PROLETARI DIN TOATE ȚĂRILE, UNIȚI-VĂ!

veac nou

ORGAN AL CONSILIULUI GENERAL A.R.L.U.S. 12 pagini – 1 leu

DIN SUMAR:

• Cît de ușor (sau cît de greu) se ajunge la o soluție optimă • De la neuroni la... sonde petroliere • A doua viață a „montgolfierelor" • Predispoziție la diabet? • Cu antena, la 1 miliard 100 milioane km... • Explorarea cosmică la o răscruce? • Pagina de umor

48

ANUL XXIX
30 NOIEMBRIE 1973
(1498)

Apărută înaintea omului, mîna este un fir conducător al evoluției. „Dialogul" ei cu creierul a dus la umanizare. Instrument de cunoaștere a lumii exterioare, ea poate mîngîia ori lovi, poate da sau primi. Este o unealtă cu multiple utilizări, la care recurg deopotrivă muncitorul, pictorul, scriitorul, interpretul de muzică, meșteșugarul. Cum s-a ajuns însă la mîna noastră cea de toate zilele ?

Documentar

Mîna — CÎND, CUM a apărut !

Mîna este unul din cele mai evoluate și în același timp unul din cele mai primitive organe. Primele amfibiene care au ieșit pe uscat în devonian (perioadă din așa-numita eră primară) aveau cîte cinci degete la membrele anterioare. Ulterior, evoluția a dus la o reducere numerică a degetelor la multe linii de animale. Din acest punct de vedere, avînd cinci degete, mîna omului este mai primitivă decît a broaștei, care are doar patru. Reducerea numărului degetelor este rezultatul unei specializări. Dar, dat fiind că legea generală a ireversibilității evoluției interzice revenirea la situația premergătoare unei specializări, omul nu poate coborî decît din animale care aveau cinci degete. Ea este deci un fir conducător, cu ajutorul căruia poate fi reconstituit „arborele genealogic" al omului. În diverse stadii de evoluție membrele primitive s-au specializat în funcție de modul de deplasare al animalului. În ultimă instanță, animalele „nespecializate", care au „refuzat" să urmeze calea eficienței maxime — deși nu știau că la un moment dat aceasta se înfundă — sînt cele care au asigurat, din aproape în aproape, elaborarea mîinii omenești.

Înaintea mîinii a fost însă piciorul. Îndată ce au ieșit din mediul acvatic, vertebratele au avut la dispoziție patru picioare pentru a se deplasa. Chiar dacă nu sînt identice, cele două perechi de membre au totdeauna un plan asemănător. Iar structura membrelor anterioare corespunde cu cea a brațului omenesc : un os lung și gros în partea de sus (humerusul), două oase în antebraț (radiusul și cubitusul), mai multe oscioare în încheietură (carpienele), cinci în podul palmei (metacarpienele, care se articulează cu degetele). În urma specializării au apărut unele deosebiri. „Cu toate acestea, piciorul unui cal, atît de diferit de mîna omului, se compune din aceleași oase", scria marele naturalist Buffon încă în secolul XVIII.

Rezultatul unei conversații în trei

La alte mamifere, care nu sînt specializate în alergare, membrul anterior servește atît la mers, cît și la apucat. Pînă și unii pești — e vorba de specii care trăiesc la mari adîncimi — folosesc înotătoarele pectorale nu numai pentru a se mișca, ci și pentru a scormoni mîlul în căutarea hranei. Dar, evident, membrele anterioare încep să aibă mai multe atribuții îndeosebi la mamifere. Primatele, insectivorele, edentatele (furnicarul, leneșul), chiropterele (liliacul etc.), rozătoarele și carnivorele le folosesc în măsură mai mare sau mai mică pentru a-și procura hrana. Cînd se servește de un membru anterior ca de o mînă, pisica se oprește în loc. Cînd mănîncă un fagure de miere, ursul se așează. Același lucru îl face și veverița cînd sparge o alună. Aceste gesturi sugerează că mîna n-a putut deveni cu adevărat mînă decît atunci cînd a fost scutită de locomoție.

Totuși, apucarea cu mîna s-a dezvoltat grație unui mod de deplasare. În paleocen, acum circa 70 milioane de ani, cele dintîi primate s-au „mutat" în copaci, poate pentru că au fost gonite de pe sol de rozătoarele care se înmulțiseră peste măsură. În această situație ele au fost nevoite să se țină de crăci pentru a nu cădea. Unele stadii din evoluția mîinii, legate de viața arboricolă, mai pot fi constatate și la primatele din zilele noastre. **La una din cele mai primitive maimuțe superioare, care trăiește în pădurile din Malaysia, mîna nu este decît o labă. Mic și ușor, animalul aleargă pe crăci asigurîndu-se cu ghearele. În general se servește concomitent de ambele labe anterioare pentru apucat, deși degetul mare este separat de celelalte degete. Un seamăn de-al lui poate apuca obiecte mărunte cu o singură mînă, îndoind degetele în palmă și ajutîndu-se de police care schițează o opoziție. Opoziția se îmbunătățește considerabil la maimuțele din America, iar la maimuțele antropoide din Africa policele se rotește datorită unei articulații foarte asemănătoare cu cea de la mîna omului.**

Dar specializarea a intervenit și în cazul mîinii, transformînd în cîrlig mîna maimuțelor care se deplasează din cracă în cracă. La unele din ele degetul mare e foarte mic sau chiar dispărut. La gibon și urangutan persistă încă și servește la unele manipulări. La gorile, în schimb, cîrligul este atît de specializat, încît animalele nu-și mai pot întinde complet degetele, așa încît pe sol umblă pe degetele îndoite. Evident, aceste maimuțe nu pot fi strămoșii omului, ale cărui degete sînt lungi, drepte și acționează independent. După toate probabilitățile, spre sfîrșitul miocenului, cînd savana a înlocuit în Africa pădurea, creînd o nouă nișă ecologică, niște primate mai puțin bine adaptate la viața arboricolă au coborît din copaci pe pămînt adoptînd în același timp poziția bipedă.

Cum s-a umanizat mîna ? Nu se știe precis, dar este cert că creierul și uneltele au jucat un rol de prim ordin în acest proces. Într-adevăr, nu orice animal biped are și mîini, dovadă păsările sau veverița. Așadar, la strămoșii omului, în afară de bipedism a mai intervenit ceva. Toți specialiștii recunosc că morfologia și funcțiile mîinii au fost influențate de activitatea cerebrală. Astfel, maimuțele cu police, capabile să manipuleze unele obiecte, au și cea mai mare capacitate craniană, în comparație cu ceilalți membri ai familiei lor. Dar la maimuțele care umblă în patru labe, aria cerebrală legată de „mîini" este tot atît de mare ca aceea legată de „picioare", pe cînd la om cea dintîi predomină net.

Devenită exclusiv organ de palpare și de apucare, mîna **„se desprinde, dacă putem spune așa, de specializarea neurologică a piciorului, pentru a se asocia cu sistemul de exprimare. În felul acesta a apărut o relație între mînă și creier, preludiul unui dialog care s-a deschis între ele și a constituit, în perspectiva noastră paleontologică, unul din factorii hotărîtori ai umanizării"**, scrie un eminent paleontolog într-o lucrare despre originea omului. Dialogul dintre mînă și creier a stat probabil la originea gîndirii. Apoi, cînd creierul a putut ordona mîinii să fabrice o unealtă, el s-a transformat într-o conversație în trei. Interacțiunea dintre mînă, creier și unealtă a dus treptat la apariția omului, înzestrat cu o mînă pricepută și o minte chibzuită.

1001 moduri de a apuca

În lumea animală există diverse moduri și organe de apucare : coada maimuțelor, trompa elefanților și tentaculele caracatițelor înfășoară obiectul, ciocul păsărilor îl prinde ca un clește, laba pisicii apasă, aderă și agață. Mîna omului apucă în toate felurile, căci, fiind cea mai puțin specializată, este cea mai perfecționată. Degetul mare este lung în raport cu arătătorul și, grație unghiului mare pe care îl face, asigură opoziția față de toate celelalte degete. Mușchii sînt mult mai individualizați decît la marile maimuțe antropoide, încît mișcările mîinii sînt mai libere. Degetele se pot situa în planuri diferite, iar cu buricele lor apucă obiectele din mai multe părți. Pipăitul este deci mult ameliorat și se exercită în cele trei dimensiuni. La vederea în relief, dobîndită în stadiul arboricol, cînd era indispensabilă pentru deplasarea din cracă în cracă, s-a adăugat astfel pipăitul în relief, datorită căruia mîna a devenit un excelent instrument de cunoaștere.

Posibilitățile de apucare sînt nenumărate și totdeauna adaptate obiectului — mic, mare, greu, subțire, rotund etc. — sau scopului în care vrem să-l folosim. Astfel, pentru a coase, apucăm acul între police și arătător, ajutîndu-ne sau nu de unghie. Aceeași precizie poate fi realizată și de police cu un alt deget. Cînd băgăm o cheie în broască, buricul degetului mare se sprijină pe fața laterală externă a arătătorului ; apucarea este mai puțin precisă, dar stabilă. Copilul prinde mingea cu vîrful degetelor depărtate și îndoite și cu policele în opoziție. Fumătorul ține țigara între fețele laterale ale arătătorului și degetului mijlociu.

În creier mîna ocupă o zonă foarte importantă, corespunzătoare cu rolul ei de organ al simțului tactil. Este vorba atît de un organ aparte, întrucît se deplasează în căutarea obiectului, cît și de un simț aparte, care asigură cunoașterea prin contact direct cu obiectul.

Moale, aspru, neted, mătăsos, ascuțit, lipicios, fierbinte, rece — aceste informații ne sînt furnizate de receptorii cutanați, extrem de numeroși în pielea mîinilor. Căci pipăitul nu este unic, ci multiplu. Senzațiile tactile ne sînt furnizate de corpusculii lui Meissner, aflați la suprafața dermului, care sînt atît de sensibili, încît o neregularitate mai mică de un micron îi stimulează. Un fir de păr montat pe un suport a servit la întocmirea hărții receptorilor : în vîrful degetelor există 135 pe centimetrul pătrat, în timp ce pe coapsă sînt numai 5—7.

Corpusculii lui Vater-Pacini, aflați în profunzimea pielii, ne fac cunoscute variațiile de presiune. Ei detectează chiar o apăsare de 20 mg pe 0,1 mm².

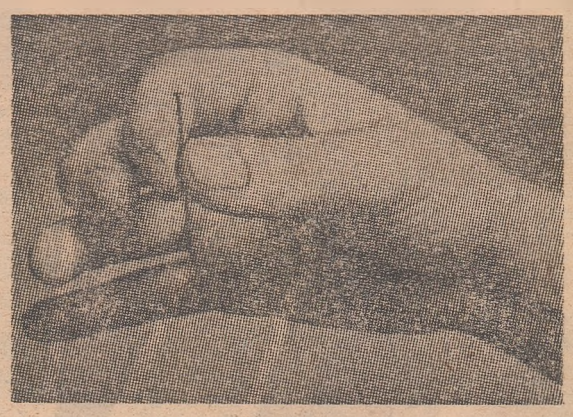
Senzația de rece și cald pornește de la alte două feluri de corpusculi, care emit în permanență un influx nervos a cărui intensitate variază odată cu temperatura. Acești corpusculi nu măsoară temperatura obiectului, ci sesizează variația de temperatură cînd degetul atinge obiectul. Ei sînt excitați de o cantitate de căldură infimă : 0,0024 cal/g (care ridică cu un grad temperatura a 2,4 mg de apă).

Pe centimetrul pătrat de piele există în medie 170 de „puncte de înțepătură", care corespund unor ramificații foarte fine ale fibrelor nervoase. Totuși, în această privință vîrful degetelor rămîne mult în urma altor zone de pe corp, situație firească de vreme ce trebuie să putem explora obiectele ascuțite și tăioase fără să fim opriți de durere. În schimb simțim mult mai puternic, ciupiturile și arsurile, pentru care avem de asemenea receptori specializați.

Grație sensibilității superficiale copilul învață să recunoască semnalele (arsură, înțepătură, ciupitură) care-l avertizează că integritatea pielii este în pericol. Bolnavii de siringomielie — distrugerea fibrelor nervoase ale sensibilității superficiale din măduva spinării — se află în stare de anestezie ; ei nu simt nici căldura, nici durerea și trebuie să-și urmărească în permanență din ochi mișcările mîinilor, pentru a evita accidentele.

Singură, sensibilitatea superficială nu ne-ar ajunge, dacă nu ar fi completată de sensibilitatea profundă care ne informează permanent asupra poziției mîinii în spațiu (statestezie) și asupra mișcărilor ei (kinestezie). Într-adevăr, nu este de ajuns să luăm cunoștință de lumea exterioară : cunoașterea lumii interioare, a propriului nostru corp este și ea, indispensabilă. Evident, receptorii sensibilității profunde sînt situați în profunzime : cei din tendoane și dintre mușchi înregistrează întinderea mușchilor, cei din articulații ne indică deplasările acestora. Receptorii detectează și o deplasare de 0,2—0,4 grade făcută cu viteza de 3 grade pe secundă. Percepînd poziția și mișcarea brațului, încheieturii, podului palmei și degetelor, obținem referința spațială, premisa oricărei informații. Simțul kinestezic poate fi de aceea pe bună dreptate socotit un al șaselea simț, tot atît de indispensabil ca și celelalte bunei funcționări a corpului omenesc.

Majoritatea timpului mîinile noastre lucrează fără ca noi să fim conștienți de ce fac. Cînd ne spălăm pe dinți, cînd întoarcem pagina unei cărți, cînd manevrăm schimbătorul de viteze și în multe alte împrejurări, activitatea automată a mîinii, rezultat al experienței, înlocuiește văzul și atenția în viața de toate zilele. Dar pipăitul și manipularea sînt în același timp și activități conștiente, care servesc la cunoașterea voită. De aceea sînt deosebit de dezvoltate la nevăzători și la cei ce exercită profesiuni bazate în mare măsură pe simțul tactil.



Mîna apucă puternic ciocanul și delicat acul ; mișcările ei sînt determinate de obiect și de utilizarea pe care i-o va da

documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar documentar

PENTRU CUCERIREA CETĂȚII ȘTIINȚEI ȘI CULTURII

Epoca noastră este o vreme de adînci transformări sociale și în același timp de explozie informațională, de descoperiri fundamentale în toate compartimentele cercetării și de vertiginoasă înnoire a tehnologiei — epoca celei mai mărețe revoluții științifico-tehnice cunoscute vreodată în istorie. În aceste împrejurări, progresul colectivităților omenești este indisolubil legat de însușirea și aplicarea în sfera economico-socială a rezultatelor celor mai noi descoperiri din toate domeniile cunoașterii, a celor mai noi cuceriri ale geniului uman. De aici și rolul considerabil sporit al învățămîntului, factorul fundamental care îl ajută pe om să devină cu adevărat stăpînul naturii și societății. De aici necesitatea imperioasă a democratizării instrucției publice în întreaga lume, asigurarea accesului tinerelor generații la toate formele de învățămînt, înlăturarea oricăror bariere: sociale, naționale, rasiale sau confesionale.

Acesta este contextul în care, începînd de luni, se desfășoară la București Conferința miniștrilor educației din țările europene membre ale U.N.E.S.C.O., prestigioasă reuniune internațională întrunită spre a dezbate aspecte de maximă importanță ale dezvoltării învățămîntului superior, ale impulsionării colaborării universitare, în vederea unei promovări tot mai intense a științei și culturii moderne. Prin problematica-i vastă și complexă, prin calitatea participanților, această importantă manifestare prilejuiește un schimb fructuos de opinii și idei, o confruntare constructivă a punctelor de vedere asupra evoluției actuale și de perspectivă a învățămîntului superior european, asupra sporirii eficienței cooperării în acest domeniu de evidentă însemnătate pentru dezvoltarea economico-socială a națiunilor europene, pentru progresul și realizarea securității lor, pentru întărirea păcii și prieteniei între popoare.

Subliniind rolul învățămîntului în viața și propășirea popoarelor, ca și în colaborarea și cooperarea internațională, tovarășul Nicolae Ceaușescu a definit în același timp, în cuvîntarea rostită în cadrul ședinței inaugurale, conținutul novator pe care trebuie să-l îmbrace acțiunea de instruire a tinerelor generații. **„Este evident — a arătat tovarășul Nicolae Ceaușescu — că nu putem porni decît de la premisa că tinerei generații ce învață astăzi pe băncile școlii îi revine îndatorirea de a înfăptui dezvoltarea economică și socială a lumii de mîine; ea va trebui să ducă mai departe făclia progresului pe planeta noastră, să realizeze aspirațiile fierbinți ale popoarelor de a așeza societatea umană pe temelii noi, mai echitabile, mai raționale, să instaureze un climat de convietuire pașnică, de prietenie și colaborare fructuoasă a tuturor națiunilor.**

Pregătirea și educarea tineretului pentru această măreață misiune istorică cer instituțiilor de învățămînt de pretutindeni să promoveze cu toată consecvența cele mai avansate idei ale epocii, idealurile de libertate și dreptate socială, concepții filozofice profund umaniste, care să pună mai presus de orice omul — factorul esențial al întregii dezvoltări istorice — realizarea fericirii și demnității lui".

Sînt tocmai principiile din care se inspiră școala din țara noastră unde Partidul Comunist Român face totul pentru ca tineretul din patria noastră să cucerească cetatea științei și culturii, pentru ca învățămîntul superior să evolueze în pas cu marile descoperiri contemporane, legîndu-le în același timp de cerințele vieții materiale și spirituale ale societății, în așa fel încît absolvenții săi să-și poată afirma din plin personalitatea în sfera largă a vieții sociale, în vederea edificării societății socialiste multilateral dezvoltate.

MERIDIANE

Petrolul și gazele Siberiei

În ultimii ani s-a vorbit și s-a scris mult despre imensele rezerve de petrol și gaze din Siberia occidentală. După opiniile geologilor sovietici, aceste rezerve pot duce, cu condiția ca zăcămintele să fie prospectate și puse la timp în valoare, la o sporire spectaculoasă a producției de combustibili.

În ce măsură sînt valabile pronosticurile? „E greu de spus — a arătat într-un recent interviu acad. A. Krîlov, președintele Consiliului științific pentru prospecțiunea petrolului și gazului al Academiei de Științe a U.R.S.S. — întrucît numai o mică parte a rezervelor a fost exploatată industrial. În privința petrolului, e vorba mai ales de regiunea Obi, iar în ce privește gazele, de zona nordică a Siberiei occidentale. Trebuie să adăugăm totuși că pronosticurile de valorificare industrială, stabilite pe baza estimării rezervelor, au fost pînă acum coroborate — planul de sporire a rezervelor fiind mereu realizat".

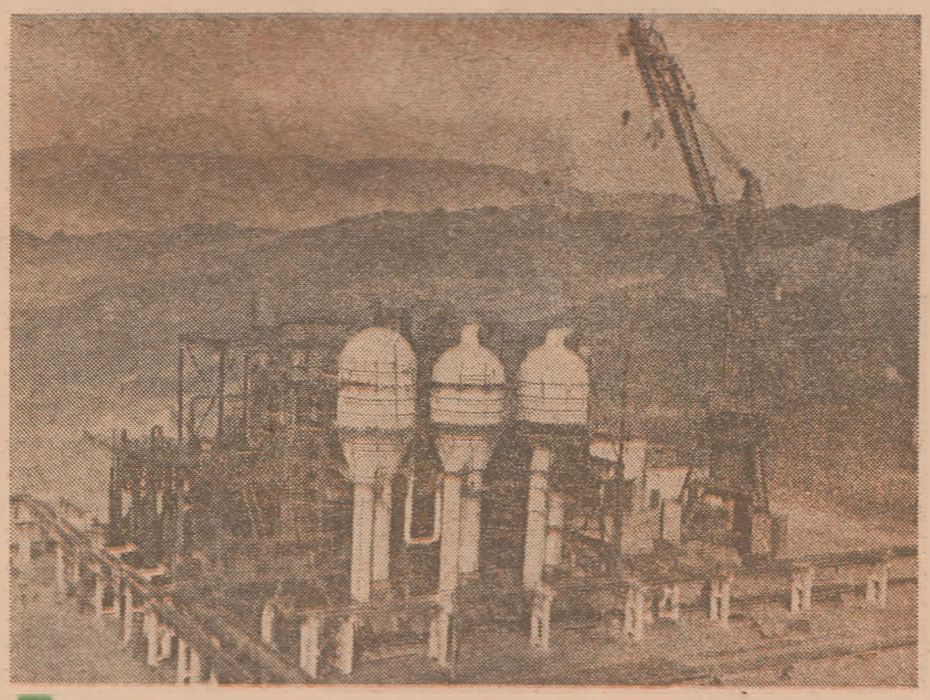
Dar și în materie de productivitate, zăcămintele din Siberia occidentală puse în valoare pînă acum sînt net superioare celor din zonele Ural și Volga. În ciuda condițiilor grele de valorificare a zăcămintelor din bazinul lui Obi, de pildă — lipsa de drumuri, solurile mlăștinoase, depărtarea de centrele industriale — eficiența economică a extracției de petrol a crescut pe măsura sporirii acesteia din urmă și a atins un nivel mai ridicat decît media pe întreaga Uniune Sovietică, adevăr valabil în special pentru zăcămîntul de la Samotlor.

Deocamdată, se poate vorbi însă abia de o primă etapă a valorificării bogățiilor Siberiei occidentale. „Se crede — a remarcat acad. Krîlov — că grosul rezervelor de gaze și condensate gazoase, precum și cel puțin jumătate din rezervele de petrol se află în nordul Siberiei occidentale... Din păcate, acest teritoriu este mai refractar exploatării decît regiunea Obi, din cauza depărtării și mai mari, a rigorilor climei și a înghețului permanent".

În aceste împrejurări, dezvoltarea extracției de petrol și gaze în nordul Siberiei occidentale, precum și transportul lor vor reclama investiții și eforturi foarte importante, precum și soluționarea unor probleme tehnice inedite.

„Sînt deci multe de făcut — a conchis acad. D. Krîlov — iar mijloacele ce vor trebui puse în acțiune vor fi considerabile. Dar efortul merită întreprins, întrucît perspectivele care se deschid sînt grandioase".

actualitate
alitatea actualit
tea actualitatea act
actualitatea actualitatea
litatea actualitatea actual
actualitatea actualitatea
alitatea actualitatea actuali
actualitatea actualitatea
alitatea actualitatea actualit



Lîngă Krasnovodsk — R.S.S. Turkmenă — a fost construită o instalație de desalinizare a apei din Marea Caspică. Instalația are o capacitate de 550 tone de apă distilată pe oră.

