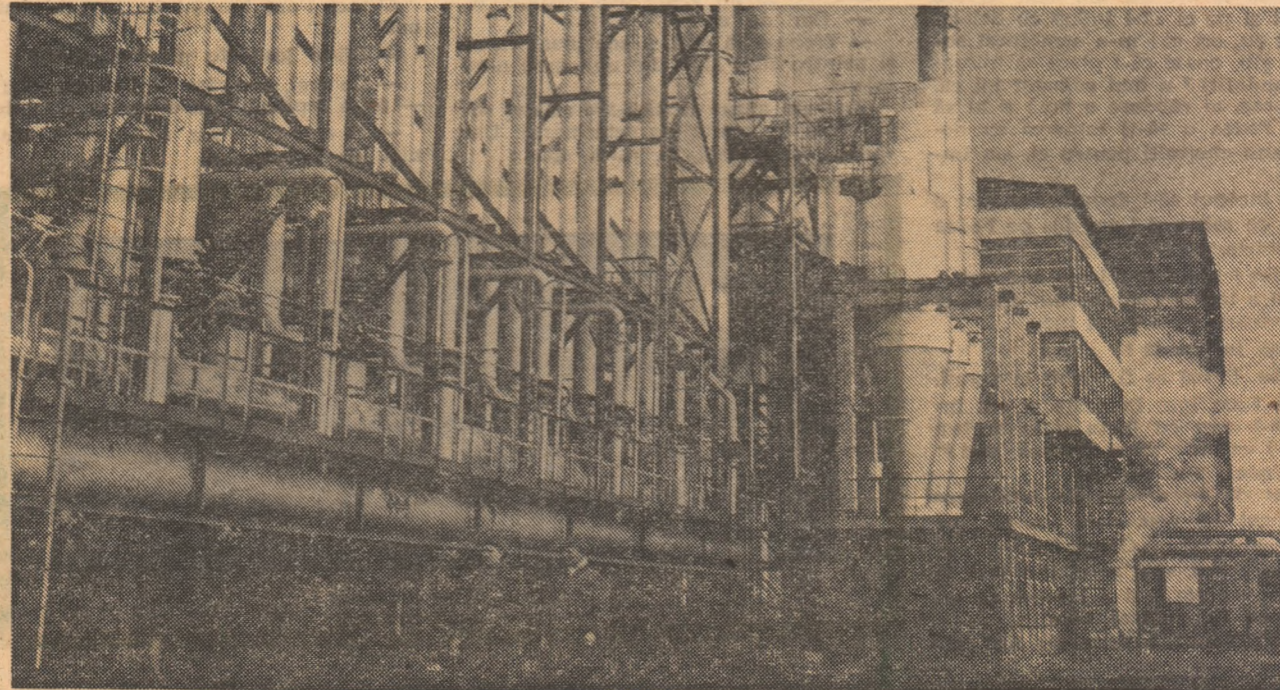
Dar, așa cum este firesc, preocupări conjugate sînt îndreptate spre obținerea unor indici calitativi cit mai ridicați, meniți să sporească continuu competitivitatea produselor noastre. În acest scop a fost și este continuu dezvoltat sectorul de cercetare a cărui activitate vizează nu numai perspectiva, ci acționează operativ și eficient și pe linia rezolvării prompte a problemelor curente.

O laborioasă activitate a cadrelor tehnico-ingenerești din acest sector

Una din formele moderne aplicate de specialiștii noștri, pentru creșterea calității o constituie asistența tehnică acordată beneficiarilor (ea facilitează, de fapt, clienților noștri asimilarea noilor produse), cunoașterea și rezolvarea eventualelor greutăți pe care aceștia le-ar putea avea în prelucrarea produselor noastre.

La sfîrșitul anului 1971 au fost livrate pentru export în Italia, Austria, R.F.G. cele dintîi cantități de cianură de sodiu, produs de înaltă puritate și calitate utilizat în sinteze organice, în industria minieră, în cea a medicamentelor, în electrotehnică.

Gama sortimentală se va îmbogăți cu polietilenă de joasă presiune (produs după un procedeu japonez), și polietilena amid sodiu după un procedeu românesc.



ca gamă sortimentală, cit și din punct de vedere cantitativ, situîndu-l între cele mai mari obiective în constelația industrială românească în plină dezvoltare.

Beatrice Drivă





— L-am scos la plimbare...

## Iluzii pierdute

De mic copil am visat să mă fac dresor. La 8 ani doream să fiu dresor de lei, la 10 ani de elefanți, la 16 ani voiam să fiu dresor de cai și la 20 de ani mă gândeam cum să dresesc cămile.

Dar, spre marea mea dezamăgire, o dată cu trecerea anilor, dorința de a deveni dresor de animale sălbatice s-a stins. Când eram pe cale să împlinesc 30 de ani voiam din tot sufletul să dresesc un ciine.

Sînt contabil de meserie. Dar asta n-are nici o importanță, nu-i așa? Pentru ea mă simt legat cu tot sufletul de meseria de dresor, față de care am mult respect. Ce mai, dresura este hobby-ul meu.

Soția, însă, nu mă înțelege. Mi-a spus că admite că orice om poate să aibă o mică pasiune în timpul liber: unii colecționează mărci, alții cutii de chibrituri, etichete, ilustrate, medalii. Dar ca un bărbat care merge pe 40 de ani să se apuce să dresesc ciini...

Așa e ea! Are vederi înguste... Eu, însă, am hotărît să mă ocup foarte serios de problemă și să devin dresor.

Pentru asta mi-am făcut rost mai întâi (mulțumită unor buni prieteni) de un cățelus de 6 luni, un terrier scoțian, pe care l-am botezat Fedea.

Cînd l-am adus, soția a început să umble disperată prin cameră și nu mă mai slăbea cu cicăleala:

— Asta ne mai lipsea! Cățel în casă. Și apoi nici nu seamănă a ciine. Are mustați și cioc. Zău, mi-e și rușine de vecini!

— Te rog să nu-l superi pe Fedea! m-am oțărît eu. E un ciine de rasă și încă una foarte inteligentă. Fedea și cu mine o să câștigăm o grămadă de bani.

— Și ce mîncîcă rasa asta? s-a interesat prea curioasa mea soție.

— De toate, am liniștit-o eu. Terierii nu sînt mofturoși la mîncare.

Într-o săptămîină, am aflat exact ce-i place lui Fedea: mușchi de vacă, șuncă afumată, brînză de vaci, roșii proaspete, bere, ouă de găină și ciocolata „Aleonușka”.

— Adică cum? Eu mă zbat să fac economii și pe el să-l îndop cu delicatose. Ori eu, ori el! m-a amenințat soția. Mai știi, poate că-i place să miroasă și trandafiri? a mai adăugat tot ea.

— Te rog, ai răbdare o lună și ai să vezi că Fedea o să-ți întoarcă cu dobindă banii cheltuiți pentru el, am implorat-o.

Și am început să-l dresesc. Am luat o bucătică de zahăr și l-am dus pe Fedea în bucătărie.

— Fedea! culcă-te! i-am ordonat. Cățelul a început să dea din coadă și să se învîrtească în jurul meu.

— Stai în coadă! Degeaba. Parcă aș fi vorbit la pereți. Atunci l-am luat în brațe și am încercat să-l așez cu forța și în același timp să-i explic: „Stai frumos, stai!”

Dar Fedea s-a culcat. Enervat de lipsa lui de înțelegere l-am ridicat din nou, l-am pus pe labe și l-am ordonat: „Culcat!”

În clipa aceea, el a zbughit-o însă la fugă prin bucătărie și a început să latre din ce în ce mai tare.

Toate rugămintele mele au fost za-

darnice, fără ecou. Fedea nu voia să asculte de nici un ordin.

Atunci m-am gândit că poate ar fi bine să încep cu numere mai ușoare. De pildă, să meargă pe stradă lingă mine.

Am ieșit împreună în curte. — Mergi lingă mine! Auzi? Numai lingă mine! îi șopteam cit mai sever, dar din cînd în cînd îl și momeam cu bucățele de zahăr.

Fedea fugea pe lingă mine și nu-și lua ochii, în care se citea o mare tristețe, de la bucățile de zahăr. La un moment dat, de după colț a apărut un ciine străin, un setter roșcat sau, dacă nu mă înșel, un Gordon. În aceeași clipă, fără nici o ezitare, Fedea m-a abandonat, a rupt-o la goană după Gordon și amîndoi au dispărut fără urmă.

Doză ore am alergat nebun pe toate străzile să-l caut pe Fedea. După două ore, au apărut amîndoi, de parcă nimic nu s-ar fi întimplat, iar Fedea a scos limba la mine.

O dată cu acest mic incident, am pus capăt încercărilor de a-l învăța pe Fedea să meargă pe lingă mine.

Dar după ce mi-am cumpărat o carte — în care am citit că animalelor le place ca dresorul să le ceară numere grele — le-am reluat.

Și am hotărît să compun un număr de dresură mai complicat. În aceeași carte am citit că dresorul trebuie să țină seama de caracterul fiecărui animal și mai ales de particularitățile sale temperamentale. Eu băgasem de seamă că lui Fedea îi plăcea mult să latre. Încît i-am propus:

— Hai, Fedea, să ne ocupăm puțin cu aritmetica. Spune, cit face unul plus doi?

În aceeași clipă Fedea a încetat să latre. Măcar un sunet să mai fi scos, un scîncet. Nimic. Parcă cineva îi luase lătratul. A doua zi la fel.