Foto: **S. Koritnikov**

LA ORDINEA ZILEI

Față-n față cu deșeurile

Nu o dată s-a spus despre vremea noastră că ar fi și o civilizație a reziduurilor. Scriitorilor de literatură științifico-fantastică care au întrevăzut orașele globului invadate de năvala resturilor menajere, specialiștii le pot da acum o replică concretă: orașele de mîine nu vor mai arunca nimic la gunoi! Căci în cutiile de gunoi ale gospodăriilor zac adevărate bogății, pe care tehnologia modernă le poate acum valorifica. Dar, pentru a ne da mai bine seama de însemnătatea unei metode de recuperare a reziduurilor menajere recent elaborată, să cităm două exemple. Într-un an, un mare oraș poate produce în medie un milion de tone de deșeuri, masă ce echivalează cu o piramidă de 100 m! În această imensă cantitate de reziduuri au putut fi depistate 22% pulberi sau cenuși, 37% hîrtie și carton, 9% sticlă, 9% metal, 1% materiale plastice, 2% cîrpe și diverse textile și 18% materii organice! Datorită consumului progresiv de ambalaje aceste cantități sporesc cu fiecare an ce trece, ridicînd serioase probleme în ce privește depozitarea. Dar să trecem la metoda de recuperare.

Schema ei tehnologică prevede următoarele etape: după descărcarea reziduurilor, ele sînt dirijate spre un conteiner de unde, cu ajutorul unor macarale, sînt transportate pe o bandă rulantă și arse pe un grătar. Gazele degajate de combustie sînt dirijate spre un sistem tubular încărcat cu apă, pe care o încălzesc, transformînd-o în abur ce alimentează o centrală electrică și sistemul de încălzire urban. După care, răcindu-se treptat pe parcurs, ele sînt eliminate printr-un coș, produsele de combustie trecînd pe o altă bandă rulantă care le stochează într-un siloz, zgura fiind astfel recuperată.

Combustia, ni se spune, ar urma să se efectueze în două grupuri de incineratoare ce pot produce pe oră 126 tone de abur la o presiune de 80 bari și la 470° C. Desprăfuirea, este realizată cu ajutorul unor aparate electrostatice, cenușile recuperate fiind ulterior umezite și evacuate, iar celelalte reziduuri de incinerare comercializate. Zgura, care reprezintă 25—30% din greutatea reziduurilor, poate fi folosită la diverse lucrări publice, cum ar fi construcția de autostrăzi, iar metalele rezultate din întreaga operație trimise la topit și reutilizate.

INDUSTRIA CAUCIUCULUI

A doua viață a anvelopelor

Turismele sînt prevăzute de obicei cu cinci roți, patru în funcțiune și una de rezervă. Autocamioanele au mai multe, atît în funcțiune, cît și de rezervă. Fiecare roată are nevoie de o cameră și o anvelopă de cauciuc. Dacă s-ar calcula necesarul de anvelope al unei țări s-ar obține o cifră uriașă.

O anvelopă poate fi folosită cît timp nu i s-a uzat profilul protector. Care este însă destinul anvelopelor uzate?

Acestea au apărut, se știe, mult înaintea automobilelor. Au fost utilizate mai întîi la biciclete, apoi la trăsurile cu cai, de unde în cele din urmă au trecut la automobile. La începuturile industriei anvelopelor, cauciucurile uzate erau aruncate sau arse. După ce a fost însă descoperit procedeul de regenerare a cauciucului — transformarea lui într-un material plastic din care se confecționează apoi alte produse — anvelopele au devenit o prețioasă materie primă secundară pentru industria cauciucului. În clipa de față, grație regenerării se economisesc uriașe cantități de materie primă.

Spre a deveni material regenerat, anvelopele sînt desprinse de partea metalică și mărunțite. Apoi bucățelele de cauciuc sînt separate de pînza protectoare și devulcanizate, adică supuse unui proces invers vulcanizării.

Principiul regenerării cauciucului a fost descoperit pe la sfîrșitul secolului XIX. Acum se apelează la mai multe metode de obținere a materialului regenerat. O metodă sovietică foarte răspîndită este fărîmițarea cauciucului în apă cu emulgatori — substanțe chimice cu ajutorul cărora se obține emulsia de „cauciuc". Din această emulsie se separă apoi o masă — materialul regenerat — cu remarcabile proprietăți plastice. Rezistența cauciucului obținut din material regenerat prin această metodă se apropie de aceea a cauciucului inițial.

Dar nu toate anvelopele devin material regenerat, ci numai cele care, dintr-un motiv sau altul, nu pot fi reșapate. Cînd pînza protectoare nu este uzată și anvelopa în ansamblu n-a suferit deteriorări mecanice mari, ea poate fi reșapată.

Tehnologia reșapării e simplă: anvelopa este mai întîi spălată, apoi pregătită cu ajutorul unei mașini speciale pentru aplicarea unui nou profil protector. Etapa următoare este aplicarea unui strat de cauciuc brut, după care anvelopa este în sfîrșit trimisă la presa de vulcanizare care îi imprimă noul relief. „Viața" anvelopei astfel obținute este numai cu 30—40 la sută mai scurtă decît a celor noi.

O anvelopă este bună cît timp nu i s-a uzat profilul protector

A doua viață a „montgolfierelor"

reportaj reportaj reportaj
portaj reportaj repor
taj reportaj reportaj re
reportaj reportaj reportaj
ortaj reportaj reportaj repo
j reportaj reportaj reportaj
ortaj reportaj reportaj repor
aj reportaj reportaj reportaj

Și primul campionat mondial de aerostate

În ultimii ani s-a scris din nou mult despre aerostate. Am făcut-o și noi și probabil că n-am mai fi revenit asupra acestui subiect, dacă în vara acestui an nu s-ar fi petrecut un eveniment deosebit: cel dintîi campionat mondial de aerostate.

Spre deosebire de multe alte mijloace de transport : bărcile, carele, săniile etc., a căror istorie se pierde în negura vremurilor — data lansării celui dintîi aerostat a fost certificată într-un proces verbal. Evenimentul a avut loc la 5 iunie 1783, în mica localitate franceză Annonay. Inventat de frații Montgolfier, balonul era confecționat din hîrtie : zborul a durat 10 minute.

În același an, în august, la cererea lui Ludovic al XVI-lea, temerarii frați au confecționat un nou balon care, după cum reiese din documente oficiale, „a zburat atît de sus încît abia se zărea". În plus, de data aceasta în coșul de nuiele de salcie atașat de balon se aflau cei dintîi aeronauți : un cocoș, o rață și un miel. Experiența a fost făcută pentru a stabili dacă zborul este inofensiv pentru făpturi vii. Căci mulți învățați înclinau să creadă că la o oarecare altitudine aerul e atît de rarefiat, încît ființele vii nu pot respira. Ne putem ușor imagina deci interesul, emoția cu care a fost așteptată nacela, care a aterizat la 6 km depărtare de locul startului. Ce au constatat martorii oculari ? Mielul behăia vesel, cocoșul cînta, iar rața își tîra o aripă ruptă.

Pesimiștii au socotit acest din urmă fapt ca o confirmare a celor mai sumbre aprehensiuni ale lor ; condițiile de supraviețuire la altitudini mari sînt atît de grele — au conchis ei — încît oasele nu le pot suporta. Rața de experiență a fost friptă, cocoșul s-a întors victorios la găinile lui, iar mielul a fost dus în triumf la Versailles, unde a fost adăpostit în stîna personală a reginei Maria Antoaneta. Iar teoria zborurilor aeriene a devenit un obiect de dispute aprinse la Academie, pînă cînd un academician a ajuns la această încheiere: „Stimați colegi, mielul a rupt aripa raței". Drept care s-a hotărît că experiența a decurs satisfăcător.

La 15 octombrie 1783, un balon de tip Montgolfier a ridicat în aer primul om : cavalerul F. Pilâtre de Rozier. Coșul din nuiele de salcie era același în care călătoriseră păsările și mielul. Balonul a urcat pînă la 36 m. În luna noiembrie a aceluiași an, cavalerul de Rozier l-a invitat pe protectorul lui, marchizul d'Arlandes, să facă o călătorie cu aerostatul. Timp de 25 de minute balonul a plutit deasupra suburbiei pariziene Saint-Cloud, înregistrînd o durată record de zbor.

Planul lui Napoleon

Așadar era zborurilor aeriene fusese inaugurată, înfierbîntînd imaginația înaintașilor noștri. Mulți credeau acum că problema transporturilor era rezolvată: nici fluviile, nici munții nu mai puteau fi un obstacol. Iar în 1785, cînd a avut loc primul zbor cu aerostatul deasupra Mării Mînecii, entuziasmul a ajuns la culme.

În scurt timp s-au format două partide : unul care îi grupa pe partizanii „montgolfierului", balonul clasic al fraților Montgolfier acționat de aer încălzit, și altul care-i întrunea pe adepții „charlesului", numit așa în cinstea profesorului J. A. Charles care propunea ca aerostatul să fie umplut cu un gaz ușor.

Pasiunea pentru aerostate era generală. Lucrurile au mers pînă acolo, încît Napoleon a cerut inginerilor lui să calculeze de cîte baloane tip Charles ar fi nevoie pentru a trimite, peste Canalul Mînecii, în Anglia o armată de cavalerie cu cai respectivi. Din fericire pentru viitorii participanți la riscanta expediție peste mare, mareșalul Berthier a izbutit să-l convingă pe împărat să renunțe la ispititorul plan. Care a rămas multă vreme un subiect de predilecție pentru caricaturiștii britanici.

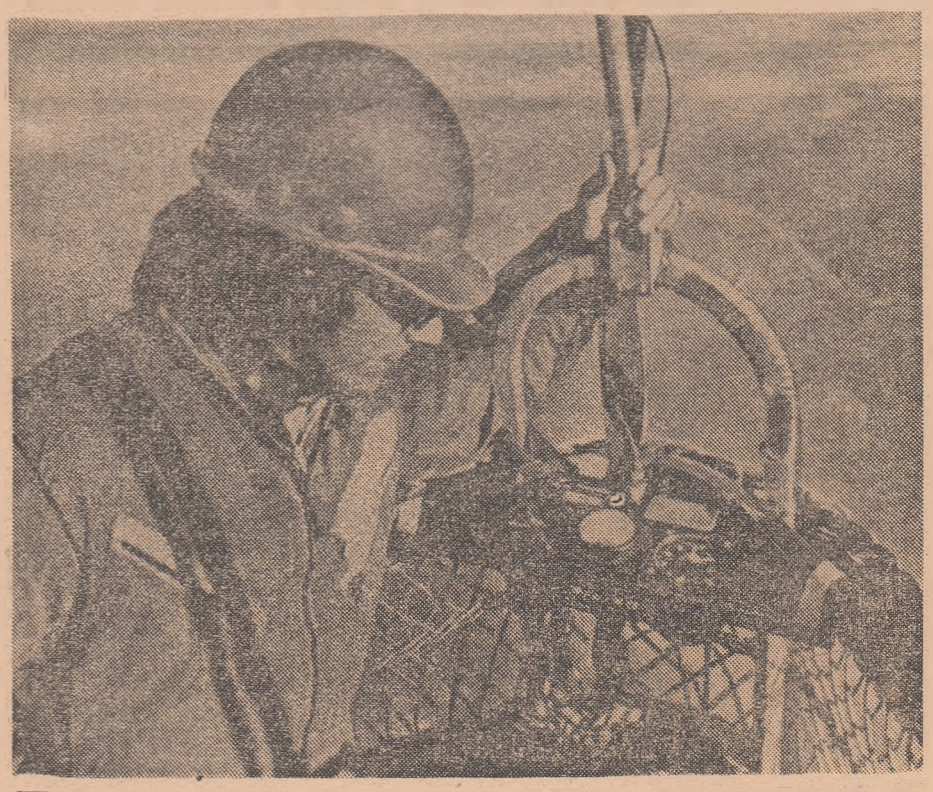
Și totuși, deși erau o țintă ideală, aerostatele au fost utilizate în timpul războaielor din secolul trecut. În 1871, Léon Gambetta, viitorul președinte al Consiliului de Miniștri francez, a părăsit la bordul unui aerostat Parisul încercuit de armatele prusace. În noaptea următoare, doi ofițeri au vrut să-i urmeze riscantul exemplu, dar un vînt puternic i-a dus atît de departe, încît în zori s-au pomenit deasupra mării. Mai bine o moarte fulgerătoare, decît o lungă agonie în apa rece ca gheața — și-au spus aeronauții. Drept care unul din ei s-a cățărat pe frînghii pînă sus, spre a aprinde balonul umplut cu hidrogen. Dar în clipa cînd trebuia să facă pasul fatal, a scăpat, din fericire, cutia cu chibrituri în apă. Zborul fără precedent s-a încheiat în Norvegia și le-a adus temerarilor cîte o decorație.

La sfîrșitul secolului trecut, cînd au apărut dirijabilele, acestea au început să înlăture „montgolfierele" și „charlesele". Iar duduitul motoarelor de aeroplan a răsunat ca un adevărat recviem pentru baloane, în special pentru cele de tip Montgolfier. Greoaia construcție, extrem de nesigură în zbor, părea că-și trăise traiul. Anthony Smith, aeronautul care a sărbătorit jubileul apariției celebrului roman „Cinci săptămîni în balon" al lui Jules Verne printr-un zbor deasupra Africii, scria că pe hangarele pentru aerostate se vor aplica curînd inscripții similare cu aceea care împodobește ultima corabie cu pînze și trei catarge „Cathy Sark", expusă la Muzeul naval din Greenwich : „A fost un moment în istoria omenirii. Lumea n-o să mai vadă astfel de corăbii".

Chiar n-o să mai vadă ? Dar zeci de baloane de diverse culori sînt gata să-și ia zborul spre tării. Putem da chiar o cifră exactă : la primul campionat mondial de aerostate organizat vara aceasta lîngă orașul Albuquerque din Statele Unite au luat parte 123 de baloane.

Așadar, aerostatele de tip Montgolfier au revenit în văzduh literalmente în ajunul împlinirii a 200 de ani de la lansarea primului model. Și e sigur că acest sport își va mai sărbători cîteva jubileuri. Care sînt însă cauzele reînvierii interesului pentru aerostate ? Căci neajunsurile acestui primejdios mijloc de zbor nemanevrabil au fost de mult sesizate. A suferit oare balonul modificări esențiale ?

Și da, și nu.



Urmărind acul altimetrului

Un „rebut" al tehnicii militare

Principiul a rămas același. Numai că acum aerul din balon nu mai este încălzit cu fum rezultat din arderea fînului umed, ci cu ajutorul unui arzător cu gaze. Cum s-a ajuns aici ? Sistemul n-a fost conceput pentru performanțe sportive, ci este într-un fel un „rebut" al tehnicii militare. În 1962, departamentul aviației din S.U.A. s-a gîndit la o „parașută pneumatică" cu ajutorul căreia, în caz de avarie deasupra oceanului, piloții de avioane să se poată menține în aer pînă la venirea unui elicopter de salvare. Dar ideea a fost abandonată, întrucît nu putea fi aplicată în condițiile vitezelor supersonice ale avioanelor moderne.

Încît aerostatul modernizat a fost adaptat totuși pentru scopuri sportive. Iar rezervorul cu propan (se pot instala patru rezervoare — cîte unul în fiecare colț al nacelei), legat cu un furtun de arzător, s-a dovedit o completare hotărîtoare.

În vederea startului, învelișul aerostatului e întins pe sol, nacela e așezată alături și se aprinde arzătorul. După 20 de minute, cînd temperatura ajunge la 40°C, aerostatul își capătă contururile normale. Apoi balonul se ridică în văzduh și aeronautul, care reglează flacăra arzătorului fixat deasupra capului său, poate mări sau micșora temperatura, ceea ce duce la înălțarea sau coborîrea balonului. Dar jocul cu focul la mare altitudine este extrem de primejdios. Dacă temperatura trece de 100° C, învelișul de nailon se topește.

Dar să încercăm să răspundem la cele mai frecvente întrebări pe care le ridică acest sport tînăr și totuși vechi.

— Cum este manevrat aerostatul ? Aerostatul nu e manevrat și acesta-i principalul lui farmec. Controlînd înălțimea grație arzătorului, sportivul prinde un curent de aer favorabil, după care plutește purtat de el. În nacela care pătrunde în acest curent, mișcarea nu e deloc simțită : o foaie de hîrtie pusă pe marginea ei rămîne acolo nemișcată. Aeronautul aude toate zgomotele de pe pămînt. Francezul Francois Duprès, care a participat la campionatul de la Albuquerque, a declarat că în cursul zborului a auzit clar cum un copil de 7 ani i-a strigat de jos : „Domnule, luați-mă cu dv. !" Balonul se afla la 1350 m.

— Cît timp durează zborul ? Cu patru baloane de propan de cîte 20 kg fiecare, aeronautul poate rămîne în aer timp de trei-patru ore.

— Pînă la ce înălțime se ridică un aerostat ? Recordul de curînd stabilit este de 12 km. Dar în acest caz aerostatul a fost pregătit în mod special, pilotul de încercare a purtat mască de oxigen, pe scurt a fost un caz deosebit. Altminteri altitudinea obișnuită e de 300-500 m.

— Cum aterizează balonul ? Micșorînd treptat flacăra arzătorului, aeronautul începe să coboare, apoi stinge gazul și în cele din urmă, după ce alege un loc cît mai neted, trage de o frînghie. Aceasta deschide o supapă aflată în partea superioară a balonului, cei 1800 m^3 de aer cald se împrăștie repede, învelișul cade și nacela aterizează lin.

Asta în cazurile ideale. În realitate, însă, din tot felul de motive, aterizarea poate avea loc în cel mai neașteptat moment și în cel mai nepotrivit loc. La primul campionat mondial, jumătate din participanți au aterizat, de pildă, în orașul Albuquerque și pe pista aeroportului vecin la cîteva minute după start. Prevăzînd acest lucru, în cursul competiției șeriful a oprit circulația pe străzi și a mobilizat voluntari pentru scoaterea aeronauților din bazine, dintre crengile copacilor sau pentru coborîrea lor de pe acoperișuri. În plus, autoritățile municipale au întrerupt curentul pentru o oră, spre a nu-i expune pe concurenți celei mai mari primejdii : izbirea de cabluri.

— Cum se poate deveni aeronaut ? Dreptul de a practica acest sport se obține în urma unui examen scris și a unor zboruri de antrenament, cu o durată de cel puțin 8 ore, împreună cu un instructor. Apoi e nevoie, evident, de inventarul respectiv ; un aerostat este însă mai scump decît un automobil de înaltă clasă.

— Există mulți amatori ? Răspunsul la întrebare ni-l dă următoarea statistică : în 1972, în S.U.A. au fost executate 4 000 de zboruri, în Marea Britanie circa 1000, iar în Franța peste 300. Cele mai bune rezultate cu aerostate de tip Montgolfier le-au obținut americanul Bob Waligunda, care a survolat S.U.A. de la vest la est, și suedezul Jan Valkedal, care a înconjurat Capul Nord cu aerostatul „Gabriela" ; campionatul de la Albuquerque a fost cîștigat de americanul W. Flowden, cu rezultatul de 15 mile (ceva mai mult de 24 km).

Și o ultimă observație. Sportul cu aerostate este un sport colectiv. Ceea ce nu înseamnă că toată echipa urcă simultan în nacelă. Nu, pilotul pornește în zbor singur, dar balonul nu poate fi lansat numai de el, ci trebuie ținut de cinci inși.

M. Belenki

CINEMA

Dragostea la 40 de ani

„Familia Bergman" se destramă. Este o realitate care ne face melancolici. Chiar dacă nu am avut posibilitatea să vedem decît puține filme născute din această legendară colaborare, gîndul că, undeva, funcționează un spirit de echipă unic, impresionant, — pe plan moral și artistic, — că se poate, deci, ca oamenii să nu se despartă măcar în lucru, ne consola. Iar acum... Acum, Ingrid Thulin lucrează în Italia, Harriet Anderson se află mai de mult la Hollywood, unde a trecut, recent, cu arme și bagaje și Liv Ullmann, Max von Sidow este solicitat *un peu partout*, Ingmar Bergman însuși a capitulat și duce tratative pentru un film, în America, cu Barbra Streisand. Mă întreb care este reacția suedezilor, amintindu-mi ce a fost în anul 1966, cînd regizorul, socotit o glorie națională, un artist oficial, s-a supărat și a plecat să lucreze un timp în Norvegia : s-au făcut petiții, s-au strîns semnături pe apeluri patetice, au fost trimise delegații să-l implore să se întoarcă... Tristețea suedezilor ar fi acum de două ori întemeiată — o dată și pentru acest ciudat destin al cinematografiei lor de a fi mereu părăsită. Cîți actori și regizori n-au plecat din nordica Suedie spre alte zări de soare pline, vorba poetului ? De data aceasta, însă, există o slabă consolare : dacă Greta Garbo, Gloria Swanson, Ingrid Bergman sau chiar Anita Ekberg au devenit celebre prin alte părți, bergmanienii de azi pleacă gata celebri, nimeni nu le mai poate adăuga nimic peste ceea ce au acumulat în anii de lucru împreună.

Bibi Anderson a venit și ea gata celebră în filmul sovieto-suedez „Omul de dincolo" și prezența ei plină de o grație unică este absolut remarcabilă. Vedeta „Fragilor sălbatici", obișnuită cu dramele intime, cu trăirile interiorizate, este aici invitată, nici mai mult, nici mai puțin, să participe la istorie.

„Ce mare lucru am făcut ? — se apără în film doamna Zagnelius cînd i se adresează mulțumiri. **Am dus o cutie de pălării".** În adevăr, n-a dus decît o cutie de pălării, însă în cutia aceea se aflau milioane de ruble cu care trebuiau cumpărate locomotive în Suedia, pentru că în Rusia anului 1920, bîntuită de foamete și de mizerie, locomotivele, adică transportul, erau problema numărul unu. În felul acesta, ducînd doar o cutie de pălării, fiind doar o femeie încîntătoare și ingenioasă, doamna Zagnelius ajunge în centrul unor evenimente istorice. Și rămîne pînă la sfîrșit.

Filmul lui I. Egorov, care îmbină fericit istoria cu aventura, este într-o măsură povestea acestei femei frumoase, departe de politică și în genere de probleme grave, căreia tocmai politica îi schimbă destinul. Este și povestea unei prietenii bărbătești, întrerupte brutal de cursul istoriei. Este și o poveste de dragoste, de „dragoste la 40 de ani", care ne arată ce frumoasă, ce bogată poate fi iubirea la această vîrstă și în care Bibi Anderson și Viaceslav Tihonov sînt parteneri demni unul de celălalt. Ca de obicei, întîlnirea cu Viaceslav Tihonov ne bucură și nu putem decît regreta că nu avem ocazia să-l vedem mai des, dar probabil că știe el mai bine ce face cînd își alege cu atîta exigență rolurile.

Restul distribuției mixte sovieto-suedeze este și el la înălțime. Iar Mihail Gluzski, într-un rol secundar, ne face să ne gîndim la miracolul talentului, creionînd aici un personaj odios, respingător, după ce în „Monolog" ne-a cucerit cu nobletea eroului său.

Iulia Scutaru

Demni unul de altul (Bibi Anderson și Viaceslav Tihonov)

TEATRU

După turneu

În timp ce Teatrul Academic de Dramă „Maxim Gorki" din Leningrad își prezenta spectacolele pe scena Teatrului Giulești, noi ne începeam turneul în Uniunea Sovietică. Mulțumită instituțiilor **Goskonțert** și **Lenkonțert**, el s-a desfășurat în condiții excepționale, fiind organizat cu multă competență și ospitalitate.

Încă înainte de sosire, ne-am bucurat de o prezentare elogioasă și documentată privind activitatea artistică, repertoriul și istoricul Teatrului Giulești, atît în presa moscovită, cît și în cea leningrădeană : **Sovetskaia Kultura, Izvestia, Vecerneaia Moskva, Vecernii Leningrad, Leningradskaia Pravda** etc.

Așa se face că, de la prima ridicare de cortină, sala teatrului „Maxim Gorki" din Leningrad, cu o capacitate de peste 1 400 locuri, plină pînă la refuz, aștepta cu nerăbdare și interes mesajul artei românești, ai cărei soli eram. Colectivul nostru, care se prezenta pentru prima dată în fața publicului sovietic, cultivat în tradiția unei mișcări teatrale clasice și contemporane de înalt nivel artistic și deci foarte exigent, avea toate motivele să fie cuprins de emoție, dar și de dorința de a-l cuceri.

„Proba de foc" a fost trecută cu egal succes atît cu „Meșterul Manole" de Lucian Blaga, cu „Casa care a fugit pe ușă" de Petru Vintilă, cît și cu „Măsură pentru măsură" de W. Shakespeare. Furtuna de aplauze la scenă deschisă, scandările nesfîrșite la finalul spectacolelor, florile aruncate din sală interpreților, strigătele repetate de „spasibo", nenumăratele cereri de autografe ne-au încredințat că teatrul nostru a reușit să cîștige admirația și prietenia publicului leningrădean.

„Aceste spectacole, realizate de regizorul principal Dinu Cernescu și de scenograful principal Sanda Mușatescu, s-au dovedit, fiecare în parte, semnificative, iar toate laolaltă au dezvăluit direcțiile de conținut ale repertoriului teatrului și capacitatea acestuia de a prezenta pe scenă opere de stiluri diferite, găsind soluții și formule artistice surprinzătoare" — scria într-un articol prof. dr. Iuri Golovașenko. Analizînd fiecare spectacol în parte, autorul sublinia creațiile actorilor Silviu Stănculescu, Mariana Mihuț, Marga Anghelescu, Corneliu Dumitraș, Corado Negreanu, Ileana Cernat, Ion Vîlcu, Peter Paulhoffer, Jorj Voicu și alții și încheia astfel : **„Înainte ca Teatrul Giulești să-și înceapă turneul, mi-am exprimat într-un alt articol convingerea că spectacolele acestui teatru, sub conducerea directoarei Elena Deleanu, vor oferi publicului nostru ore de mare desfătare artistică. Și nu am greșit. Într-adevăr, așa s-a întîmplat. Teatrul Giulești din București a avut la Leningrad un mare și binemeritat succes.**

Am plecat din Leningrad îmbogățiți de impresiile pe care minunatul oraș de pe Neva ni le-a lăsat și încurajați pentru noua confruntare cu publicul moscovit.

La Moscova toate cele patru spectacole ale noastre au înregistrat același răsunător succes.

Despre dăruirea și măiestria actorilor, înalta ținută artistică regizorală și scenografică a spectacolelor noastre au avut cuvinte de apreciere personalități marcante ca dramaturgii A. Salînski, S. Alioșin, Ion Druță, valorosul regizor N. Ranevski, artista poporului S.V. Ghiațintova, artistul poporului B. Petker, prof. P. Markov, actorul Oleg Efremov și alți reprezentanți de frunte ai teatrului și presei sovietice.

Nu putem încheia aceste rînduri fără a sublinia că, în afară de „Un mare și meritat succes", cum se intitula unul din articolele ce consemnau turneul nostru, în afară de conferințele de presă, de interviuri, de masa rotundă organizată de Televiziunea din Leningrad, de întîlnirile prietenești cu colectivele teatrelor gazde, trupa teatrului nostru s-a întors în țară cu impresii bogate, prilejuite de cunoașterea comorilor de artă, a monumentelor istorice, a măiestriei spectacolelor vizionate și a marilor realizări ale poporului sovietic.

Oaspeți și gazde : Elena Deleanu și Iuri Golovașenko

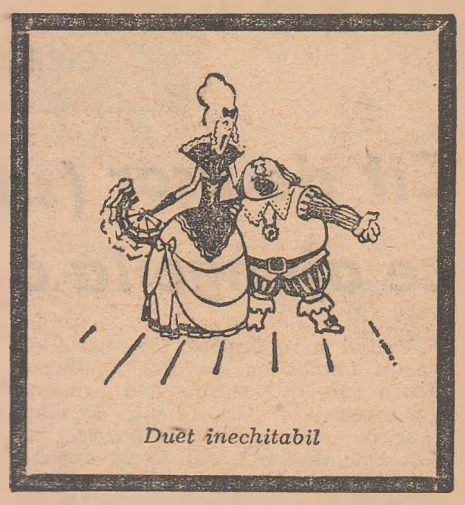
Sonia Filip
Secretar literar
al Teatrului Giulești

Sanda Mușatescu
Pictor scenograf
al Teatrului Giulești

LA HOLLYWOOD

Viața în roz ?

„Hollywoodul trăiește !" — anunță cu titluri mari și dătătoare de speranță tot mai numeroase articole, aparute în presa americană.



Duet inechitabil

Criza Hollywoodului, opinează majoritatea cineaștilor și criticilor de film americani, a luat sfîrșit. Acum se vorbește la trecut despre contopirea studiourilor, despre șomajul actorilor și regizorilor, despre trecerea companiilor cinematografice în proprietatea celor de televiziune, despre începutul sfîrșitului **star-system-ului**, cînd nici chiar Barbra Streisand și cei 27 000 000 de dolari investiți în filmul „Hello, Dolly !" nu au putut salva această producție-gigant. Se citează cazul Ritei Moreno, care a primit premiul „Oscar" — suprema distincție cinematografică americană — pentru „Poveste din cartierul de Vest" și care după aceea n-a mai jucat în nici un film timp de șapte ani, ani lungi pentru un actor, iar pentru o actriță — de-a dreptul catastrofali.

Deși decernarea „Oscarului" nu este totdeauna un indiciu : pentru acest premiu se dau bătălii sîngeroase, în cursul cărora se folosesc toate procedeele permise, iar uneori și nepermise și nu e deloc obligatoriu să iasă învingător cel mai bun ; Rita Moreno l-a căpătat însă pe merit.

Dar să revenim la Hollywoodul de astăzi.

„Tocmai cînd cadavrul lui (al Hollywoodului, n.n.) **urma să fie îngropat, o carte despre mafia s-a transformat în cel mai rentabil film din istoria Hollywoodului"** — scrie cunoscutul ziarist american Paul Sargent Clark.

Este vorba de romanul „Nașul" al lui Mario Puzzo, ecranizat sub același titlu de tînărul regizor Francis Ford Coppola. Intrat în rețeaua cinematografică, „Nașul" a adus, în numai nouă luni, firmei **Paramount** încasări de 82 000 000 de dolari și a cules o recoltă de șase premii ale Academiei americane de film.

Bineînțeles, se grăbesc să precizeze autorii articolelor amintite, un singur film nu poate salva Hollywoodul, totuși el este un semn bun. În celebrele studiouri californiene pare să fi pătruns un vînt proaspăt. La urma urmei, chiar și televiziunea, acest concurent temut al industriei cinematografice, afectează cea mai mare parte a programelor sale filmului. Iar dacă-i așa, înseamnă că nu-i încă totul pierdut, că publicul continuă să iubească cinematograful și că deci poate fi readus în sălile obscure, ca în frumoasele vremuri de altădată, cînd oamenii mergeau la cinema măcar o dată pe săptămînă, dacă nu chiar mai des.

Simptomele dătătoare de speranțe arată că Hollywoodul n-a depus armele și că este gata să lupte energic pentru viitorul lui. Lucru dovedit dealtminteri și de astfel de fapte. Numărul de filme produse anual a sporit. Numai în perioada ianuarie-martie 1973 s-au realizat la Hollywood 93 de filme pentru marele și micul ecran (față de 64 în 1972). Sindicatele și firmele au încheiat contracte pe trei ani. Cercurile actoricești s-au animat : cererea de vile luxoase a crescut, detaliu foarte elocvent.

Dar faimoșii stăpîni ai Hollywoodului ? Deocamdată ei nu se lansează în pronosticuri și afirmații. Proprietarul marii firme **Metro-Goldwin-Mayer** a refuzat să-l primească pe trimisul unei publicații de specialitate foarte influente. Iar cînd, după două luni de insistențe, a acceptat totuși să-i acorde un interviu, n-a suflat nici un cuvîntel despre numărul de filme pe care le va produce firma sa. A spus doar că nu va finanța filme costisitoare. La urma-urmei nu e nimic rău în această dorință de a nu cheltui mult afacerile sînt afaceri ; și apoi nu întotdeauna costul unui film este o garanție a valorii lui artistice. Ba de multe ori s-a întîmplat chiar dimpotrivă.

Să credem, deci, că după o lungă pauză la Hollywood se reinstalează „Viața în roz", despre care cînta cîndva cu atîta speranță în glasul ei dramatic Edith Piaf ?

Elena Katasonova

CIBERNETICĂ

Cît de uşor (sau cît de greu) se ajunge la o soluţie optimă

„Verbul a „optimiza" face parte din aceeaşi familie cu cuvîntul „optimist", pentru care dicţionarele dau următoarea explicaţie: „Un om plin de viaţă, sigur de un deznodămînt fericit, voios". Este deci o trăsătură de caracter fericită, mai ales acum cînd se depun atîtea eforturi pentru optimizare. Dar cu toate că însuşi cuvîntul „optimizare" n-a fost definit, substantivul „optimum" este echivalent cu „nivelul, cantitatea, dimensiunile etc. cele mai bune sau mai potrivite".

Aşa începe capitolul despre optimizare al unei lucrări fundamentale de strictă specialitate. În 1965, cînd a fost scrisă, cuvîntul „optimizare" nu era încă adoptat de nici un dicţionar şi nu avea un echivalent lingvistic. Astăzi însă el este unanim cunoscut cu înţelesul de mai sus. Ceea ce dovedeşte că, în ciuda unor dificultăţi şi obstacole, optimizarea a intrat definitiv în realitatea ştiinţifică şi practică.

Aşadar, optimizarea înseamnă aflarea soluţiei optime. Exemple pot fi date cu duiumul. Mecanicii, de pildă, caută metode care să le permită să repare cît mai repede şi mai economicos agregatele. Oţelarii vor să obţină şarje economice. Croitorii doresc să folosească cît mai raţional materialul de croit. Programatorii încearcă să împuţineze cît mai mult — atunci cînd alcătuiesc programele pentru calculatoare — numărul comenzilor şi operaţiunilor.

Evident, rezultatul dorit poate fi obţinut pe mai multe căi. Care va fi însă soluţia optimă? Să ne imaginăm, de pildă, că sîntem conducătorul unei organizaţii care — pusă în faţa unor proiecte ce preconizează edificii cu cinci, nouă, douăsprezece sau şaisprezece etaje — trebuie să decidă care din ele este mai oportun. Vom începe firesc prin a cîntări argumentele „pro" şi „contra" şi vom analiza minuţios calculele pentru fiecare proiect. După care vom conchide că edificiul cu cinci etaje, de pildă, reclamă un volum de investiţii mai mic decît o casă cu mai multe etaje. În acelaşi timp vom constata însă că la o casă cu mai puţine etaje, instalarea gazelor, telefonului, electricităţii, conductelor de apă etc. este mai scumpă pe unitatea de locuit. Încît următoarea concluzie va fi că e mai convenabil ca aceste instalaţii să fie făcute o singură dată la un edificiu cu şaisprezece etaje decît de mai multe ori la cîteva clădiri cu mai puţine etaje.

Din acest exemplu, desigur mult simplificat, rezultă limpede că, atunci cînd căutăm o soluţie optimă, trebuie să ne reprezentăm clar „condiţiile" în care o căutăm. De aceea şi afirmă cercetătorii că aprecierea fiecărei soluţii este în general condiţionată de cîteva elemente: rezervele finale de combustibil, raza de întoarcere a volanului unei maşini sau construirea unei case.

Şi acum mai departe. Uneori, varianta optimă trebuie aleasă o singură dată, ca în exemplul cu casa. Alteori, optimizarea — funcţionării unui dispozitiv de calcul, de pildă — este un proces continuu. Cînd dispozitivul de calcul controlează, să spunem, comanda unei linii automate, el trebuie să fie mereu „în gardă", să poată în orice moment regla, în funcţie de necesităţi, regimul ei de funcţionare, să observe şi să reacţioneze la orice schimbare survenită atît în obiect, cît şi în mediul înconjurător.

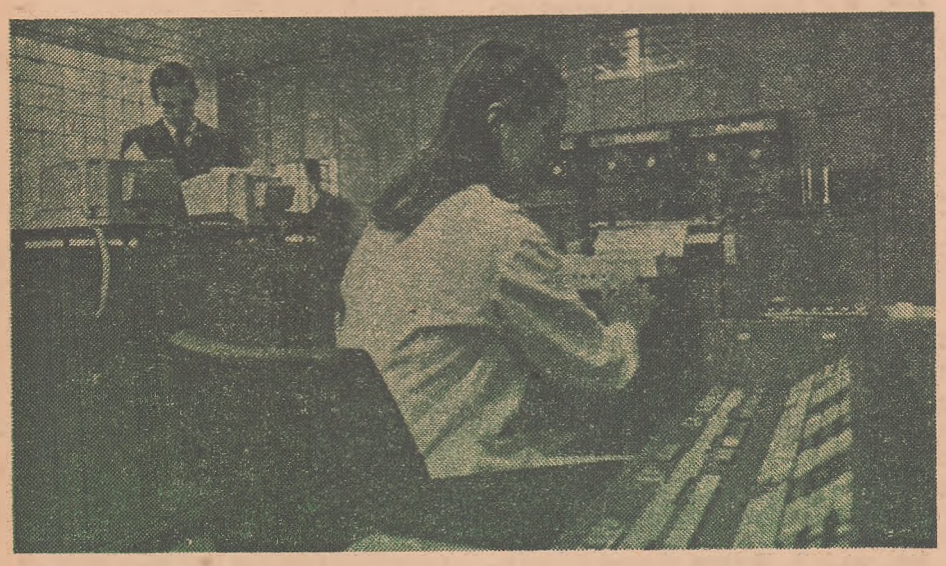
Dar optimizarea ne ajută să determinăm nu numai „ce", ci şi „cum" şi „cînd" e mai bine. Căci uneori, spre a afla cum să procedăm, trebuie să pornim nu de la interesele unei singure întreprinderi, ci de la acelea ale unor întregi ramuri industriale. Ce producţie trebuie, de pildă, mai intens dezvoltată într-o anume etapă — cea de automobile sau cea de frigidere? După cum nu-i greu să ne imaginăm cît de complicată este aprecierea unui proiect pentru construcţia unui agregat complex sau a unei linii automate etc.

După cele de mai sus un lucru e cert, anume că, chiar atunci cînd problemele ce trebuie rezolvate au multe caracteristici comune, rezultatul rezolvării lor se deosebeşte de la una la alta şi de aceea reclamă metode de rezolvare diferenţiate. Dar independent de metoda de optimizare aleasă, trebuie întotdeauna confruntate mai multe soluţii în cele mai bune variante ale lor. **Altminteri, comparînd — cum relata cu umor un specialist — cea mai bună căruţă din lume cu cel mai prost automobil, nu ne-ar trebui prea mult ca să ne convingem de superioritatea transportului cu tracţiune animală. Este evident deci că trebuie comparate „cea mai bună căruţă" cu „cel mai bun automobil", căutînd atît pentru unul cît şi pentru celălalt parametrii optimi. Iar pentru a determina corect avantajele şi dezavantajele fiecăruia, trebuie să apreciem obiectiv atît superioritatea, cît şi cusururile tuturor variantelor.**

Cum însă evaluarea cantitativă a tuturor variantelor şi parametrilor este un lucru extrem de dificil — uneori rezultînd cifre astronomice — evoluţia teoriei optimizării trebuie pusă în legătură cu maşinile electronice de calcul. Căci atunci cînd e vorba de adunat şi prelucrat informaţii, computerele sînt cel mai sigur şi mai operativ ajutor al omului.

Optimizarea este aşadar mai mult decît o simplă însumare de idei matematice. Căci îndărătul formulelor se ascund modificări esenţiale de consumuri de muncă umană, bani şi timp mecanic. Iată de ce n-ar fi rău dacă specialiştii ar depune eforturi spre a căuta căi de optimizare chiar a succeselor şi posibilităţilor optimizării.

V. Pekelis



Computerul, cel mai sigur şi mai operativ ajutor al omului atunci cînd e vorba de adunat şi prelucrat informaţii (Centrul electronic de calcul de la Kohtla-Iarve, R.S.S. Estonă)

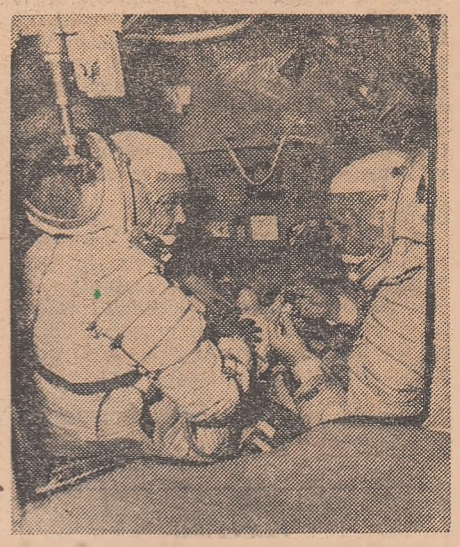
Foto: S. Migdali

ASTRONAUTICĂ

Explorarea cosmică la o răscruce?

Ziarele de pretutindeni au semnalat zilele trecute că la Centrul de pregătire a cosmonauţilor sovietici de lîngă Moscova a sosit un grup de astronauţi americani în vederea efectuării unor antrenamente comune. Se ştie că aceste antrenamente au fost prevăzute în proiectul zborului cuplat al unei nave cosmice sovietice de tip „Soiuz" şi al unei nave americane de tip „Apollo".

Aşadar, colaborarea cosmică sovieto-americană intră într-o fază tot mai activă. Ea se întemeiază dealtfel pe o bază solidă, pe o bună experienţă. Mai întîi a fost abordată — încă acum cîţiva ani — problema unei eventuale salvări a unui echipaj cosmic aflat în dificultate, studiindu-se posibilitatea ca, în caz de pană a unei nave spaţiale, o navă a celeilalte părţi să fie gata a-i da ajutorul necesar. Apoi s-a trecut la crearea unui sistem compatibil de joncţiune a navelor, care să permită echipajului accidentat să treacă în nava venită în ajutor. În acest stadiu s-a născut ideea unui zbor „Soiuz-Apollo".



În cabina navei de antrenament pentru zborurile din programul „Soiuz"

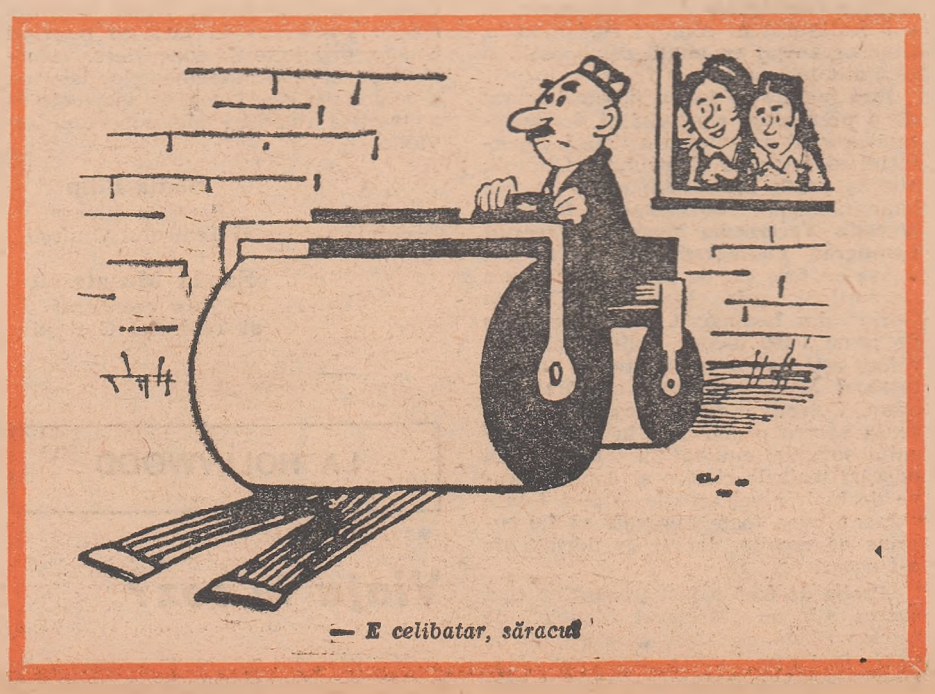
Foto: A.P.N.

Nu demult, a fost primită la Houston partea din nava sovietică care va servi la cuplare. Pe de altă parte, specialiştii americani au construit mecanismul de anclanşare, precum şi un dispozitiv de mari dimensiuni în vederea simulării mecanice a operaţiilor de cuplare, inclusiv a manevrelor de apropiere şi abordare. În felul acesta se vor putea lua înainte de zbor toate măsurile necesare pentru ca nici una din părţile mecanice ale mecanismului de cuplare să nu provoace dificultăţi în cursul operaţiei **in situ**, dacă ne putem exprima aşa. Modelul reproduce cu maximum de fidelitate vitezele şi suprasarcinile reale. În sfîrşit, nu e desigur lipsit de interes să adăugăm că mecanismul de anclanşare a fost prevăzut şi cu un amortizor care să micşoreze solicitările mecanice din cursul operaţiei de cuplare.