În fața acestei situații, m-am dus la un veterinar.

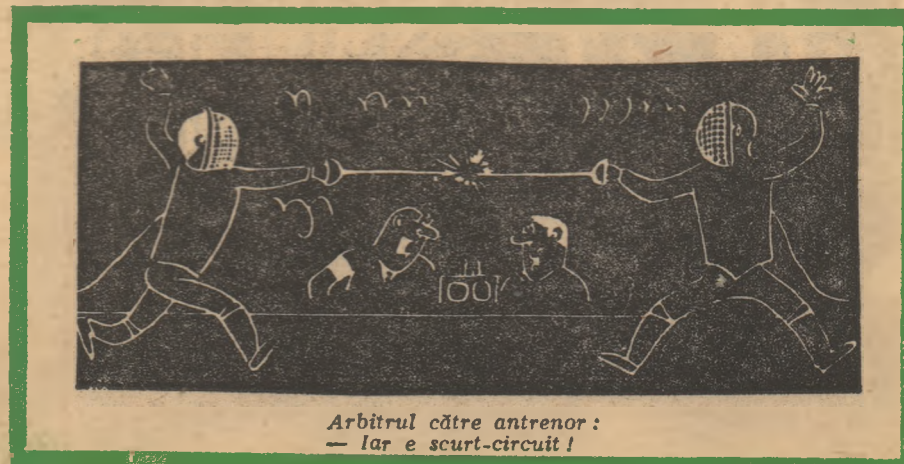
— Domnule doctor — i-am spus — vă rog să-mi explicați ce se întimplă cu ciinele. De ce nu mă ascultă?

— Cred că nu vrea, mi-a răspuns el.

— Dar de ce?

— Trebuie să știi, a continuat el, că și printre ciini sînt cite unii care n-au talent.

Cînd am ajuns acasă i-am relatat soției discuția avută cu veterinarul. Dar dînsa, ce credeți că mi-a spus:



Arbitrul către antrenor:  
— Iar e scurt-circuit!

— Ce te miri? Cum e sacul așa-i și petecul! Cum e dresorul, așa-i și ciinele!

N-am mai zis nimic! Dar n-am să uit niciodată vorbele pe care mi le-a spus atunci.

Vladimir Poleakov

## Happy-end

Tremuram de furie pentru că era tîrziu și aveam toate șansele să pierd trenul cu care trebuia să plec în concediu. Am țîșnit glonț în stradă, cu două geamantane grele în mînă.

„La un taxi” — m-a sfătuit, înțelept ca întotdeauna, un glas lăuntric.

Am acceptat soluția și, spre norocul meu, am și zărit o mașină care aștepta într-o stație de taximetre.

Am ridicat deci ditamai valizele și, cu pași mari, m-am îndreptat către mașină. Deodată am zărit un tip cu un geamantan în mînă zorind pe celălalt trotuar și îndreptîndu-se, închipuiți-vă, spre aceeași țintă. Adică spre taxiul meu.

„Tuțește pasul! Mărește compasul!” — m-a îndemnat din nou glasul.

L-am iuțit. Dar și tovarășul de (peste) drum a făcut aceeași manevră. Atunci m-am prefăcut că merg, dar de fapt fugeam. Am iscodit să văd ce face „el” și, consternat, am constatat că mi-o luase înainte. Am accelerat viteza. Acum alergam în același ritm. În cele din urmă tipul cu care „concuram” n-a mai răbdat și a luat-o la goană. Eu după el. În scurt timp l-am ajuns din urmă. Eu i-am arătat o limbă de un cot, iar el mi-a dat cu tifta.

Ultimii metri i-am străbătut ca niște sprinteri la o probă de viteză din cadrul



unui campionat mondial; picioarele noastre aproape că nu mai atingeau pămîntul.

Și în același moment ne-am izbit amîndoi frunțile de mașină. Dar în timp ce eu, ca om cîstît ce sînt, m-am dus la șofer să-i explic unde să mă ducă, „el” a tras de portiera mașinii, s-a instalat comod pe bancheta din spate și a strigat, cu un glas în care gîlgîia bucuria izbînzii:

— Dă-i drumul! Eu sînt primul! Atunci l-am înhățat de reverul hainei:

— Dă-te jos! Nu pleci nicăieri!

— Ce vrei, tovarășe?! E taxiul meu!

— mi-a replicat însă el ca un sălbatic.

— Ei asta-i! — nu m-am dat însă nici eu bătut.

umor

ur umor umor u,

r umor umor umor u,

umor umor umor umor u,

ior umor umor umor u,

umor umor umor umor u,

nor umor umor umor umor u,

r umor umor umor umor u,

mor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

umor umor umor umor umor u,

Rean Bikcentaev