De pe acum încep însă să se întrevadă noi perspective de colaborare ştiinţifică internaţională. La al XXIV-lea Congres de astronautică ţinut luna trecută la Baku — cu participarea a 1500 de savanţi din 28 de ţări — a fost, de pildă, evocată şi eventuala lansare a unui laborator locuit cu destinaţia Marte. Mai întîi, planeta vecină ar urma să fie totuşi minuţios explorată cu instalaţii automate care vor avea misiunea să-i explice evoluţia. De mare importanţă vor fi, de asemenea, observaţiile astronomice făcute de pe Marte, întrucît această planetă descrie în jurul Soarelui o orbită diferită de aceea a Terrei.

Dar cooperarea cosmică ar putea îmbrăca şi aspecte... terestre. La Baku s-a discutat astfel mult despre însemnătatea explorării spaţiului interplanetar pentru ţările subdezvoltate. Într-adevăr, sateliţii artificiali ar putea furniza în multe zone ale globului informaţii meteorologice absolut vitale, ar putea facilita alfabetizarea şi uşura, în genere, programele de dezvoltare a instrucţiei. Populaţia rurală din multe zone astăzi dezmoştenite ar putea fi învăţată să deprindă metode agrotehnice apropiate condiţiilor locale, să lupte împotriva dăunătorilor vegetaţiei etc.

Ca să nu mai insistăm asupra faptului că un program realmente grandios, ca acela al studierii globale a fenomenelor meteorologice, nu poate fi nici el conceput fără o strînsă cooperare internaţională.



— E celibatar, săracul

ENTOMOLOGIE

Cum sare puricele?

Uimitoarea însuşire a puricelui de a birui „dintr-o opintire" o distanţă uriaşă în comparaţie cu propriile-i dimensiuni a atras atenţia nu numai entomologilor, ci şi a inginerilor.

Recent, un grup de specialişti şi-a încheiat studiile asupra puricelui **Xenopsylla cheopis (Roths)** — care trăieşte ca parazit al şobolanului — şi a descoperit, în sfîrşit, secretul micii insecte. Cercetînd la microscop osatura-i exterioară alcătuită din chitină şi realizînd apoi un film al mişcării insectei, ei au putut stabili că în a treia pereche de picioruşe, acelea pe care puricele le foloseşte pentru celebrele-i sărituri, există o picătură microscopică de rezilină în formă de coif (rezilina este o proteină cu o elasticitate neobişnuită).

Cînd puricele este în stare de repaus, el îşi contractă de mai multe ori muş-

ADAS vă oferă o asigurare avantajoasă

După multe eforturi materiale, ați agonisit ani de-a rîndul bunuri de valoare, ați reușit să aranjați plăcut interiorul locuinței dv., dar v-ați gîndit, oare, la ce s-ar putea întîmpla dacă un eveniment neprevăzut ar distruge, total sau parțial, bunurile dv.?

Încheind la ADAS o asigurare facultativă complexă a gospodăriei, vă asigurați aceste bunuri împotriva a numeroase riscuri și, totodată, sînteți protejați în cazul survenirii unui accident la domiciliul dv.

O astfel de asigurare cuprinde :

- bunurile din gospodărie aparținînd asiguratului și oricăror persoane care locuiesc și gospodăresc în mod statornic cu asiguratul, precum și cele care aparțin altora, dacă se află în folosința sau păstrarea asiguratului ;
- pe asigurat și pe celălalt soț, pentru urmările accidentelor (invaliditate permanentă sau deces) produse la domiciliu ;
- obligațiile (despăgubirile civile) ce ar rezulta pentru asigurat și celălalt soț sau pentru persoane care se află în întreținerea asiguratului, față de proprietarul imobilului și față de alte persoane pentru accidentarea persoanelor și avarierea bunurilor produse la domiciliul asiguratului.

Vi se asigură bunuri ca :

mobilier, diferite obiecte casnice, mașini de cusut, aparate electrice de uz casnic, îmbrăcăminte, instrumente muzicale, aparate de radio și TV, magnetofoane, picupuri, cărți, note muzicale, covoare, scoarțe, obiecte de artă, produse agricole, viticole, produse animale, alimente, unelte, motociclete, biciclete, căruțe, materiale de construcție, furaje etc.

Primiți despăgubiri în cazuri de deteriorare sau distrugere a bunurilor asigurate provocate de următoarele riscuri :

incendiu, trăsnet, explozie (chiar și neurmate de incendiu), calamități naturale (ploaie torențială, grindină, inundație, furtună, uragan, cutremur de pămînt și altele), pagube produse de greutatea stratului de zăpadă sau de gheață, carbonizarea totală sau parțială chiar și fără flacără ; avarii produse de instalațiile de gaze, apă, canal, încălzire centrală ; pagube produse în cazurile de furt prin efracție (spargere) etc.

Foarte important pentru dv. :

În același timp sînteți asigurat dv., ca persoană fizică, precum și soția (soțul) dv., ADAS plătind despăgubiri în caz de invaliditate permanentă sau deces cauzate de următoarele evenimente subite, provenite din afară și fără voința dv., produse la domiciliul dv. :

Suma asigurată pentru caz de invaliditate permanentă totală = suma asigurată pentru bunuri (fără să depășească 10 000 de lei).

În caz de invaliditate permanentă parțială, se plătește o sumă proporțională cu gradul de invaliditate permanentă.

Suma asigurată în caz de deces = 50% din suma asigurată prevăzută pentru bunuri (dar nu mai mult de 5 000 de lei).

incendiu, trăsnet, explozie, cutremur de pămînt, prăbușire de teren, lovire, cădere, alunecare, atacul din partea altei persoane sau a unui animal, acțiunea curentului electric, arsura, degerarea, înecul, intoxicarea subită, asfixierea din cauze subite, urmările accidentelor de circulație sau provocate de funcționarea și folosirea mașinilor, aparatelor, instrumentelor, sculelor sau armelor.

Specific acestei asigurări :

acordarea de despăgubiri civile

ADAS vă acordă protecție și pentru plata unor sume pe care le datorați dv., soția (soțul) sau persoana din întreținerea dv. cu titlul de dezdăunare și cheltuieli de judecată pentru prejudicii aduse :

- proprietarului imobilului în care se află bunurile asigurate, provocate de incendiu sau explozie ;
- altor persoane, pentru accidentarea lor sau avarierea bunurilor lor, la domiciliul asiguratului (cu excepția pagubelor produse de autovehicule).

Suma asigurată = suma prevăzută în contract pentru bunurile din gospodărie, dar cel mult 30 000 de lei pe toată perioada asigurării.

Asigurarea facultativă complexă a gospodăriei se încheie pe o perioadă de 1 an sau pe o perioadă mai mică (cel puțin 3 luni), la cererea dv.

Prima de asigurare este de numai 2 lei pe an la fiecare 1 000 de lei sumă asigurată

Pentru încheierea asigurării, vă puteți adresa responsabililor cu asigurările din întreprinderi, organizații economice, instituții, c.a.p., agenților și inspectorilor de asigurare sau — direct — oricărei unități teritoriale ADAS.

ASIGURĂRILE AUTO

Cu toate măsurile care se iau pentru prevenirea și combaterea cauzelor ce pricinuiesc accidente auto, totuși, datorită creșterii continue a parcului de autovehicule, numărul accidentelor sporește.

Din vina sau fără vina omului de la volan, accidentele auto — acest „flagel al secolului", cum au fost numite — produc numeroase victime umane (prin vătămări corporale urmate de decese sau de invalidități), precum și grave distrugeri de bunuri materiale. Dacă nu se poate face totul pentru curmarea accidentelor auto, există însă o metodă eficientă de a acționa împotriva urmărilor acestora. Această metodă este **asigurarea auto.**

Prin asigurările auto, ADAS organizează pe automobiliști într-o acțiune de întrajutorare, pentru ca, prin forțe unite, ei să poată face față din punct de vedere material cheltuielilor de tot felul antrenate de accidente, fie că e vorba de pagube produse din culpa lor unor terțe persoane, fie că e vorba de pagubele din accidente suferite, în numeroase ocazii, la autoturismele proprii.

Pentru prima categorie de pagube, ADAS aplică asigurarea prin efectul legii de răspundere civilă auto. Plătind o primă de asigurare modestă (sub 1 leu pe zi), automobilistul este ferit de primejdia de a plăti altora despăgubiri pentru distrugeri de bunuri pînă la 100 000 lei, iar pentru vătămări corporale în sumă nelimitată.

Pentru a doua categorie de pagube, ținînd seama că există extrem de diverse situații în care se produc accidente auto, ADAS a organizat și aplică un adevărat **sistem de asigurări facultative auto,** dintre care cea mai importantă este **asigurarea pentru avarii.**

Riscurile asigurate

În asigurarea pentru avarii se cuprind numeroase cazuri de stricăciuni la autoturismul propriu (și anume din cele necuprinse în asigurarea prin efectul legii de răspundere civilă auto), dintre care amintim : din culpa celui care-l conducea, autoturismul condus s-a avariat ciocnindu-se cu un alt autovehicul; din culpa sau fără culpa celui care conducea, autoturismul s-a lovit de orice corpuri mobile sau imobile (din afara lui : stîlpi, copaci, împrejmuiri etc.) ; în timpul mersului a derapat, s-a răsturnat, a căzut în șanț, în prăpastie, în apă (cu ocazia transbordării sau ruperii podului) ; sau, în timpul mersului ori în staționare, a fost lovit de blocuri de gheață, de avalanșe de zăpadă, de bolovani, de copaci, de mase de pămînt ; sau s-a prăbușit peste el acoperișul adăpostului din cauza greutății stratului de zăpadă sau de gheață, ori a explodat rezervorul de carburanți sau de aer comprimat ; autovehiculul a fost avariat sau distrus de diferite calamități : incendiu, trăsnet, explozie, ploaie torențială, grindină, inundație, furtună, uragan, cutremur de pămînt, prăbușire ori alunecare de teren.

Se acoperă în asigurare și costul transportului autovehiculului avariat, dacă acesta nu se poate deplasa prin forță proprie, pînă la cel mai apropiat atelier care poate face reparațiile sau pînă la locul de garare prevăzut în certificatul de înmatriculare.

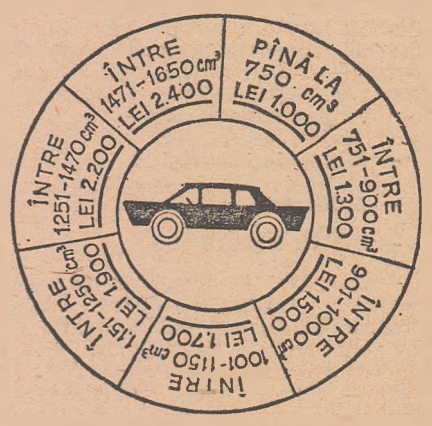
Suma asigurată

Autoturismul se asigură la valoarea lui, fără stabilirea de sumă asigurată. Despăgubirea se acordă în limita cuantumului pagubei, fără a putea depăși valoarea autoturismului la data producerii accidentului (adică valoarea din nou, calculată la prețul practicat în comerțul de stat, mai puțin uzura) și nici 80% din valoarea din nou a acestuia.

Prima de asigurare

Prima de asigurare se stabilește în funcție de capacitatea cilindrică a autoturismului.

Vreți să știți care este volumul primelor de asigurare pe care îl veți plăti pentru asigurarea de avarii a autoturismului dv.? Nimic mai simplu ; îl puteți calcula singuri consultînd schema de mai jos :



În afară de asigurarea pentru avarii, ADAS pune la îndemîna cetățenilor și alte asigurări facultative auto, fiecare dintre acestea răspunzînd unor situații speciale, care se potrivesc cu interesele diferitelor categorii de automobiliști.

Proverb modern:

De două lucruri nu te poți dispensa cînd ești la volan : de benzină și de asigurare.

ASIGURAREA FAMILIALĂ DE ACCIDENTE

Cel mai apropiat mediu social al omului este familia sa. Afecțiunea și interesul de sprijin reciproc cimentează legăturile de familie. Omul atent cu familia sa încheie asigurări de accidente pentru toți ai săi. S-ar putea interpreta ca un semn de nepăsare cazul în care capul familiei încheie asigurarea numai pentru sine.

Acestea au fost motivele pentru care ADAS a pus în practică „Asigurarea familială de accidente", care i-a fost solicitată de masele muncitoare.

Această asigurare se încheie cu persoane în vîrstă de la 16 la 70 de ani. Pe lîngă asiguratul principal (soțul sau soția) care semnează polița de asigurare sînt cuprinși în asigurare și celălalt soț (în vîrstă de pînă la 70 de ani), precum și toți copiii, indiferent de numărul lor (în vîrstă de 5 pînă la 16 ani neîmpliniți).

Sumele asigurate : 10 000 de lei pentru invaliditate permanentă totală și 5 000 de lei pentru deces (ambele din accidente).

Durata asigurării este de 3 luni, iar prima de asigurare (plătită de asigurat) este de 25 de lei.

Riscurile asigurate sînt aceleași ca la asigurarea de accidente obișnuită : explozie — prăbușire de teren — lovire — cădere — alunecare — acțiunea violentă a unei persoane — atacul unui animal — trăsnet — electrocutare — arsură — degerare — înec — intoxicare subită sau asfixiere din cauze subite — cele întîmplate ca urmare a circulației mijloacelor de transport (sau din cauza accidentelor întîmplate acestora), precum și a funcționării ori folosirii mașinilor ; instrumentelor, sculelor, armelor sau aparatelor.

De asemenea sînt cuprinse în asigurare urmările imediate (deces sau invaliditate permanentă) ale efortului fizic excesiv și subit determinat de cauze de forță majoră în timpul producției.

Prin această asigurare, familia este aliniată într-un front comun în fața primejdiilor.

Pentru încheierea asigurării vă puteți adresa responsabililor cu asigurările din unitățile socialiste, agenților și inspectorilor de asigurare sau — direct — oricărei unități teritoriale ADAS.

Turismul non—stop întîmpină acum iarna

Au căzut frunzele, a coborît mercurul în termometru, barometrul înclină mai adesea spre antipodul timpului frumos, soarele începe să-şi arate dantura... Din caierul vremii se deapănă, alb-cenuşiu, ultimul anotimp al acestui 1973.

Aşadar, s-a dus toamna, vine iarna. Ce spun amatorii de turism de acest lucru? Ar fi interesant de făcut un sondaj pe această temă, dar spaţiul nu ne permite teste. De aceea am socotit că e preferabil să-i informăm pe turişti ce posibilităţi şi avantaje li se oferă pentru timpul liber în acest anotimp — finiş al anului. Interlocutorul nostru, **tovarăşul GHEORGHE POPA, directorul Întreprinderii de turism, hoteluri şi restaurante — Bucureşti,** a avut amabilitatea să ne furnizeze în cadrul unui interviu cele mai interesante date pentru cei care doresc să întreprindă călătorii de agrement.

— Ce oferă I.T.H.R. — Bucureşti amatorilor de turism iarna aceasta ?

— În iarna aceasta, ca şi în celelalte anotimpuri ale anului, sîntem preocupaţi în aceeaşi măsură de deservirea ireproşabilă a turiştilor noştri. Adepţi şi promotori ai turismului non-stop, adică ai unui turism care nu ţine seama de sezoane şi care se bucură de condiţii optime în orice timp al anului, noi răspundem în mod adecvat solicitărilor şi în sezonul rece, atît amatorilor de excursii, cît şi celor care se adresează numeroaselor noastre unităţi spre a-şi petrece în mod plăcut concediul.

— Este vorba deci în primul rînd de criteriul duratei...

— Natural. Dar aceasta nu schimbă nimic din obligaţia noastră de a asigura o cît mai bună deservire în ce priveşte transportul, cazarea, masa — pentru o categorie sau alta. Clienţii noştri sînt oaspeţii noştri.

— Aşadar, să începem cu începutul. Excursiile. Ce posibilităţi de excursii oferiţi turiştilor ?

— Numeroase variante. Celor ce optează pentru excursii le recomandăm plimbări deconectante şi plăcute spre Giurgiu, mănăstirile din jurul Capitalei, Sinaia, Cheia, Slănic, Predeal, Tîrgovişte, Poiana Braşov, Curtea de Argeş — Hidrocentrală, Bran, Cozia, Mărăşeşti, Odobeşti, Panciu, Adamclisi, Voineasa (Lotru), cu durata de o zi.

— Mijloc de locomoţie ?

— Autocarele.

— Dar cu trenul ?

— Cu trenul îi transportăm pe excursioniştii pe rutele : Bucureşti — Valea Prahovei — Predeal ; Bucureşti — Valea Prahovei — Braşov ; Bucureşti — Valea Prahovei — Bran — Rucăr ; Bucureşti — Predeal (vile) ; Bucureşti — Sinaia (vile) ; Bucureşti — Valea Prahovei — Cabane ; durata excursiei — o zi şi jumătate. Dacă includem în această enumerare şi turul oraşului Bucureşti şi aceeaşi microexcursie cu terminus la Snagov, putem spune că preţurile excursiilor variază, potrivit factorilor care le determină, între 12,60 şi 117 lei, cu reduceri pentru pensionari, elevi şi studenţi. Menţionăm că elevii şi studenţii, în premieră anul acesta, îşi vor putea petrece vacanţa de iarnă nu numai în staţiunile de munte, ci şi pe litoral (în hoteluri cu încălzire şi piscine cu apă de mare încălzită, putîndu-se practica sporturi nautice). Vacanţa turistică de iarnă oferă tineretului 10 000 de locuri, în două serii, precum şi programe atractive.

— Desigur, o gazdă bună trebuie să aibă mult spirit de iniţiativă. Am vrea să popularizăm cu acest prilej una dintre iniţiativele întreprinderii conduse de dumneavoastră. Ce ne recomandaţi ?

— Aş aminti organizarea unor excursii duminicale cu „start" în cîteva din marile cartiere ale Capitalei. În fiecare dimineaţă de duminică, la ora 7,30, din cartierul Titan, complexul A 9, ca şi din Piaţa Palatului, restaurantul Cina, autocarele stau la dispoziţia celor care vor să-şi petreacă ziua de odihnă într-o excursie pe itinerarul Bucureşti — Buşteni — Sinaia — Predeal — Poiana Braşov. Costul excursiei este de 77 lei.

O excursie duminicală pe ruta Bucureşti — Ploieşti — Văleni — Cheia porneşte în fiecare a şaptea zi a săptămînii la ora 7,30 din cartierul Berceni, din faţa centralei telefonice (Bd. Metalurgiei). Preţul : 65 lei.

Din faţa cinematografului Favorit, cartierul Drumul Taberei, tot la ora 7,30 şi tot duminical pornesc autocare cu direcţia Bucureşti — Piteşti — Curtea de Argeş — Hidrocentrală. Costul excursiei : 77 lei.

Plata se face direct la autocar, iar în costul biletului este inclus un dejun. Bineînţeles că şi acest nou tip de excursii se bucură din ce în ce mai mult de succes.

— Ne apropiem de sfîrşitul interviului...

— Dar şi de sfîrşitul anului, de Revelion. Pe toţi cei ce vor să petreacă o noapte în cea mai bună dispoziţie, într-un cadru din cele mai plăcute, cu antren şi cu tradiţionale „surprize", I.T.H.R. îi invită în excursii de 4—5 zile în staţiunile Călimăneşti, Căciulata, Herculane, Govora, Tuşnad, Sovata, Borsec, Slănic-Moldova, Pucioasa, pe litoral — la marile şi elegantele hoteluri, unde turiştii vor beneficia şi de piscine cu apă de mare încălzită ; la munte — în cabanele de pe valea Ialomiţei şi Valea Prahovei. Precum şi la Iaşi (Hotelul Unirea) ; Piatra Neamţ (Hotelul Ceahlăul) ; Tg. Neamţ (Hotelul Plăieşu) ; Cluj (Hotelul Napoca) ; la Hanul Agapia ; la Sibiu.

Cazarea şi masa — la hoteluri şi vile, în cele mai bune condiţiuni.

Cei ce vor dori să-şi petreacă revelionul în Capitală pot fi oaspeţii marilor şi modernelor localuri ale I.T.H.R. Pentru ei se pregăteşte din timp un program atractiv la Athénée Palace, Ambasador, Cina, Parcul Privighetorilor, Bucur, Victoria, Nord, Lido etc., la barurile Melody, Continental etc.

— Ce să mai transmitem excursioniştilor din partea gazdelor ?

— Drum bun şi petrecere frumoasă ! Sperăm să fie mulţumiţi de multiplele servicii pe care le oferim.

Interviu consemnat de Em. Mihăilescu

Revelion

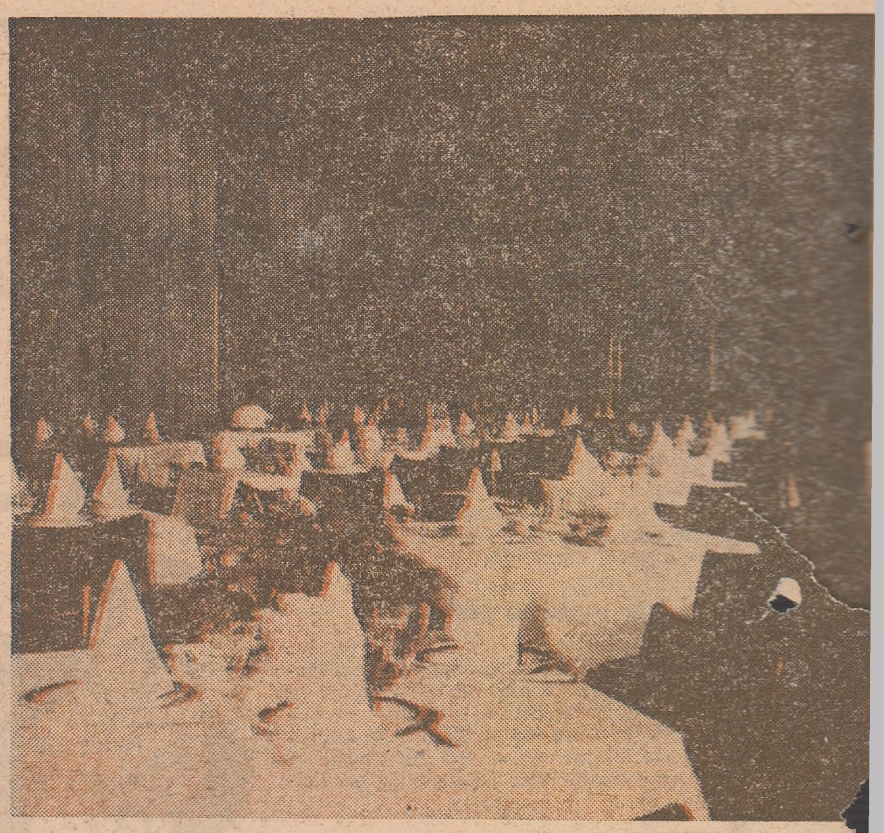
NOAPTEA BUNEI DISPOZIŢII, A ANTREN
ŞI BINEÎNŢELES A...

Intreprinderea de turism, hotelu

să petreceţi a 365-a N

ÎN UNITĂ

DIN BUCUREŞTI:



RESTAURANTELE:

- ATHÉNÉE PALACE
- AMBASADOR
- NORD
- BUCUREŞTI
- LIDO
- BUCUR
- UNION
- VICTORIA
- CINA
- TURN
- DEBARCADER
- PĂDUREA BĂNEASA
- PARCUL PRIVIGHETORILOR

Barurile :

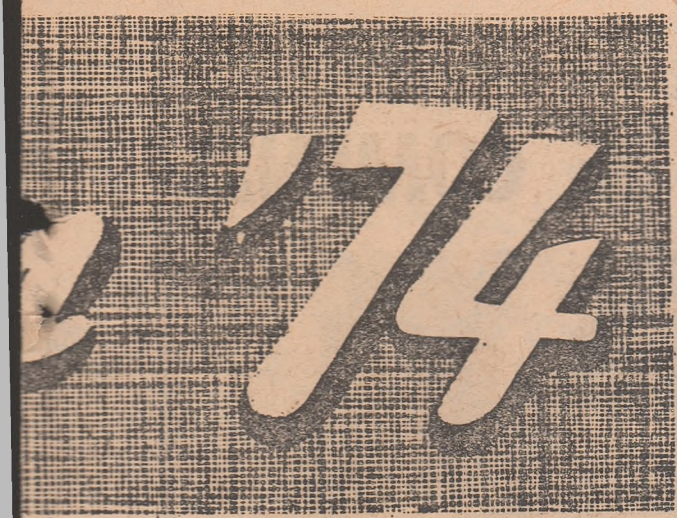
- MELODY
- CONTINENTAL
- Braseria AMBASADOR
- Complexul SNAGOV-SAT

LA MARE:

în hotelurile din staţiunile :

- NEPTUN
- MAMAIA
- EFORIE NORD

unde veţi beneficia de piscine cu apă de mare încălzit



ULUI, A UNEI AMBIANȚE PLĂCUTE
SURPRIZELOR!

ri și restaurante vă invită
OAPTE A ANULUI
ȚILE SALE

ÎN STAȚIUNILE:

- CĂLIMĂNEȘTI
- HERCULANE
- GOVORA
- SOVATA
- SLĂNIC MOLDOVA
- PUCIOASA

ȘI LA:

- IAȘI (Hotel UNIREA)
- PIATRA NEAMȚ (Hotel CEAHLĂUL)
- TG. NEAMȚ (Motel PLĂIEȘU)
- CLUJ (Hotel NAPOCA)
- HANUL AGAPIA

INFORMAȚII ȘI ÎNSCRIERI

la restaurantele enumerate mai sus, iar pentru excursii la filialele de turism din Bd. Republicii nr. 68 și Calea Victoriei nr. 100, telefon 15 74 11 și 14 08 00.

Invitație

PENTRU AMATORII DE SPORTURI DE IARNĂ

- București — Sinaia — Predeal, cu plecarea la ora 7,00 din următoarele cartiere :

— Cartierul Titan, Complex A_9 — restaurantul Miniș.

— Cartierul Berceni, B-dul Metalurgiei — Centrala telefonică.

— Cartierul Giulești, B-dul Constructorilor, intersecția cu Șoseaua Giulești, complexul comercial.

— Cartierul Floreasca, str. Glinka nr. 30 — Of. PTTR.

— Cartierul Drumul Taberei — Cinematograful Favorit.

— Cartierul Griviță, Cal. Griviței, intersecția cu B-dul 1 Mai — restaurantul Griviță.

— Piața Palatului R.S.R. — restaurantul Cina

PREȚUL ACESTEI EXCURSII ESTE DE 67 LEI.

- București — Sinaia — Predeal — Poiana Brașov cu plecarea la ora 7,00 din cartierele :

— Cartierul Drumul Taberei — Cinematograful Favorit.

— Cartierul Griviță, Calea Griviței intersecția cu B-dul 1 Mai — restaurantul Griviță.

— Piața Palatului R.S.R. — — restaurantul Cina.

COSTUL EXCURSIEI 77 LEI.

- București — Pitești — Cîmpulung-Muscel — Cabana Voina, cu plecarea la ora 7,00 din :

— Piața Palatului R.S.R. — restaurantul Cina.

COSTUL EXCURSIEI 77 LEI.

- București — Văleni — Cheia, cu plecarea la ora 7,00 din :

— Drumul Taberei — Cinematograful Favorit.

COSTUL EXCURSIEI 65 LEI.

Menționăm că în costul excursiilor este inclus și dejunul.

LOCURI DE ODIHNĂ ȘI TRATAMENT

pentru luna decembrie 1973

Filialele de turism din București — B-dul Republicii nr. 4 și 68 oferă în condiții avantajoase locuri de odihnă și tratament, în următoarele stațiuni : SINAIA, PREDEAL, BUȘTENI, TUȘNAD, BORSEC, SLĂNIC-MOLDOVA, CĂLIMĂNEȘTI, CĂCIULATA, OLĂNEȘTI, VATRA DORNEI, SOVATA, HERCULANE, BAZNA, PUCIOASA.

Posesorii de bilete beneficiază și de reducere la transportul pe C.F.R. cu 50%.

În stațiunile SINAIA, BUȘTENI, PREDEAL, BORSEC se pot procura bilete și pentru serii de odihnă pe o durată mai mică de 12 zile.

Informații suplimentare și rezervări de locuri la filialele ÎNTREPRINDERII DE TURISM, HOTELURI ȘI RESTAURANTE — BUCUREȘTI.

ANUNȚ

ÎNTREPRINDEREA DE TURISM, HOTELURI ȘI RESTAURANTE — BUCUREȘTI

ANGAJEAZĂ LUCRĂTORI CALIFICAȚI : COFETARI, PATISERI, PLĂCINTARI PENTRU LABORATOARELE DIN CAPITALĂ.

CEREREILE DE ANGAJARE SE PRIMESC LA SEDIUL ÎNTREPRINDERII DIN STR. 13 DECEMBRIE NR. 4, SERVICIUL PRODUCȚIE.

Telefon 13.69.02.

ATRACTIVUL POL CULINAR: NORD COMPLEX ŞI NOUA CASĂ DE COMENZI

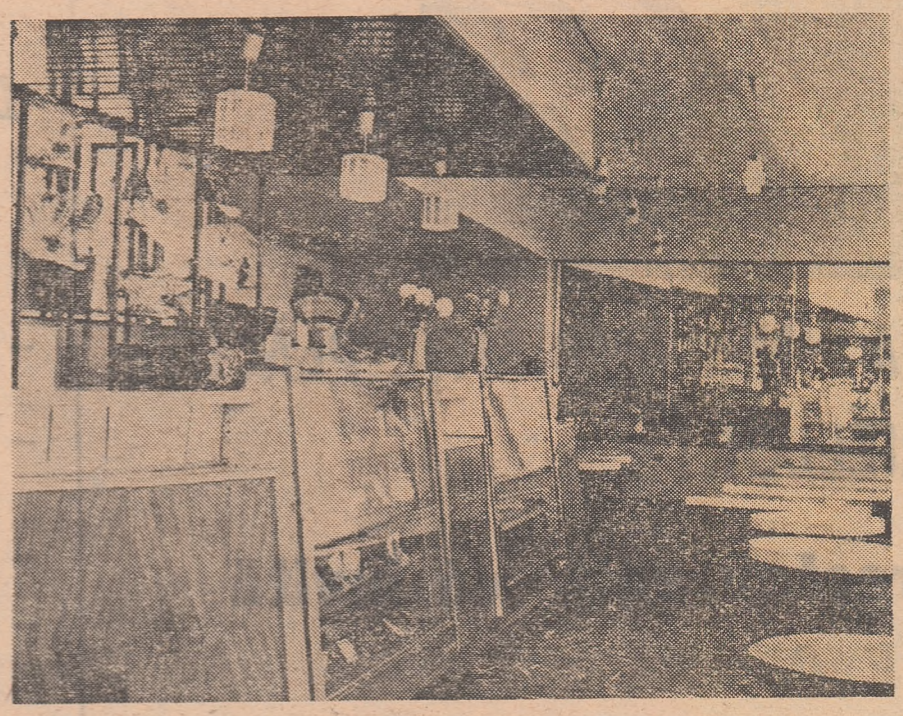
Atît de diversele forme şi modalităţi de servire a publicului sugerate, propuse şi aplicate de cei care diriguiesc destinele comerţului bucureştean, fac ca cea mai mare parte a publicului consumator să fie receptiv la aceste invitaţii, aplaudînd — atunci cînd iniţiativa şi-a dovedit utilitatea şi eficienţa practică — sau, după caz, criticînd şi reclamînd, cînd disonanţele sesizate pe reţea devin supărătoare.

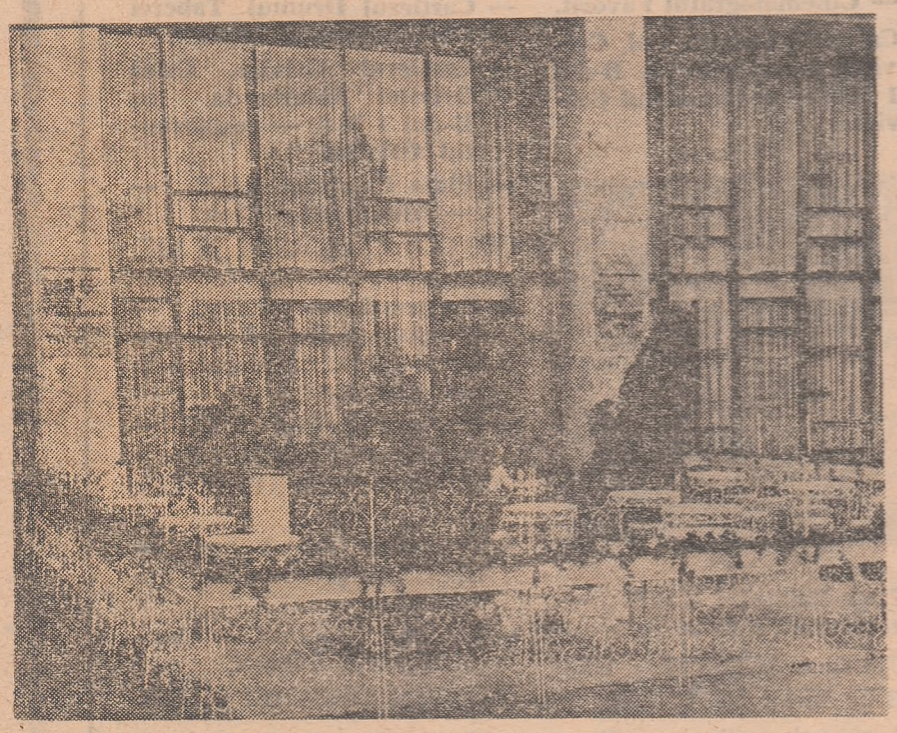
Una din aceste forme, devenită o prezenţă cu care de mult sîntem familiarizaţi, o constituie existenţa caselor de comenzi şi a secţiilor gospodina, care ţin de acestea, unităţi a căror activitate — atunci cînd îşi onorează raţiunea pentru care au fost create — este de un real folos pentru publicul consumator în general şi, evident, pentru femei în special.

La numărul celor existente în reţeaua unităţilor „Gospodina". Întreprinderea de turism, hoteluri şi restaurante Bucureşti, a mai adăugat recent încă una, care funcţionează în cadrul noii CASE DE COMENZI înfiinţate în COMPLEXUL DE HOTELURI ŞI RESTAURANTE „NORD" din Calea Griviţei 143, telefon: 50 60 81.

Evident, iniţiativa conducerii I.T.H.R. e lăudabilă, dacă avem în vedere fie şi numai trei din considerentele care au stat la baza înfiinţării acestei noi unităţi: în zona Gării de Nord — numărul acestor unităţi era insuficient; un spaţiu destinat vînzării exclusive a produselor de patiserie şi cofetărie a fost judicios valorificat, aici fiinţînd şi noua secţie „GOSPODINA"; realizarea produselor acestei secţii în laboratoarele culinare ale Complexului dă garanţia aprovizionării unităţii în permanenţă cu produse proaspete.

Fiind deservită de un personal cu o pregătire profesională efectuată în cadrul Complexului NORD, noua CASĂ DE COMENZI oferă cumpărătorilor un bogat sortiment de **produse gen gospodina — circa 30 de produse gata preparate**: produse în aspic (pate de ficat, ouă cu şuncă, creier, cotlet de porc), fripturi de porc, vacă şi pui, cu sosurile respective; circa 12 semipreparate: carne tocată, ardei şi dovlecei umpluţi, sarmale în foi de viţă şi varză, şniţele, chiftelute; produse de carmangerie şi afumături: mici, cîrnăciori proaspeţi, pastramă afumată ,se preconizează şi introducerea unui sortiment de tobă de casă şi limbă afumată); precum şi o diversitate de PRODUSE DE PATISERIE ŞI COFETĂRIE: pateuri cu brînză şi carne, foi de clătite, trigoane, buşeuri cu ciuperci sau cu brînză, tarte cu fructe, trei sortimente de plăcintă — cu mere, brînză şi stafide, ştrudele; un evantai sortimental de prăjituri, torturi şi cozonaci, cinci sorturi de îngheţată, în fine, aproape întregul sortiment de bomboane de ciocolată simplă şi umplută.





În ziua deschiderii, tov. Sever Dogaru, directorul Complexului „NORD", ne mărturisea că doreşte ca titulatura de „GOSPODINA" să definească, în accepţie completă, activitatea acestei secţii, interlocutorul nostru precizînd că: „Lucrînd de mult în comerţ, am dreptul să ştiu că de cele mai multe ori clienţii noştri nu ne păşesc pragul la întîmplare. Preferinţa pentru un magazin sau altul, pentru un anume restaurant sau cofetărie e motivată de ultima impresie cu care a plecat de la ultima vizită. Evident că dacă nu a fost plăcută nu va mai reveni. Străduinţa noastră o depunem pentru a avea asigurată, la această nouă unitate, o clientelă care să fie, cum se zice, de-a casei. Şi poate că o să vă pară surprinzător, dar îi vrem nu numai pe cei din zona Gării de Nord. De-abia atunci vom fi mulţumiţi, cînd vom şti că şi cetăteanul din Titan sau Balta Albă a venit să cumpere de aici. Ştim însă tot atît de bine că trebuie să facem totul — servire exemplară, sortiment variat de preparate, prospeţime — pentru ca el să nu regrete drumul făcut!".

Nu ne rămîne decît să-i urăm tovarăşului director Dogaru împlinirea acestor dorinţe, în interesul deopotrivă al Complexului pe care-l conduce şi al cumpărătorilor pe care-i serveşte.

Emil Ciulei

PENTRU GOSPODINELE DIN ZONA PIEŢII AMZEI...

cît şi pentru celelalte, din alte cartiere apropiate sau cumpărători ocazionali, Complexul de restaurante şi hoteluri „LIDO" a deschis o unitate „GOSPODINA", prima de acest fel, în perimetrul pasajului din piaţa Amzei (lîngă Consiliul popular al sectorului I).

Continuînd o acţiune care se pare că tinde să genereze o tradiţie, I.T.H.R. Bucureşti ne invită — la scurt timp după ce consemnam apariţia unei alte unităţi de acest gen (cea de la Complexul Nord) — să remarcăm şi în vitrinele acestei noi unităţi o gamă sortimentală de produse alimentare — semipreparate, preparate şi produse de cofetărie şi patiserie — realizate în laboratoarele proprii ale Complexului „LIDO".

Carnea tocată şi sarmalele (în ambele variante de ambalaj), ardeii umpluţi ori mititeii, cîrnăciorii proaspeţi de porc sau şniţelele pane, ori diferitele sosuri reprezintă o parte din semipreparatele prezente în vitrina frigiderului. Putem însă opta şi pentru o serie de preparate — ficat, şniţel, chiftelute, salate (à la russe sau boeuf), gogoşari umpluţi à la Moscova, pui la tavă, fripturi de porc sau diverse preparate din peşte prăjit — dacă dorim să pregătim o masă rapidă, în egală măsură apetisantă şi delicioasă.

Tarte cu fructe, plăcintă şi cornuri cu mere, buşeuri şi pateuri, saleuri şi cozonaci — iată ce-am spicuit de pe lista produselor de cofetărie şi patiserie care completează nomenclatorul celorlalte.

Ca o compensaţie a faptului că spaţiul de desfacere este, după opinia noastră, limitat într-un perimetru mic, personalul care deserveşte unitatea se întrece în asigurarea unei serviri prompte şi într-o manieră civilizată. Adăugăm încă un element — deloc neglijabil — permanenta prospeţime a produselor.

Demn de remarcat ni se pare şi un alt fapt — că la unitatea GOSPODINA din piaţa Amzei (deschisă zilnic între orele 6,30—21, iar duminica între 6,30—12) se pot solicita, anticipat cu o zi, comenzi pentru preparatele dorite a fi servite, aceeaşi unitate oferind şi posibilitatea — în cazul solicitării — transportului produselor respective (cînd comanda este mai mare) la domiciliul clientului.

Printre promisiunile făcute de tovarăşa Dumitru Olga, director adjunct al Complexului „LIDO", am reţinut faptul că preparatele respective vor fi găsite în permanenţă la această secţie GOSPODINA, că ele vor fi mereu proaspete şi că personalul care deserveşte unitatea va onora permanent, în cele mai bune condiţii, solicitările clienţilor.

Să sperăm că promisiunile făcute nu vor fi niciodată infirmate de o realitate pe care, sincer vorbind, n-am vrea să o consemnăm drept revers la cele scrise acum.

C. Emil
Foto: O. Stăcescu

chiul ce îmbracă această picătură, de parcă ar pompa în ea presiune. În tot acest timp, rezilina este menținută la un volum limitat. Cînd trebuie să execute săritura, puricele își destinde mușchii, iar picătura de rezilină își mărește volumul devenind astfel o originală catapultă care îl „aruncă" cu o accelerație de 140 de ori mai mare decît accelerația gravitației.

GERONTOLOGIE

De cînd începe longevitatea

În ultimul timp, și lucrul este evident pentru oricine, există un interes susținut pentru problemele de gerontologie. În țările evoluate din punct de vedere economic, durata vieții omului crește mereu și, în consecință, se constată un fenomen de „îmbătrînire" a populației. De aici preocuparea tot mai susținută pentru problemele celei de-a „treia vîrste" și apariția unei noi ramuri a gerontologiei, anume geriatria, medicina bătrîneții, prin analogie cu pediatria, știința maladiilor infantile.

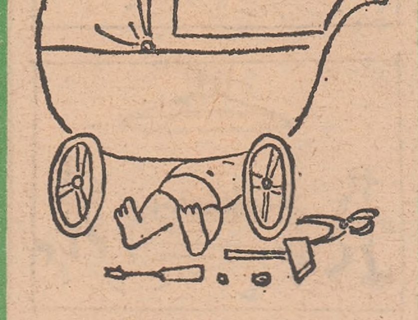
Succesele biofizicii și ale biochimiei, progresele biologiei moleculare și metodele recente de diagnostic funcțional permit acum într-adevăr un studiu minuțios al problemelor senescenței.

De la ce vîrstă se poate totuși vorbi de longevitate ?

Pînă nu de mult specialiștii în materie nu se puteau pune deloc de acord asupra terminologiei și clasificării grupurilor de vîrstă. În cursul a două simpozioane ale O.M.S. a fost elaborată următoarea clasificare prealabilă :

45—59 ani — vîrsta mijlocie
60—74 ani — oameni în vîrstă
75—90 ani — bătrîni
peste 90 ani — începem să vorbim de longevitate.

Cum îmbătrînirea este însă un fenomen extrem de complex, pentru definirea ei se lucrează cu două noțiuni : vîrsta atestată de calendar și cea biologică. Un om poate împlini, de pildă, 60 de ani, dar starea sănătății, datele sale biologice îl arată de 65 sau chiar 67 de ani. Decalajul dintre vîrsta din acte și vîrsta biologică este un indice de senilitate precoce.



Talent precoce
Desen de **A. Agapov**

PSIHOLOGIE ANIMALĂ

De la neuroni la... sonde petroliere

Acordarea celei mai înalte distincții științifice, premiul Nobel, cercetătorilor N. Tinbergen și Konrad Lorenz pentru lucrări de pionierat în domeniul comportamentului animal, a consacrat oficial unul din cele mai noi domenii ale biologiei.

Cei mai în vîrstă dintre noi își amintesc, desigur, ironia condescendentă cu care era primită însăși noțiunea de „psihologie animală". Această atitudine era însă numai una din reacțiile generate de orgoliul uman : cum să se atribuie animalelor trăsături ce amintesc de psihic, înzestrare umană „prin excelență"... Nu pe ultimul plan jucau, probabil, un rol în acest mod de a considera animalele (la cîteva generații după Darwin !...) și anume reminiscențe biblice creatoare de bariere „divine" între om și restul viețuitoarelor.

Școala rusă de fiziologie nervoasă a fost printre cele dintîi care a aruncat — prin ilustrul Pavlov — o punte între cele două domenii, bazată nu pe

Cercetări recente dovedesc că comportamentul animalelor are un suport psihic infinit mai complex decît se credea...
Foto : **A.P.N.**

presupuneri, ci pe meticuloase și ingenioase experiente care au avut un răsunet mondial. În ultimii ani ai vieții sale, Pavlov a subliniat existența unor elemente primare ale gîndirii concrete la animale, elemente ce depășesc reflexele condiționate. Ulterior, toate centrele importante de studiere a psihologiei animalelor au admis capacitatea acestora ca din întîmplări trăite să extrapoleze, să efectueze un act comportamental de adaptare la o situație nouă, pe baza sesizării relațiilor cauzale între obiectele și fenomenele mediului înconjurător ; adică, în fond, au admis aspecte, fie și foarte simple, embrionare, ale raționamentului. A fost o adevărată revoluție în felul de a considera lumea viețuitoarelor, iar urmările teoretice și practice, care au și început să se arate, sînt de uriașă importanță.

Introducerea de către cercetătorul sovietic L.L. Krujinski a conceptului de extrapolare — ca un parametru al comportamentului rațional al animalelor — a dat roade bogate în înregistrarea și măsurarea directă a unor asemenea manifestări. S-au obținut clasificări ierarhice ale abilității la transpuneri raționale, de exemplu la mamifere — în ordine crescătoare la șoarece, șobolan, iepure, pisică, cîine. S-a găsit că există un paralelism cu numărul neuronilor (celulele nervoase din creier) și — fapt de importanță deosebită, ce poate fi utilizat și la studierea psihicului uman — că sistemul de joncțiuni de contact între neuroni se complică odată cu abilitatea de extrapolare a animalului. **Specialista sovietică E. Danilova a confirmat existența unor neuroni specializați care răspund numai la anumiți stimuli : neuroni ce servesc la „socotirea" timpului care se scurge sau neuroni care detectează categorii de spațiu, mișcare, etc. Pentru prima oară s-a conturat astfel o explicație a enormului număr de neuroni din creierul omului. Într-adevăr, de ce are omul nevoie de miliarde de neuroni de vreme ce în toată viața lui nu folosește — în cele mai multe cazuri — nici a suta parte din ei ? S-a constatat însă că cu cît e mai mare rezerva de neuroni, cu atît sînt posibile mai multe legături între ei, fundament al dezvoltării inteligenței abstracte și practice.** M.N. Livanov a demonstrat că în operațiile mintale corelațiile dintre diferite părți ale scoarței cerebrale variază considerabil la subiectul bolnav, unde sînt mult mai reduse decît la cel normal. Căi pline de speranță se deschid deci și pentru cunoașterea mecanismelor bolilor neuropsihice, domeniu atît de dificil al medicinei.

Dar foloase practice s-au tras și într-o direcție surprinzătoare : folosirea animalelor în tehnica prospecțiunilor geologice ! Forajul la mare adîncime (petrol !) cere de multe ori străbaterea unor roci dure, iar „capul" metalic care înaintează este supus unor solicitări uriașe ; o uzură, chiar mică, micșorează viteza de pătrundere. De unde cunoaștem acum starea de uzură ? Din cînd în cînd forajul e întrerupt și piesa metalică este examinată. Cercetarea aceasta cere însă timp și forajul e întîrziat. Dacă ne gîndim că numai în Uniunea Sovietică sînt efectuate anual peste trei milioane de foraje, ne putem ușor imagina cu ce pierderi de timp se soldează întreruperile menționate. **Cercetătorul Anatoli Poșenko s-a gîndit să folosească drept detector o substanță mirositoare, etilmercaptanul, închisă în capsule introduse în găurile făcute între dinții „coroanei" care găurește solul. Cînd metalul acestei „coroane" se uzează, capsulele se sparg și degajă gazul. Acesta ajunge sus și alarmează cîini anume condiționați (oricine a auzit de simțul olfactiv extrem de sensibil al cîinilor, care uneori pot detecta prezența unei singure molecule dintr-un corp mirositor — record fantastic dacă ne gîndim că într-un centimetru cub de gaz numărul moleculelor este de ordinul unei cifre urmate de 23 de zerouri !).** Dar nu este vorba numai de o performanță a mirosului. Gazul venind din adînc poate găsi straturi mai permeabile pe de lături, se poate degaja nu numai în dreptul forajului cu pricina ; cîinele trebuie deci să „extrapoleze", să se adapteze la situații noi pentru a semnaliza repede și just. Experiențele lui A. Poșenko au arătat că această extrapolare este posibilă, iar metoda a fost introdusă pe scară din ce în ce mai largă. Mai mult, odată cu foloasele practice s-au reținut și detalii de comportament care au permis psihologilor completarea datelor lor — sprijinul reciproc al practicii cu teoria științifică dovedindu-și astfel din nou utilitatea.

ASTRONOMIE

Cu antena, la 1 miliard 100 milioane km...

Anul acesta, grație unui radar uriaș, a fost realizată o adevărată premieră astronomică : „palparea" inelelor planetei Saturn, aflate la un miliard o sută de milioane kilometri de noi. Experiența a durat două luni : decembrie 1972 și ianuarie 1973, iar descifrarea imensei mase de informații obținute a reclamat o muncă intensă timp de alte cîteva luni.

În urma ameliorărilor aduse antenei cu care s-a lucrat — mărindu-i diametrul paraboloidului de la 27 la 63 metri — s-au putut expedia spre Saturn impulsuri cu cîteva zile înainte și cîteva zile după trecerea planetei prin perigeul ei. Pentru a străbate uriașa distanță care desparte Saturn de Terra, trenele de unde au avut nevoie de două ore și jumătate, viteza exactă a undelor electromagnetice în vid fiind de 299792,456 km/s. Măsurarea duratei dus și întors a trenei de unde și a ecoului ei a permis calcularea, cu o precizie pînă acum neatinsă, a distanței dintre cele două planete. **Dar principalul interes al experienței nu era totuși acesta, Specialiștii sperau ca, din analiza ecourilor primite, să obțină informații și despre natura planetei. Saturn n-a transmis însă nici un ecou. Lucru care nu i-a surprins pe savanți, deoarece prevăzuseră că undele vor pătrunde în gazele care constituie masa planetară și se vor afunda în ele ca o lovitură de pumn într-un balot de vată.**

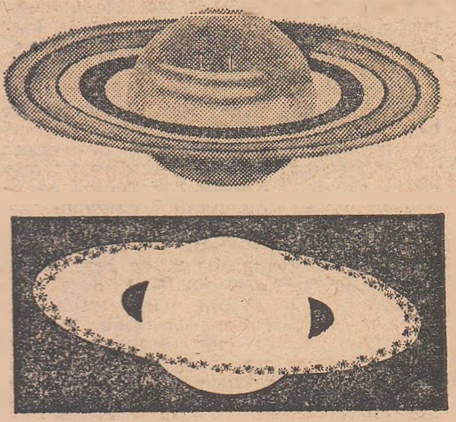
Într-adevăr, faptul că Saturn nu are un nucleu solid e cunoscut de multă vreme. Enorma bulă cu un diametru de 120 000 km este atît de ușoară, încît dacă ar fi afundată într-un ocean suficient de mare pentru a o cuprinde ar... pluti ! Se crede că, datorită presiunilor din centrul ei, planeta ar avea un nucleu lichid și că între acest nucleu dens și atmosfera gazoasă alcătuită din metan, amoniac, hidrogen și heliu n-ar exista nici o discontinuitate.

Și totuși Saturn a expediat un ecou, anume ecoul reflectat de celebrele inele care-l înconjoară și care-i intrigă de atîta vreme pe astronomi. Aceștia se așteptau la un astfel de fenomen, dar au rămas surprinși de intensitatea lui : semnalele receptate erau de cinci ori mai puternice decît cele reflectate de alte planete !

Cele patru inele constituie o adevărată minune a sistemului solar. Ce se știe acum despre ele ? Primul inel, inelul A, situat la exterior, se întinde la o distanță cuprinsă între 60 000 și 80 000 km de suprafața planetei și are culoarea gri-albăstruie. Este despărțit de cel de al doilea inel, B, alb strălucitor, de un vid de 4 000 km, așa-numita „diviziune a lui Cassini". După care urmează o nouă diviziune, de 1 000 km, „diviziunea lui Lyot", urmată de inelul C, practic invizibil pe pelicula fotografică. Este atît de transparent, încît se pot vedea prin el stelele, iar lățimea lui însumează 17 000 km. În fine, cel de al patrulea inel, extrem de difuz, foarte greu de observat, a putut fi pus în evidență abia în 1969 de un astronom francez. Și tot unui astronom francez i se datorează, în 1966, descoperirea celui de al zecelea satelit al lui Saturn. Încît gigantica planetă, care poate că dispune și de un al unsprezecelea satelit, ridică în fața astronomilor pasionante probleme de mecanică cerească.

Într-adevăr — din rațiuni matematice — inelele lui Saturn nu pot fi alcătuite dintr-o materie continuă. Fiecare inel este alcătuit dintr-un număr incalculabil de mici sateliți care se rotesc în jurul planetei cu 20 km/s în zona interioară și 16 km/s în zona exterioară, ceea ce face ca, la fiecare zece ore, marginea interioară să depășească marginea exterioară cu o rotație. O altă consecință a legilor mecanicii cerești este existența unei limite care stabilește că un satelit de aceeași densitate cu a planetei centrale nu poate gravita la o distanță mai mică de 2.44 raze ale ei fără să fie fărîmițat de eforturile interne, provocate de efectul de maree. **Or, marginea exterioară a inelului cel mai depărtat nu se află față de Saturn decît la 2,33 raze. De unde o concluzie evidentă : ori inelele sînt alcătuite din rămășitele unui satelit care a trecut limita sus-amintită, ori provin dintr-o formațiune care, în momentul genezei planetare, nu s-a putut constitui în satelit.** Măsurători făcute cu ajutorul radarului au mai adăugat la aceste cunoștințe și un alt element. Puterea de reflexie a inelelor nu poate fi explicată decît prin împrejurarea că sînt alcătuite din blocuri de gheață sau amoniac congelat, cu un diametru cuprins între 20—30 m. Or, pînă acum se credea că inelele lui Saturn sînt constituite din pulbere.

Așa încît anul acesta, astronomii au trebuit să-și revizuiască vechile opinii.



Sus : *Saturn și inelele lui, așa cum apar „optic".* Jos : *inelul exterior, așa cum a fost revelat electronic : un „inel" de blocuri de gheață sau amoniac congelat.*

Poşta medicului

LIVESCU SILVIA — Cimpina, jud. Prahova : La vîrsta dv., **acneea** este o dermatoză frecventă şi adeseori dispare de la sine, fără nici un tratament, singurul dezavantaj constituindu-l relativa „handicapare" fizică. Cauza este o hipersecreţie a glandelor sebacee, în legătură cu o hipersecreţie de hormoni estrogeni, la care — la femei — se adaugă sedentarismul şi constipaţia. De aceea din regimul alimentar — care trebuie să aibă la bază legume, fructe şi proteine — reduceţi consumul de pîine, zahăr, cartofi, produse de patiserie. De asemenea sînt interzise ciocolata, cafeaua, ceaiul, conserveie, mezelurile, brînzeturile fermentate, condimentele. Tratamentul hormonal constă în administrarea de Ginosedol B, în injecţii de 1 mg la 2—3 zile sau Estradiol, 15 000—25 000 U.I. pe serie, în prima jumătate a ciclului menstrual, timp de 2—3 luni. Local, după spălarea feţei cu apă fierbinte, aplicaţii de Locacorten. De asemenea pentru reducerea secreţiei de sebum, cure de 6 săptămîni, repetate de două ori pe an, cu raze ultraviolete în doze progresive (chiar pînă la exfoliere !).

AL. HARALAMBIE — Galaţi : După părerea noastră, înaintea administrării unui tratament antimigrenos, ar fi indicat un examen oftalmologic, întrucît durerile în orbita ochiului se pot eventual datora unui glaucom.

VALERIA ANDREESCU VILARA — Piteşti : 1) Pe baza experimentării clinice organizate de Ministerul Sănătăţii, preparatul Boicil forte, realizat după formula doctorului Vasile Boici din Timişoara va fi pus în producţie la fabrica de medicamente Terapia din Cluj după cîte se pare încă din primul trimestru al anului 1974. 2) Sînt probabil tulburări auditive de **otoscleroză**, inerente vîrstei. Un tratament combinat cu Heparină lipocaică şi Otoneurine poate ameliora parţial **hipoacuzia**

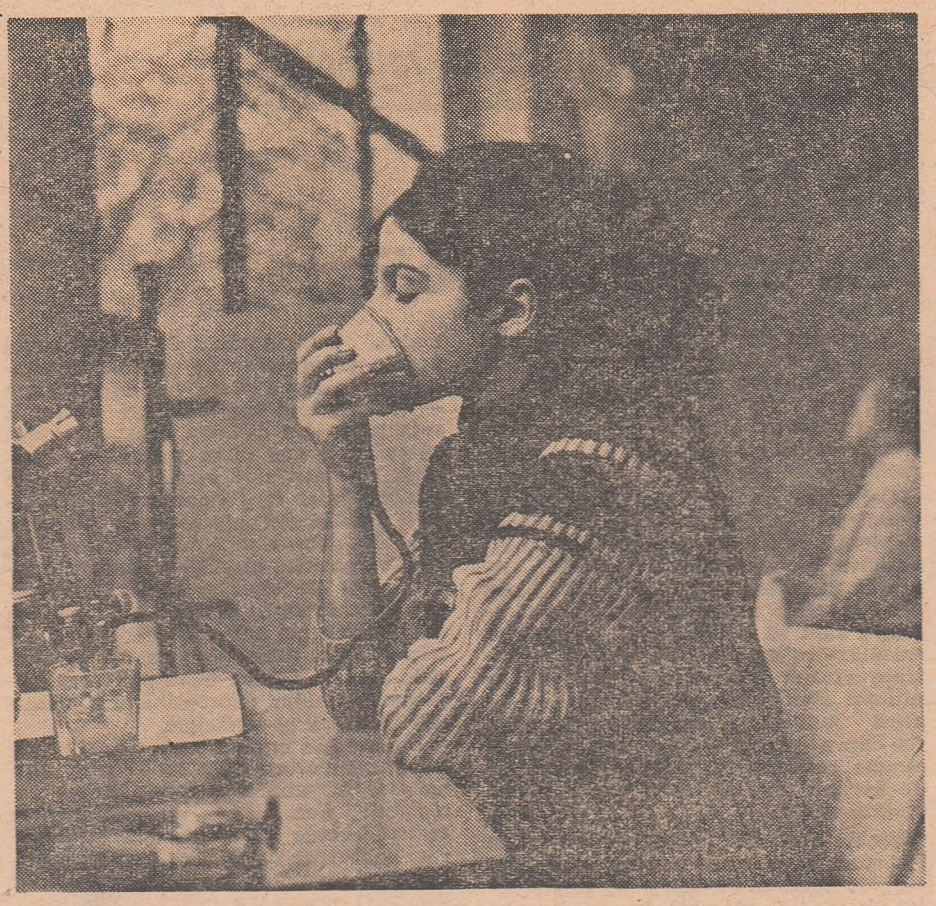
GH. STANESCU — Buzău : Iaurtul, cel mai răspîndit derivat lactat, a fost folosit din timpuri străvechi atît ca aliment, cît şi ca medicament Într-un tratat de medicină din 1255, de pildă, se arăta că iaurtul poate fi folosit în tratamentul dizenteriei, al bolilor de stomac, ficat, sînge etc., precum şi în unele afecţiuni ale nasului şi urechilor. Mai aproape de zilele noastre savantul rus Ilia Mecinikov propunea folosirea iaurtului ca „antidot" împotriva toxinelor florei bacteriene intestinale Cercetări moderne au arătat că iaurtul administrat ca atare ar avea şi o acţiune antibiotică, inhibînd creşterea unor microbi păunători organismului. Datorită însuşirilor sale dietetice, iaurtul se recomandă în boli de ficat, de inimă şi de vase, de stomac şi de intestine, atît la adulţi cît şi la copii. Valoarea nutritivă a iaurtului este ridicată o sută de grame conţin mai multe calorii (75) decît laptele dulce de vacă (68), avînd o valoare nutritivă egală cu un ou de găină sau 50 g ficat de vită, rinichi, carne slabă de vacă, vitel, oaie. Iaurtul conţine 45% proteine, 45% grăsimi şi 35% glucide, săruri minerale (sodiu, potasiu, calciu, fosfor, iod fluor etc.) şi vitamine B. C. D. A.

CONSUELA — Timişoara : Situaţia dv. (care nu poate avea decît o rezolvare biologică) ne-a amintit de cîteva versuri ale poetului englez Robert Browning : „Te iubesc mult, mult / Îmi zicea : / ..Se cădea să zic Altceva ? / Pentru ce să dea el tot, — Eu, nimic ? / Aveam farmec, zestre, tinerete — / El mi-a dat iubire : eu Toate aceste" E adevărat că inima îşi are raţiunile ei, pe care raţiunea nu le cunoaşte, dar — cum să vă spunem ? — la 17 ani, parcă tot e mai bine să dai ascultare „raţiunii reci" a părinţilor decît unor opţiuni afective naive În orice caz, în societatea noastră, care respinge prejudecăţile filistine, gîndurile sumbre şi fără temei trebuie abandonate.

MARINESCU — Buzău : A fi sau a nu fi ? Această întrebare hamletiană nu are ce căuta în diagnosticul unei afecţiuni a căilor urinare Trebuie să vă faceţi un examen microscopic al secreţiei uretrale, căci numai în funcţie de diagnosticul de laborator se poate preciza o conduită de tratament eficace

UN DESPERAT — Tulcea: Aveţi ceea ce se cheamă o **infecţie mixtă uretrală**, în care gonococul vieţuieşte în simbioză cu Candida albicans, o ciupercă levuriformă şi pare-se, şi cu un alt parazit Trichomonas vaginalis De aceea tratamentul medical va fi şi el mixt, asociind la Ampicilină (sau Tetraciclină) Stamicin (eventual Candicidină), Furazolidon şi Metronidazol, în dozele şi durata fixate de medic

FILIMON ANA — Com. Curcani, judeţul Ilfov : Urticaria este un sindrom alergic provocat de cauze diverse : medicamente alimente parazitoze intestinale agenţi fizici (soare frig), infecţioşi etc Pentru a suprima „efectul" urticarian este necesar deci a cerceta şi înlătura „cauza" adică alergenul sensibilizator Vă recomandăm desensibilizarea specifică cu extracte antigenice cauzale, tratament care se face în cadrul serviciului de alergologie al Spitalului Carol Davila din Bucureşti Ca tratament medical se mai utilizează Romergan sau Feniramin Efedrină, 1 cpr de 50 mg la 3 ore Prednison, 60 mg/zi sau Hemisuccinat de hidrocortizon 1—2 fiole/zi Local utilizaţi următoarea loţiune anestezică : Rp Xilină 10 ml sol 2%, adrenalină ½ fiolă sol 1 la mie Romergan, 3 fiole soluţie 2,5%, mentol 1 g, alcool de 70 ad 100 g.



Aerosoli

Foto : **A.P.N.**

DISCUŢII

Predispoziţie la diabet?

Prezent în toate regiunile lumii, în frecvenţe variate, diabetul zaharat a atins în marile centre de civilizaţie cifre care depăşesc uneori 3% din totalul populaţiei ; cel puţin în S.U.A., el reprezintă astăzi a 13-a cauză a mortalităţii, cu toate medicamentele, din ce în ce mai numeroase şi mai eficace, începînd cu insulina, care echilibrează tulburările metabolice de asimilare a zahărului din organism.

Din păcate, cercetările făcute pînă acum nu au izbutit să descifreze încă toate necunoscutele naturii diabetului. Este diabetul o boală ereditară ? Unii geneticieni consideră că diabetul este numai **uneori** ereditar, iar **alteori** nu ; alţii cred că absolut toate cazurile sînt ereditare. Aceştia din urmă contestă categoric existenţa unui diabet „dobîndit", de origine pur externă, afirmînd că persoana care nu se naşte cu predispoziţie diabetică nu face diabet. Există diferite argumente de principiu invocate în sprijinul transmiterii ereditare a diabetului, al aşa-numitei **„constituţii diabetice"**. S-a constatat astfel statistic concentrarea familială a cazurilor în diabetul zaharat.

Aceste noi date clinice şi de laborator obţinute în ultimul deceniu au modificat mult concepţia asupra evoluţiei diabetului zaharat, în special în forma de **„diabet juvenil"**. Se consideră astfel că boala propriu-zisă începe cu mult înaintea apariţiei simptomelor clinice clasice — **poliuria** cu glicozurie (urini frecvente), **polidipsia** (senzaţia de uscăciune a gurii cu sete intensă) şi **polifagia** (poftă mare de mîncare), în contrast cu slăbirea progresivă şi astenia fizică a diabeticilor în această perioadă, în care testele obişnuite aplicate pentru depistarea unuia dintre stadiile evolutive ale diabetului — proba hiperglicemiei provocate glicemia după 12 ore de post, examenul zahărului în urină — sînt absolut negative se presupune totuşi existenţa unor anomalii oarecare, care ar traduce lupta activă a organismului împotriva factorului diabetogen, transmis în mod ereditar Este vorba aşadar de o **stare prediabetică**, de un aşa-numit **diabet potenţial**, care face parte din însăşi boala diabetică, deşi este însoţit toată viaţa de o stare de **aparentă** sănătate ori, dimpotrivă, poate deveni un diabet manifest. Pericolul aşadar există şi reclamă toate măsurile profilactice posibile

Acest stadiu de „zonă" între predispoziţie şi boală este de fapt singurul în care se poate preveni apariţia diabetului şi se poate institui un tratament cît mai precoce şi eficace.

O recentă clasificare consideră că următoarele situaţii pot fi luate în discuţie pentru diagnosticul de prediabet :

a) Cînd ambii părinţi sînt diabetici se poate presupune prediabetul în proporţie de 100%. Sînt suspecţi în proporţie de 80% cei care au un părinte diabetic şi două rude apropiate în familie bolnave de diabet zaharat ; într-un procent de 60% cei care au un părinte şi o rudă diabetică printre bunici, unchi, mătuşi ; într-un procent de 40% cei care au un părinte şi un văr diabetic. b) Mamele care aduc pe lume copii a căror greutate la naştere atinge sau depăşeşte 4,5 kg probabil că vor face un diabet zaharat. c) Mamele care nasc feţi morţi sau care mor la cîteva zile după naştere prezintă riscul de diabet. d) Femeile care au prezentat la una sau mai multe sarcini fie o glicozurie, fie semne de toxemie gravidică. e) Indivizii obezi, 78% dintre bărbaţi şi 84% dintre femei suferind de obezitate în perioada asimptomatică a diabetului zaharat. f) Bolnavii care au suferit de pancreatită, cei suferinzi de o retinopatie, de gută sau bolnavele cu diverse afecţiuni uterine.

Predispoziţia ereditară la diabet fiind însă puternic influenţată de factorii de mediu extern, măsurile de prevenire a bolii trebuie îndreptate tocmai în această direcţie. Se poate deci spera într-o scădere a numărului descendenţilor diabetici în familiile cu diabet ereditar dacă se vor evita principalele cauze externe favorizante ale acestei boli : obezitatea infecţiile pancreasului supraalimentaţia în general şi în special supraalimentaţia cu dulciuri.

ARTICOL CERUT DE CITITORI

Uscăciunea gurii

Uscăciunea gurii grupează manifestări care au fost traduse prin termeni medicali diferiţi : **hiposialie** sau **asialie** (marcînd diferite grade ale scăderii secreţiei salivare) **aptialism** (absenţa secreţiei), **xerostomie** (gură uscată), denumiri care implică insuficienţa sau absenţa salivei legată de uscarea mucoasei bucale

Uscarea gurii poate fi reală sau imaginară ; dificultatea constă deci în a

esculap
esculap esculap
sculap esculap escula
lap esculap esculap esc
esculap esculap esculap
culap esculap esculap escu
ap esculap esculap esculap e
sculap esculap esculap escula
lap esculap esculap esculap e

deosebi „senzaţia" de realitate. Dar chiar dacă nu se descoperă nici un semn obiectiv, el trebuie revăzut încă o dată, şi încă o dată, înainte de a spune că nu e decît o aşa-zisă **stomatodinie** de origine nervoasă.

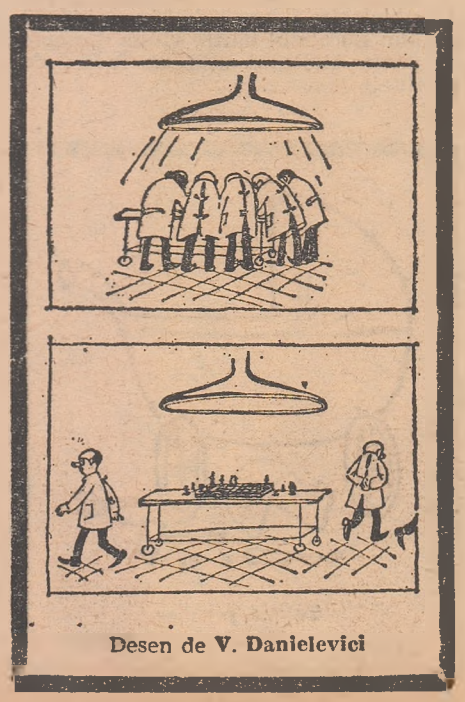
Dacă uscăciunea gurii este însă reală, ea poate avea cauze multiple. Trei semne obiective pot diagnostica această suferinţă : a) mucoasa bucală este netedă, cu sau fără luciu, limba fără papile, adeseori chiar erodată sau fisurată şi, în plus, depozite gingivale : b) un al doilea criteriu îl constituie „testul bucăţii de zahăr aşezată pe limbă" : în mod normal aceasta se topeşte în trei minute ; în **hiposialie**, ea rămîne intactă şi după 15—20 de minute ; 3) în fine, un al treilea mijloc de diagnosticare îl constituie **sialografia** — radiografia glandelor salivare.

Dintre manifestările spontane cu răsunet asupra secreţiei glandelor salivare trebuie să amintim că starea de spaimă, la fel ca şi bătrîneţea, pot duce — prin involuţia glandelor salivare — la o uscăciune a mucoasei bucale

Afecţiunile cele mai frecvente care se însoţesc de uscăciunea gurii sînt : parotiditele infecţioase (urliană, t.b.c.), litiaza salivară, parotiditele alergice etc.

Una dintre afecţiunile de origine presupus reumatismală, caracterizată printr-o uscăciune a gurii care jenează dureros masticaţia, este **sindromul Sjögren**, afecţiune survenind de obicei la femei în apropierea menopauzei. În această ciudată afecţiune, tratamentul cu produse cortizonice (Prednison) şi, recent, cu substanţe imunosupresive (Clafen) produce adeseori vindecări spectaculoase.

Nu putem încheia această scurtă trecere în revistă a cauzelor care provoacă uscăciunea gurii fără a atrage atenţia asupra hiposialiei datorate consumării exagerate a anumitor medicamente, cum sînt : antibiotice, psihotrope, neuroleptice, fenotiazine, Clordelazin, Redergin, Benzedrin ş.a. La acestea se adaugă ca factori favorizanţi ai scăderii secreţiei salivare radiaţiile ionizante, fumatul (tutunul produce modificări la nivelul mucoasei, buzelor, obrajilor şi limbii), protezele dentare defectuoase. Pentru a evita senzaţia neplăcută de uscăciune a gurii, în afara suprimării factorilor care o produc şi o întreţin, se folosesc unele substanţe stimulatoare ale secreţiei salivare (sialogoge), ca tinctura de Jaborand 50 de picături pe zi, timp de 5—10 zile, şi unele enzime proteolitice, ca vagotonina (produsele tipizate : Padutin, Kalikrein).



Desen de **V. Danielevici**

KENYA

„Envaitenet" nu iartă

...ratuk, capetenia tribului de pescari elmolo, cu care mă împrietenisem în timp ce cutreieram ținutul de la nordul lacului Rudolf, mi-a propus să fac o plimbare cu pluta pînă în Insula Sudică, cum e notată pe hartă. Triburile de prin partea locului o numesc însă altfel: „Envaitenet", ceea ce înseamnă „Fără întoarcere"

Am pornit dar la drum. Și am avut nevoie de jumătate de zi pentru a străbate, cu o plută din lemn de palmier — trei bușteni legați între ei cu niște fibre — cei 15 kilometri care despart satul pescarilor de insulă. Întrucît nu cunosc vîslele, elmolo manevrează plutele cu niște prăjini foarte lungi. Pluta înainta încet, mai mult purtată de vînt și curent decît de prăjina vîslașului.

Dar încă înainte de a mă urca pe plută, șeful tribului îmi spusese că ar fi mai bine nici să nu încercăm să coborîm în insula „Envaitenet".

— E un loc blestemat, m-a prevenit el. Dealtfel ai să te convingi singur.

Cu toate acestea, în tot timpul călătoriei am sperat că măcar cîteva clipe o să coborîm pe mica fîșie de uscat. Dar cum ne-am apropiat, mi s-a spulberat orice speranță. Țărmul strîmt, care despărțea de apă stîncile acoperite cu lavă, mișuna de crocodili. Uriașii monștri ședeau lungiți la soare, se plimbau printre bolovani ori ieșeau din apă chiar pe sub pluta noastră. Încît dacă vreunul din ei ar fi avut chef să ridice cu capul șubreda ambarcațiune ori s-o lovească cu coada, soarta noastră ar fi îndreptățit într-adevăr numele de tristă faimă al insulei.

Mawingati, fiul căpeteniei, care mă însoțea, mi-a explicat de unde vine numele insulei.

— Oamenii din tribul turkana au poreclit așa insula. Ei spun că demult de tot, cînd pe meleagurile noastre veneau negustori de sclavi din Sudan, o familie nu prea numeroasă s-a ascuns în această insulă blestemată. În ciuda căutărilor repetate, ea n-a mai putut fi găsită. Dealtfel, nici cei care plecau în căutarea celor dispăruți nu se mai întorceau.

— De ce?

— Cred că din cauza șerpilor. Printre pietre mai ales în sudul insulei, mișună cobre mari. De trei metri și chiar mai lungi și foarte otrăvitoare, a conchis fiul căpeteniei

Și totuși, sinistra faimă a insulei nu poate fi explicată numai prin prezența crocodililor și a șerpilor. În 1935, cînd pe lacul Rudolf lucra o expediție engleză condusă de Sir Vivien Foosh, doi exploratori au plecat să cerceteze Insula Sudică. Erau geologi încercați care cunoșteau bine Africa. Au ajuns cu bine pe insulă, lucru pe care l-au adus la cunoștința conducătorului expediției prin semnale luminoase. După două zile, cei doi Robinsoni au transmis din nou: „Totul e în ordine". Apoi semnalele au încetat, iar în a cincisprezecea zi cînd, îngrijorat de soarta geologilor care nu mai dădeau nici un semn de viață, V. Foosh a trimis în insulă o plută cu trei salvatori, aceștia n-au găsit nimic acolo. Drept care, conducătorul expediției a chemat de la Marsabit, orașul cel mai apropiat, un avion care, timp de două zile, a survolat insulița — fără nici un rezultat. Atunci au fost trimiși în insulă, cu plute și bărci, circa 200 de turkana și samburu, făgăduindu-se o foarte mare recompensă celor care ar găsi măcar o urmă a celor dispăruți. **„Dar cu toate că au cutreierat insula în lung și în lat, răscolind toate cotloanele, cei 200 de oameni n-au descoperit nimic** — a notat în jurnalul său Sir Vivien. **Și nimeni nu i-a mai văzut vreodată pe cei doi compatrioți. E un mister care nu cred că va fi elucidat cîndva..."**

După cîțiva ani, în insula „Envaitenet" s-au stabilit cîteva familii de elmolo, care fugiseră din locurile lor de baștină din cauza deselor incursiuni ale războinicilor lor vecini samburu. Noii veniți s-au instalat bine în insulă, uneori aduceau în satul Loiengalani de pe țărm pește pe care-l schimbau pe piei și lapte, alteori își chemau în vizită rude. La un moment dat însă, după ce mult timp nici un elmolo n-a mai venit pe țărm, locuitorii din Loiengalani au trimis acolo o plută cu cîțiva oameni să vadă ce s-a întîmplat. Dar noii veniți au găsit satul pustiu, lucruri neatinse de multă vreme așezate în jurul unui foc stins, resturi de pește intrat în putrefacție. Unde erau însă foștii locatari? Nici de astă dată nu s-a găsit vreo urmă care să ajute la elucidarea cauzei ce a dus la dispariția unui întreg sat.

Printre locuitorii din Loiengalani circulă tot felul de versiuni despre sinistrele secrete ale insulei „Fără întoarcere". Populația samburu, de pildă, crede că după moarte spiritele căpeteniilor, șamanilor și vînătorilor celor mai curajoși își continuă existența reîntrupîndu-se în șerpi. De aceea, toate cobrele din „Envaitenet" sînt rude cu samburu, iar tragediile din insulă ar fi tot atîtea răzbunări ale șamanilor.

Tribul turkana care, în timp ce cutreiera cu cirezile sale de vite podișul înalt din jurul lacului Rodolf, vede insula de sus și are impresia că aceasta capătă contururile unei femei dormind — are altă versiune. „Insula este, afirmă turkana, trupul pietrificat al zeiței pămîntului, pășunilor și fertilității. Și cum zeița are și ea sentimente omenești, îi ademenește la dînsa pe toți bărbații și tinerii. Iar după ei pleacă la zeiță, în pămînt, soțiile și surorile lor".

Niște geologi din cadrul unei expediții a Societății regale engleze de geografie din Londra, care lucrează acum pe lacul Rudolf, cred că, întrucît lacul este de origine vulcanică, el ar putea emana din cînd în cînd gaze toxice ce-ar influența într-un anume fel psihicul uman, determinîndu-i pe imprudenții care se aventurează în insulă să se arunce în lac unde mor...

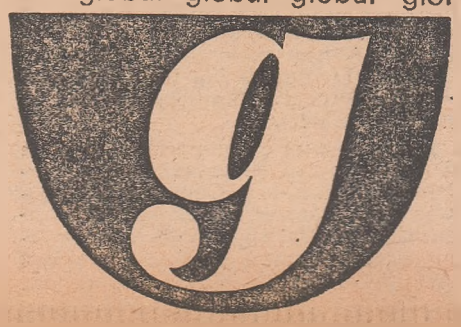
Oricare ar fi însă cauza, cert este că pe țărmul misterioasei insule „Envaitenet" stau părăsite de 30 de ani niște colibe în care nimeni nu vrea să mai locuiască. De aceea insula „Fără întoarcere" a devenit un adăpost ideal pentru caprele semisălbatice. Cînd am ajuns lîngă țărmul ei, am văzut sute de capre alergînd ca niște puncte albe pînă în vîrful celor mai abrupte stînci. Din cînd în cînd, ele coborau pe țărm și beau apă din lac, chiar în preajma unor crocodili somnoleți.

— Probabil că au fost aduse de cei dintîi turkana care s-au refugiat aici, mi-a spus însoțitorul. Și cum nu există amatori să le prindă sau să le vîneze în această insulă cu o proastă reputație, ele se înmulțesc repede. Mult mai ușor poate fi ucis un crocodil care, în plus, are și o carne mai gustoasă...

S. Kulik

La o distanță respectabilă de insula fără întoarcere

globul
globul globul
globul globul globul
globul globul globul glob
ul globul globul globul gl
globul globul globul globu
ul globul globul globul glo
globul globul globul globul
bul globul globul globul glol



Greșeală de organizare

S.U.A.

O întreagă lume: Marile Lacuri

În sfîrșit am ajuns... Unul din noi și-a scos pantofii și, după ce și-a suflecat pantalonii, a intrat în apă. Nu departe de noi scotea fum un vaporaș. Pe mal fusese abandonat un automobil tamponat. Iar o femeie cu doi copii pescuia...

Marile lacuri. Numele lor, care vine de la niște triburi indiene ce trăiau în această regiune, au o rezonanță frumoasă și se rețin ușor: Huron, Michigan, Erie, Ontario. Lacul Superior era numit de indieni Guitchi-Humo. **Toate cele cinci lacuri (sau mai exact șase, dacă socotim și Saint Claire, mult mai mic, e adevărat) au fost create printr-un capriciu al naturii într-un singur loc. Și toate sînt legate între ele. Încît, dacă ajungi pînă la unul, le poți străbate cu barca și pe celelalte. Acum 350 de ani, cînd au aflat prima oară de aceste ape, europenii le-au socotit o mare. Erau convinși că, dacă ar călători mereu spre vest, drumul ar ajunge în China.**

Cel mai mare dintre ele este Lacul Superior, iar cel mai mic Ontario. Acesta din urmă întrece totuși Ladoga, cel mai întins lac din Europa. Americanii le spun „Cel de al treilea Ocean". Iar adjectivul „Marile" desemnează nu numai dimensiunile lor, ci și măretia, frumusețea, importanța acestor ape pentru viața omului.

Înainte de venirea europenilor, America n-avea șosele. Continentul era străbătut numai de potecile indienilor. Încît lacurile erau unicul drum sigur care făcea legătura între diverse zone. Pe apă se transportau blănuri, lemn, pește, cereale, fier. Mai tîrziu, cînd în sistemul Marilor Lacuri a fost inclus și Mississippi și cînd, pentru ocolirea Niagarei, a fost construit un canal, drumul acvatic a început să străbată toată America de Nord — de la orașul canadian Montreal pînă la New Orleans.

Pe malurile lacurilor (cu o lungime totală de 13 000 km) domnește o activitate intensă. Circa 30 de milioane de oameni doboară copaci, pescuiesc, cultivă cereale, legume, mere, vită de vie, extrag minereuri, transformă petrolul în benzină, fabrică oțel, brînzeturi, bere, hîrtie, tipăresc cărți, tăbăcesc piei etc. Acolo se află cel mai mare combinat chimic din lume și se realizează cea mai mare producție de automobile. La Chicago (pe lacul Michigan) și la Port Arthur (pe Lacul Superior), aflate la o mie de kilometri de depărtare de țărmul continentului, ancorează nave oceanice încărcate la Sydney, Hamburg, Singapore. Iar canadienii au concentrat pe malurile Lacului Superior, ale lui Ontario, Erie și Huron 80 la sută din toată industria lor.

„Inima Americii", „Simbolul marilor noastre întinderi", „Ochii albaștri ai continentului", „A cincea minune", „Al treilea ocean"... Evident, mai există și multe alte supranume pentru acest sistem acvatic unic în lume. Dar mai plin de rezonanță este totuși parcă acela dat probabil chiar de indieni: Marile Lacuri.

Noi am văzut trei dintre ele. Ontario l-am admirat de departe, de pe o stîncă. Apa era nemișcată ca oglinda. Mai tîrziu, în timp ce ne îndreptam spre vest, am înconjurat limba lungă a Michiganului. Trei sute de kilometri de șosea urmează linia malurilor. Dar drumul a fost tot timpul însoțit mai întîi de păduri de stejari și fagi și apoi de coșuri de fabrici care scoteau trîmbe de fum. Abia lîngă Chicago am văzut valurile de un albastru întunecat

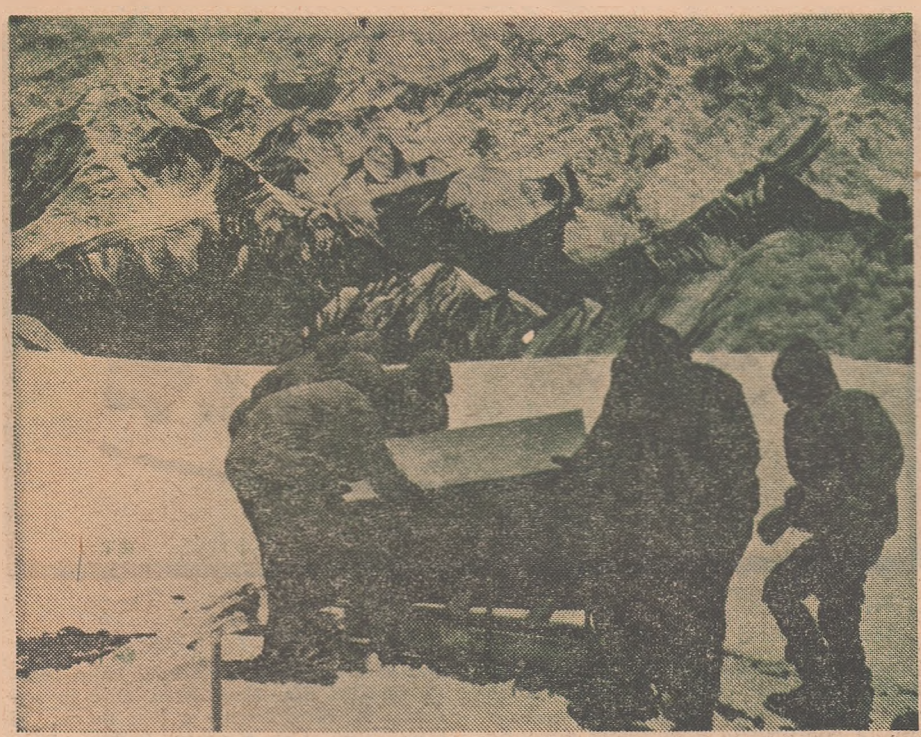
Cu Erie am făcut cunoștință mai de aproape. Am dat de ei în orășelul omonim, lîngă Cleveland și Toledo, și în alte cîteva localități unde se putea ajunge chiar lîngă apă. Am vizitat așezări de vile, am fost pe plaje cu panouri pe care se putea citi „Nu faceți baie! Apa e murdară". Iar în portul Clinton am urcat automobilul pe un bac, care se numea „Yankee Clipper", iar noi ne-am instalat pe punte. Bacul făcea curse pînă la Putting Bay, insula cea mai apropiată. Ghidul turistic îi acorda numai cîteva cuvinte „Loc de odihnă. Viticultură. Pescuit. Cel mai bun poligon pentru tragere cu pușca". Ne-am plimbat prin insulă o jumătate de zi, în care timp am stat de vorbă cu pescari și cîțiva bătrîni, aflînd multe lucruri interesante despre aceste locuri.

Ca și oamenii, lacurile se pot naște și muri. E adevărat, viața lacurilor poate fi extrem de lungă, dar și foarte scurtă. Se întîmplă ca, sub ochii cîtorva generații numai, un lac să fie năpădit de ierburi și să se transforme în mlaștină. Încît, acolo unde cîndva unduiau valuri calme, să treacă acum pluguri, să freamăte păduri, iar sub covorul de iarbă să existe turbă. Toate lacurile îmbătrînesc treptat. O apă mare și adîncă are totuși o viață lungă.

Strămoșul Marilor lacuri a fost un ghetar. Lacurile au circa 18 000 de ani și ar putea, desigur îmbătrînind foarte încet, să mai trăiască o sută de asemenea vieți. Dar, ca și oamenii, lacurile mor nu numai de bătrînețe, ci și de boli. Una din acestea este împuținarea surselor de alimentare. Marile Lacuri nu sînt însă amenințate de acest pericol, dimpotrivă ele „dau" din surplusul lor de apă oceanului.

Mai sînt totuși și alte boli, de care e vinovat omul...

V. Peskov
B. Strelnikov



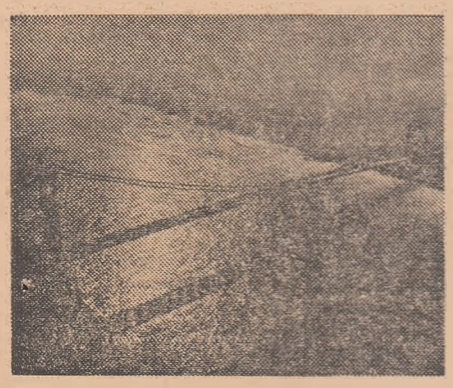
Începe un nou sezon pentru alpiniști (Pamir, cota 7 000 m)
Foto : A.P.N.

VISAT ÎNCĂ DE DARIUS CEL MARE

Uriașul de peste Bosfor

Portul Istanbul are un nou simbol. Pe fundalul multisecular al minaretelor de moschei se înalță acum peste Bosfor un uriaș pod suspendat. El unește cartierul Ortoköy, din partea europeană a orașului, cu mica localitate suburbană Beylerbey.

Construcția podului devenise o necesitate stringentă pentru marele oraș. Navigația cu bacuri peste Bosfor nu mai putea de mult face față traficului tot mai intens.



Împlinirea unui vis milenar

Dealtfel, ideea unei legături pe uscat între Europa și Asia Mică este și ea foarte veche. Încă în anul 590 î.e.n., regele persan Darius cel Mare a poruncit arhitectului său Mandraklos să construiască un pod de vase peste Bosfor, adevărat strămoș al podurilor de pontoane de astăzi. Mult mai tîrziu, în 1860, un grup de ingineri francezi a întocmit planuri detaliate pentru un viaduct de cale ferată peste strîmtoare. Dar lucrările n-au început niciodată, întrucît trezoreria otomană era goală.

În sfîrșit, după studierea mai multor proiecte — printre altele fusese propus și un tunel — la mijlocul deceniului șase guvernul de la Ankara a optat pentru un pod suspendat. Impunătoarea construcție are următoarele caracteristici. Cele două cabluri principale ale podului au o greutate de 6 000 tone, o grosime de 60 centimetri și sînt alcătuite din 10 450 fire. Podul propriu-zis a fost montat din tronsoane prefabricate de 20 metri lungime, 33,5 metri lățime și 3 metri grosime. Cu o lungime totală de 1 560 metri, podul se arcuiește peste Bosfor la 68 metri înălțime. Este cel mai mare pod suspendat din Europa și Asia și numai cu puțin mai mic decît celebrul Golden Gate de la San Francisco.

Enormele investiții reclamate de uriașa construcție vor fi repede recuperate datorită taxei de traversare. Într-adevăr, autoritățile turcești scontează pe un trafic anual de circa 7,5 milioane vehicule.

— Sonia, vino să bați tu schița asta comică. Eu nu sînt în stare.
Desen de **A. Alexicev**

IN GAMU-GOFA

Bărbații torc, femeile seamănă

Copiii din toată lumea învață de la părinți cum să se comporte în viață. Ei învață acest lucru treptat, întrucît lecțiile sînt multe și grele. Apoi, primele cunoștințe căpătate acasă sînt întregite și multiplicate de cele deprinse la școală.

Nici băștinașii dorze din provincia Gamu-Gofa (sud-vestul Etiopiei) nu fac excepție de la această regulă.

Asemenea atîtor altor copii de pe întreg globul, micul dorze merge la școală, unde învață tabla înmulțirii, istoria, geneza limbii ghezz etc. Dar meseria de țesător — lucrul cel mai important pentru un dorze, căci această populație prelucrează cel mai bun bumbac din Etiopia, obținînd niște fire neobișnuit de lungi și în același timp foarte subțiri și mătăsoase — este deprinsă în familie.

Nu fetițele țes însă ; în Gamu-Gofa femeile fac muncile agricole (bărbații ară numai pămîntul). Încît, din fragedă copilărie, fetițele dorze sînt învățate să semene, să îngrijească, să recolteze și să curețe bumbacul. După recoltarea bumbacului, intră în scenă bărbații, care îl torc, vopsesc firele și pregătesc războaiele, la care țes cea mai bună și frumoasă pînză din Etiopia.

Băieții șed cuminți alături de adulți și torc. Din cînd în cînd, tatăl se scoală și controlează cum au lucrat feciorii. Dacă nu e mulțumit de calitatea firului, îi pune să ia treaba de la început.

Dorze lucrează în comun, iar cînd vremea e frumoasă ies și țes în stradă ; în felul acesta mai pot sta de vorbă cu vecinii sau cînta în cor, iar timpul trece parcă mai repede. Puștii aleargă de la un război la altul, învățînd de la fiecare țesător ceea ce știe el să facă mai bine decît toți.

Dorze se duc și la tîrg, unde-și vînd mărfurile, în grup, căci așa drumul pare mai scurt, iar prețurile sînt și ele stabilite mai ușor. Evident, băieții sînt luați și acolo, fiindcă în viață trebuie să știe de toate : să țeasă frumos, dar să se și priceapă să-și vîndă marfa la un preț bun.

TOT RESPECTUL...

De o vîrstă cu sistemul solar

La 8 februarie 1969, deasupra micii așezări Pueblito-de-Allende, situată pe un platou montan în partea de nord a Mexicului, a explodat în aer un meteorit ale cărui sfărîmături — circa două tone — s-au abătut asupra pămîntului ca o ploaie torențială.

Acum, la sfîrșitul cercetărilor, specialiștii de la Universitatea din California au ajuns la următoarele concluzii. Este vorba de cel mai vechi meteorit căzut vreodată pe Pămînt. Mai mult, el a luat naștere din același nor de gaze din care s-a constituit și sistemul solar. Vîrsta meteoritului — 4 600 milioane de ani — o depășește pe aceea a celor mai vechi fragmente de meteoriți aduse de pe Lună de către cosmonauți.

PE MALURILE NEVEI

O salvă aniversară

În fiecare zi, fix la ora 12, deasupra Nevei răsună o salvă de tun. Este o tradiție care a intrat în al doilea secol de existență.

La 22 decembrie 1735, Academia de științe din Petersburg dezbătea un proiect care urma să „dea fiecărui petersburghez posibilitatea să-și întoarcă exact ceasul de buzunar și de perete după Soare". Autorul proiectului, academicianul Joseph Nicolas Delille, propunea ca „la ora 12 fix din bastionul Amiralității să se tragă o salvă de tun". Împărăteasa Anna a respins însă proiectul.

Cu toate acestea, la 6 februarie 1865, la ora 12 fix, o salvă de tun trasă din clădirea Amiralității marca nașterea unei noi tradiții. În 1871 însă, datorită hotărîrii de a se acoperi cu construcții un loc viran — aflat între pavilioanele acestei clădiri — pe care se găsea „punctul de foc", Departamentul Marinei a cerut mutarea tunului semnalizator în fortăreața Petropavlovsk. Peste doi ani, la 24 septembrie (6 octombrie) 1873 tunul, cu un calibru de 60 de funți, a „deschis focul" din nou, iar în memorabila seară de 25 octombrie (7 noiembrie) 1917, la ora 21 și 45 de minute, avea să tragă lovitura care a servit drept semnal istoricei salve a „Aurorei".

Această datină a durat pînă la 1 iulie 1934, cînd bubuiturile de tun au fost înlocuite cu semnalele orei exacte transmise la radio. Dar după 23 de ani, la 24 iunie 1957, printr-o hotărîre a Comitetului executiv al Sovietului orășenesc Leningrad, tradiția a fost reînnoită.

La 6 octombrie anul acesta tunul și-a sărbătorit centenarul instalării în noul „domiciliu". Ca de obicei, colonelul în retragere Kudriavțev a urcat cele 40 de trepte ale scării de granit care duce spre zidul bastionului Narîșkin ; ca de obicei, înainte de a trage salva, marinarul de cart a luat legătura telefonică cu laboratorul orei exacte al Institutului meteorologic „D.I. Mendeleev"...

Iar la 15 noiembrie, în registrul de evidență a salvelor de tun trase din fortăreața Petropavlovsk a fost înscrisă o cifră : 6 000. Șase mii de salve de tun care au „înghițit" nu mai puțin de 13 tone praf de pușcă.

ÎNTR-O NOUĂ IPOSTAZĂ

Ciini de pază submarini

Experiențe asidue urmăresc să facă din delfini „o armă biologică" de combatere a rechinilor. Căci, în anumite împrejurări (mai ales cînd au pui), delfinii au tendința de a ataca și chiar a ucide rechinii. Încît personalul unui laborator marin din Florida a hotărît să încerce dresarea inteligentelor animale în vederea permanentizării acestei însușiri.

Ca răspuns la un semnal acustic, „Simo", un delfin de peste 200 kg, a fost antrenat să izbească cu botul un mic rechin mort și imobil, după care era răsplătit cu pește. Apoi să lovească un rechin, tot mort dar remorcat, înlocuit la fiecare exercițiu cu altul mai mare. După încheierea acestor etape, în bazinul laboratorului a fost introdus un rechin viu, din specia Caracharinus milberti (rechinul brun), cu o lungime de doi metri. La început, Simo nu i-a dat nici o atenție dar, după mai multe antrenamente, s-a repezit la el și a început să-l hărțuiască pînă l-a pus pe fugă. În faza următoare, în bazin a fost introdus un Caracharinus leucas, fiară marină extrem de primejdioasă, dar de aceeași mărime și cu aspect similar cu acela al primului rechin. Cu toate acestea, Simo a început să dea semne de neliniște și s-a arătat atît de îngrozit, încît ulterior a fost nevoie de cinci zile de antrenament spre a-l hotărî să atace din nou rechinul brun.

Experiențele continuă și acum, suscitînd o serie de întrebări. Cum de izbutește totuși delfinul să deosebească o specie de rechin de alta ? Și vor fi, oare, delfinii într-o zi astfel condiționați încît să joace rolul de cîini de pază ai înotătorilor ? La prima întrebare răspunsul e : nu se știe ; la a doua — sperăm că da !

În principiu, planul dresorilor este următorul : delfinii ar urma să fie învățați să patruleze într-o anumită zonă maritimă. În cazul reperării unui rechin, fiind dresați dinainte, ei s-ar duce și ar apăsa cu botul, care seamănă cu un cioc, un buton de alarmă submarin. Delfinii „de gardă" ținuți în rezervă ar fi eliberați automat și s-ar năpusti asupra rechinului, pe care l-ar ucide cu lovituri de bot în pîntece, deoarece la rechin pîntecele nu este apărat de schelet.

Conform unor calcule preliminare, un delfin ar putea supraveghea o suprafață de două mile pătrate și detecta rechinii cu ajutorul „sonarului" său imbatabil. Dealtfel specialiștii laboratorului speră să dreseze delfinii și pentru a servi drept călăuze plonjorilor nevoiți să exploreze ape tulburi sau întunecate.

HUNEDOARA SAU VIRTUȚILE OȚELULUI

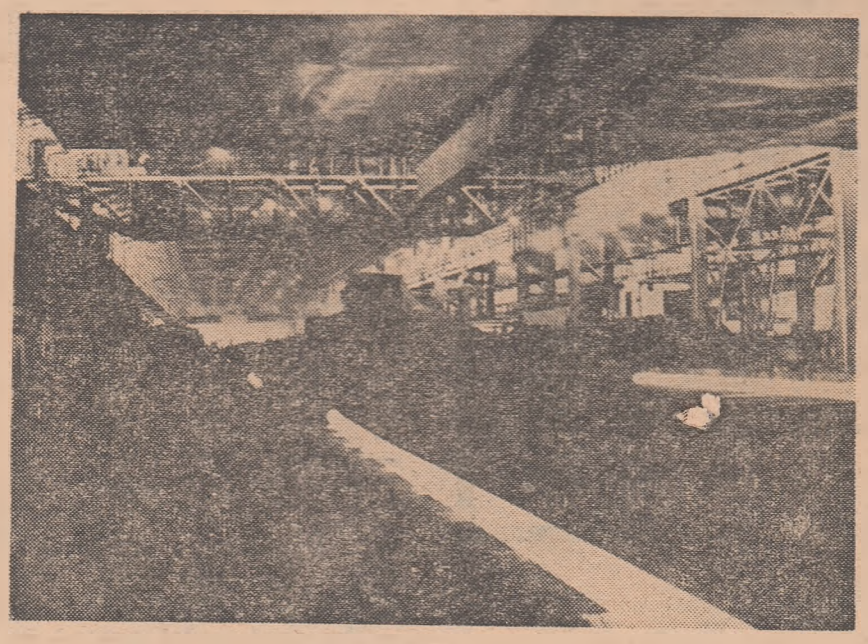
Nici o economie modernă nu poate fi concepută fără oțel.

Industria de automobile, vagoanele și instalațiile chimice, mașinile- unelte și construcțiile încorporează în ele metalul produs în cetățile oțelului. Una dintre aceste cetăți este Hunedoara.

Aproape cu 90 de ani în urmă, în 1884, la Hunedoara a fost dat în funcțiune primul furnal, marcînd intrarea orașului în circuitul industrial și începuturile combinatului de astăzi — care înseamnă nu mai puțin de 50% din producția de fontă și de oțel a țării, respectiv aproape 3,5 milioane tone de oțel pe an și o vastă paletă de laminate finite.

Mii și mii de oameni concură la desfășurarea armonioasă a numeroase procese tehnologice pentru a da țării oțelul — pîinea întregii industrii.

O gamă diversă și variată de materii prime — minereuri, cocs, cărbune, fier vechi, feroaliaje etc — sînt plămădite cu măiestrie și pasiune în cele mai diferite produse siderurgice : lingouri de oțel, blumuri, țagle, profile de diferite dimensiuni, benzi, sîrme, oțel beton.



Oțelurile Hunedoarei sînt cunoscute și apreciate în peste 30 de țări ale lumii, din care unele cu îndelungate tradiții în producția de oțel, ca : Austria, Franța, R. F. Germania, U.R.S.S., Suedia.

Datorită agregatelor moderne cu care este înzestrat, Combinatul siderurgic Hunedoara poate acoperi o largă gamă de cereri sortimentale și calitative ale clienților săi. De la oțelurile de uz general pînă la cele pentru arcuri și rulmenți, de la benzi în rulouri pînă la sîrma laminată, derivate ale cocsului, exigențele industriei moderne pot fi satisfăcute prompt și cu o eficiență ridicată.

Calitatea produselor este asigurată nu numai de tradiția și experiența muncitorilor de aici, ci și de aparatura modernă de măsură și control, printre care spectrometrele tip cuantovac cu înregistrare directă, instalații pentru determinarea gazelor în oțeluri cu finalizare cromatografică, instalații de control nedestructiv, linii de ajustare moderne. Modern înseamnă aici nu numai varietatea și fiabilitatea produselor, ci și optimizarea proceselor de producție — utilizarea tehnicii de calcul, mecanizarea operațiunilor de transport și manipulare etc.

Intrată în istorie încă de la primele vetre de prelucrare a fierului, veche dar mereu tînără, siderurgia hunedoreană reprezintă nu numai prezentul industriei românești, ci și prefigurarea succeselor ei viitoare.

Fotografii se amuză

Omul potrivit, la locul nepotrivit !

Supercampionul

Într-o zi am fost chemat de Pticikin, de la cadre, care mi-a spus :

— Uite ce e, Dudkin, ne-am sfătuit cu conducerea şi am hotărît : ai să iei parte la întrecerile raionale interinstitute.

La început am crezut că glumeşte. Dar Pticikin a continuat :

— Fiecare institut de cercetare şi-a luat angajamentul să formeze cîtiva sportivi. Aşa că pregăteşte-te : mîine e primul concurs... la polo pe apă.

— Bine, dar nici nu ştiu să înot... Şi apoi, peste o săptămînă trebuie să-mi susţin teza de doctorat.

— Dacă nu joci, te pică la doctorat.

Pe scurt, am acceptat, ce era să fac ?

Dar de apă mă temeam încă din copilărie. Mă duceam la fund în orice apă : în mare, în rîu, în pîrîu, ba chiar şi în cadă.

Încît seara mi-am luat rămas bun de la familie, căreia i-am dat ultimele instrucţiuni.

A doua zi dimineaţă, împreună cu încă patru colegi, am fost îmbarcaţi într-un autobuz şi duşi la bazin. Acolo am fost dezbrăcaţi şi, ţinuţi de braţ, am fost conduşi spre bazin. În partea opusă au fost aduşi adversarii noştri, dintr-un institut de cercetare vecin : toţi într-o stare de semileşin. Cînd am văzut apa, am simţit că mi se face rău. Dar era imposibil să dau înapoi : din spate se apropia o echipă de împingători, special selecţionată, care — la fluierul arbitrului — ne-a aruncat în apă. În acelaşi moment au fost împinşi în bazin şi adversarii noştri. Şi partida a început.

Am avut noroc : m-am prăbuşit direct pe minge. Am apucat-o zdravăn cu mîinile şi mi-am înfipt dinţii în ea încît mi-au rămas libere numai picioarele. Cu care-i îndepărtam pe toţi cei care încercau să se apropie de minge — coechipieri şi adversari. Şi tot dînd aşa din picioare m-am trezit cu mingea în poarta adversă. Bineînţeles că portarul ar fi putut să mă respingă, dar pentru asta ar fi trebuit să lase din mînă bara porţii, ceea ce pentru el ar fi echivalat cu sinuciderea

Pînă la urmă totul s-a sfîrşit cu bine. Jucătorii au fost pescuiţi de pe fundul bazinului ; eu am fost purtat pe braţe, iar celorlalţi li s-a făcut respiraţie artificială

— Felicitări, m-a încurajat vesel Pticikin, bătîndu-mă amical pe umăr. Eşti într-o formă excelentă. Mîine sînt alte concursuri. Ai făcut vreodată canotaj academic ?

Înainte de a fi instalaţi în schif ni s-a explicat că dacă împingem braţul vîslei înainte, vîsla vine înapoi. După care trebuie să tragem braţul pentru ca vîsla să deplaseze schiful. Eu am hotărît să încep cu o singură vîslă. Am apucat-o cu ambele mîini, mi-am încordat toate puterile şi, făcîndu-mi vînt, am împins braţul înainte. Vîsla s-a înălţat în aer, a descris un semicerc şi, cu o lovitură puternică, l-a proiectat în apă pe vîslaşul din spate. Cu următoarea mişcare am scăpat şi de-al doilea coechipier, apoi de-al treilea. Acum vîsleam mai uşor. Am apucat ambele vîsle, le-am smucit înapoi, dar deodată am simţit două izbituri peste urechi. Mi-am pierdut cunoştinţa.

Mi-am revenit abia pe mal. La punctul sanitar am fost felicitat. Am înţeles că am învins şi de data asta : celelalte schifuri se răsturnaseră de la bun început, în timp ce al nostru, deşi avea echipajul incomplet, rămăsese totuşi pe apă.

— Şi spuneai că nu te pricepi, m-a dojenit la sfîrşitul concursului Pticikin. Te-ai născut sportiv. Acum urmează proba de haltere.

Îmbătat de succese nici n-am încercat să mă mai împotrivesc.

Dar nu mi se potrivea echipamentul. Ca un făcut, erau numai numere mici. După ce am şuşotit puţin cu Pticikin, de la comitetul sindical mi s-a adus un şort roz cu buline albe. Bineînţeles că am refuzat categoric să-l îmbrac ; am fost asigurat însă că fusese purtat de un mare campion şi că, de fapt, bulinele nu erau buline, ci mingi de tenis. Cu eforturi comune am intrat, în sfîrşit, în el. În partea de sus şorţul îmi sugruma fiecare cută a fostei mele talii ; jos, sub genunchi, se desfăşura însă în falduri largi, marinăreşti.

Sindicaliştii au încercat să mi-l strîngă, cu elastic, dar tocmai atunci am fost chemat pe podium.

Intrarea mea a fost salutată cu aplauze furtunoase. Spectatorii strigau : „Hai, rozaliule" ! Asta mi-a dat curaj. De la prima încercare am ridicat haltera pînă la centură, record care n-a mai fost apoi doborît. Unul dintre adversari, care a încercat să-l doboare, a ridicat-o pînă la genunchi, altul nici n-a clintit-o şi a dispărut repede în culise.

— De mîine începi să te pregăteşti pentru campionatele orăşeneşti, regionale şi republicane, m-a anunţat Pticikin.

Aşa a trecut un an.

Pe la institut aproape că n-am mai dat.

Pentru că acum particip la toate campionatele.

Am devenit un sportiv celebru. Recent, sportivii şi-au luat însă angajamentul să ridice din rîndurile lor cîtiva doctori ingineri. Aşa că s-ar putea ca teza mea de doctorat să-mi fie totuşi de folos.

Al. Kanevski

— Fii drăguţă şi vezi în manual cum să ies din situaţia asta
Desen de **B. Bossart**

Săritura

— Mă iubeşti ?
— Mult !
— Atunci sari !
— Oricînd ! De unde ?
— De la fereastra mea.
— La ce etaj ?
— Opt.
— Ziua, cînd jos e atîta lume ?
— Ei... atunci noaptea.
— Lift e ?
— Este.
— Dar apartamentul cum e ? De o cameră ? !
— Nu, de trei.
— Cu faţa spre soare sau cu ferestrele spre curte ?
— Spre soare.
— Pot să-l văd ?

A. S.

De ce? De ce?

— De ce se pune cîte un sîmbure în fiecare cireaşă ? Tot trebuie să-l arunci.

— De ce e zăpadă pe acoperiş ? Acolo nu poţi nici să te dai cu săniuţa, nici să faci schi !

Mama, obosită, e trezită din somn :
— Mamă, mamă, dacă un leu bun întîlneşte o girafă cunoscută, o mănîncă sau nu ?

— Bunico, ce fel de luni e astăzi : sîmbătă sau marţi ?

— Mamă, cine s-a născut mai înainte, tu sau eu ?

— Îmi place usturoiul, miroase a cîrnaţi !

— Marea are un ţărm, rîul are două. De ce ?

De ce vine primăvara :
— Iernii i s-a făcut frig şi a plecat.

— Tată, au venit pompierii. Acuşi o să ardă !

— Mă culc pe perna ta, ca să avem acelaşi vis.

— Mamă, mi-e rău la genunchi.

— E rău să mori, că e pe toată viaţa.

— Ştii, tată, toate animalele au spatele deasupra şi burta dedesubt.

— Ceasul deşteptător nu doarme niciodată ?

— Dacă stelele sînt aşa de departe, de unde ştiu oamenii cum le cheamă ?

— Mamă, se poate dormi de-a-ndaratelea ?
— Cum de-a-ndaratelea ?
— Azi-dimineaţă să adormi şi ieri seară să te trezeşti !

umor
umor umor
umor umor umor
umor umor umor umor
umor umor umor
umor umor umor umor
umor umor umor umor
umor umor umor umor
umor umor umor umor

— Mamă, cînd m-ai născut, de unde ai ştiut că eu sînt Iuri ?

— Mamă, e adevărat că oamenii se trag din maimuţe ?
— Da.
— Aha, acum înţeleg de ce sînt a... de puţine maimuţe.

O întrebare a nepoţelului :
— Bunicule, caii se umplu cu benzină ?

Kornei Ciukovski

— Unde să-l punem ?

Un om trist

M-a durut vreodată măcar c... ci minute ceva ?! Ferit-a sfintul ! H... n-am în ce parte a corpului sînt mîinile, inima, ficatul, capul, intestinele ! Apartamentul (trei camere decomandate) în care locuiesc e cumva nemobilat ?! Da' de unde, e un apartament splendid ! Şi în centru ; la doi paşi de el am magazine de tot felul, două teatre, o policlinică. Îmi plouă prin tavan ? Nu ! Iar liftul funcţionează 24 de ore fără întrerupere.

N-am cumva noroc la cărţi ?! Dimpotrivă. Atunci în dragoste ?! Întrebaţi-l pe cei care mă cunosc dacă am fost părăsit vreodată de vreo iubită ?! Am avut căsătorii nefericite ? Nici vorbă de aşa ceva.

Visez noaptea urît ?! Nu ! Dealtfel nici nu visez vreodată. Nici ziua, nici noaptea. Cum pun capul pe pernă, adorm ca un nou-născut ! Dacă am poftă de mîncare ?! Mi-e şi ruşine să vă spun cît mănînc.

Am cumva neplăceri la serviciu, m-a vorbit cineva de rău ?! N-am căpătat primă ? Măcar o dată ?! S-a întîmplat să m-apuc să fac un lucru şi să nu-l duc la bun sfîrşit ?! Înseamnă că nu mă cunoaşteţi !

Am duşmani ? Ei aş ! Toţi colegii îmi sînt prieteni buni.

Mă necăjesc dacă nu găsesc un lucru de care am mare nevoie ? Bine ar fi să fie aşa. Cîte numere îmi ies la „LOTO" ?! Nu, zău, mi-e şi ruşine de ceilalţi ! Sînt urît ?! Nici asta ! Ba, aş zice chiar...

Am avut măcar o dată un accident de maşină ?! Era să mor asfixiat sau înecat ?! Pe dracu' !

M-am simţit vreodată jenat ori mi s-a dat de înţeles că aş fi de prisos ?! Mie ?... Nu şi iar nu !

Atunci de ce sînt aşa de trist ?!...

S. Altov

40 460

REDACŢIA : Bucureşti Piaţa „Scînteii". Tel. 17 60 10. Abonamentele se fac la oficiile poştale
Tiparul : Combinatul Poligrafic Casa Scînteii