

PROLETARI DIN TOATE ȚĂRILE, UNIȚI-VĂ!

veac nou

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

12 pagini — 1 leu

"Nirvana terestră" sau o viață ascunsă?

**Patru linii ferate
Pământ-Lună**

**Ce punct cardinal
să preferăm?**

**Faceți mișcare —
e pentru inimă!**

**Capcane pentru
„tentaculele
magnetice”**



Foto : I. Belinski

Insoțitoare de vagon de pe „Săgeata roșie”

„NIRVANA TERESTRĂ” SAU O VIAȚĂ ASCUNSĂ?

5
ANUL XXVII
29 IANUARIE 1971
(1350)

Somnul este una dintre cele mai importante și vitale funcții ale organismului uman. Omul își petrece dormind aproape o treime din viață : cu alte cuvinte, la o durată medie de viață „somnul pur” însumează circa 20 de ani. Dar el are, se știe, și un aprig inamic — insomnia. Statistici recente arată că fiecare al patrulea locuitor al R.F.G. și fiecare al doilea cetățean al

Statelor Unite, de pildă, suferă de insomnie.

Studiile din ultimii ani și, mai ales, descoperirea celei de a „treia stări” a omului, numită de specialiști somn paradoxal, au pus la îndemina științei moderne noi posibilități de cercetare experimentală a mecanismului somnului și viselor.

Dar ce este de fapt somnul ?

Documentar

„Nirvana terestră” sau o viață ascunsă?

Un „balsam al sufletului”, cum îl considera Shakespeare, sau o „dijmă plătită morții”, cum obișnuia să-l numească Schopenhauer? Până la mijlocul secolului nostru specialiștii nu-i aflaseră încă tainele. De atunci, însă, tot mai mulți cercetători caută să înțeleagă acest tainic fenomen. În 20 de laboratoare utilizate cu aparate de măsură și control, cu un sistem complex de echipament electronic, panouri de comandă etc. un grup de specialiști a studiat recent, timp de 10 000 „nopti-om”, somnul a 4000 de înși. Cercetătorii au rămas noapte de noapte lângă oscilografe și înregistratoare urmărind starea subiecților înfășurați din cap până în picioare în conductoare și transmițătoare.

Cea mai importantă izbândă a acestor cercetări este concluzia că somnul nu e de fel o scufundare a organismului într-o „Nirvana terestră”. Dimpo-

ger o proiectase și experimentase cu câțiva ani înainte în institutul său din Jena. Era un aparat de înregistrare a curenilor creierului, un electroencefalograf. De la bun început s-a văzut că zigzagurile și curbele prin care electroencefalografal reproducea schema activității creierului se deosebeau total la oamenii aflați în stare de veghe în comparație cu cei culundați în somn. Astăzi specialiștii deosebesc cinci faze de somn și patru praguri de profunzime a somnului care se succed în cursul unei nopți. Primul stadiu marchează trecerea de la starea de veghe la un somn ușor ; în această perioadă electroencefalograma descriu zigzaguri inegale. După câteva minute, însă, încep somnul normal ; pe banda de hfrtie se înscrie o curbă cu contururi brusce care din cauza formei ei a fost numită „fusurile somnului”. În al treilea stadiu, după circa 30 de minute, se

nului la copiii mici. Curbele desenate de curentii creierului au arătat că bebelușii de numai câteva săptămâni rămân doar 8 ore din 24 în stare de veghe. O dată cu vârsta, însă, perioadele de veghe cresc, până când ajung să fie mai mari decât perioada de somn.

Mișcările repezi ale ochilor indică vise ?

Observațiile făcute în 1952 de Kleitman asupra copiilor mici l-au condus spre o descoperire absolut înțiplătoare, dar care a însemnat un nou progres în cimpul tehnicii experimentale și a deschis cercetătorilor noi tărmluri de investigație. În laboratorul de somn al Universității din Chicago un asistent al lui Kleitman, pe nume Azerinski, a observat la copiii mișcări ale globilor oculari în timpul somnului. A hotărât de

Atunci Kleitman a început, împreună cu un psihiatru de la universitatea din Stanford, să studieze sistematic faza REM sau, cum i se mai spune azi, faza „somnului paradoxal”. Mulțumită sutelor de experiențe nocturne cercetătorii au izbutit să reproducă tabloul „somnului paradoxal” care la interval de 80-90 de minute întrerupe sistematic somnul profund, obișnuit, al omului.

Kleitman și colaboratorul său au stabilit că aproape toți subiecții lor treceau, după ce adormeau, prin aceeași fază, adică se cufundau într-o profundă stare de inconștiență. La aproximativ o oră după asta se instala prima fază a „somnului paradoxal”. Aceasta dura numai două minute și era cea mai scurtă din toate ciclurile nopții. După care subiecții cădeau din nou într-un somn profund.

În cursul unei nopți omul trece de 4-5 ori de la „somnul paradoxal” la cel profund. Spre dimineață faza REM devine mai lungă, iar cu puțin timp înainte de trezire durează uneori mai bine de 30 de minute. În general, omul trece aproximativ a patra parte din timpul somnului, adică 1,5-2 ore pe noapte, în „somn paradoxal”. În mediu, circa cinci ani din viață el trăiește astfel în straniu univers al halucinației.

Rezultatele cercetărilor făcute de Kleitman și colaboratorii săi au produs o adevărată senzație științifică — au deschis calea spre studiarea experimentală a somnului.

Descoperirea mișcării „trădătoare” a globilor oculari la omul dormind, marcată a instaurării „somnului paradoxal” și a apariției viselor în această perioadă, a îngăduit cercetătorilor să arunce o privire și în universul viselor. În ciclul de experiențe cu subiecții dormind un colaborator al lui Kleitman obișnuia să-i trezească cu o sonerie tocmai în momentul când aparatele indicau instaurarea fazei REM. Subiecții treziți din somn comunicau imediat la telefon ce „văzuseră” în momentul anterior. Patru din cinci înși treziți în faza REM confirmau că într-adevăr văzuseră și povesteau conținutul visului. Deși erau însă treziți chiar cu numai câteva minute după terminarea fazei de „somn paradoxal”, ei uitau cea mai mare parte a visului.

În cursul unei serii relativ mici de experiențe colaboratorul lui Kleitman a izbutit să combată un întreg șir de teze privitoare la natura somnului. S-a dovedit, de pildă, că orice om sănătos visează absolut în fiecare noapte. În general toți oamenii visează, numai că mulți uită ce au visat.

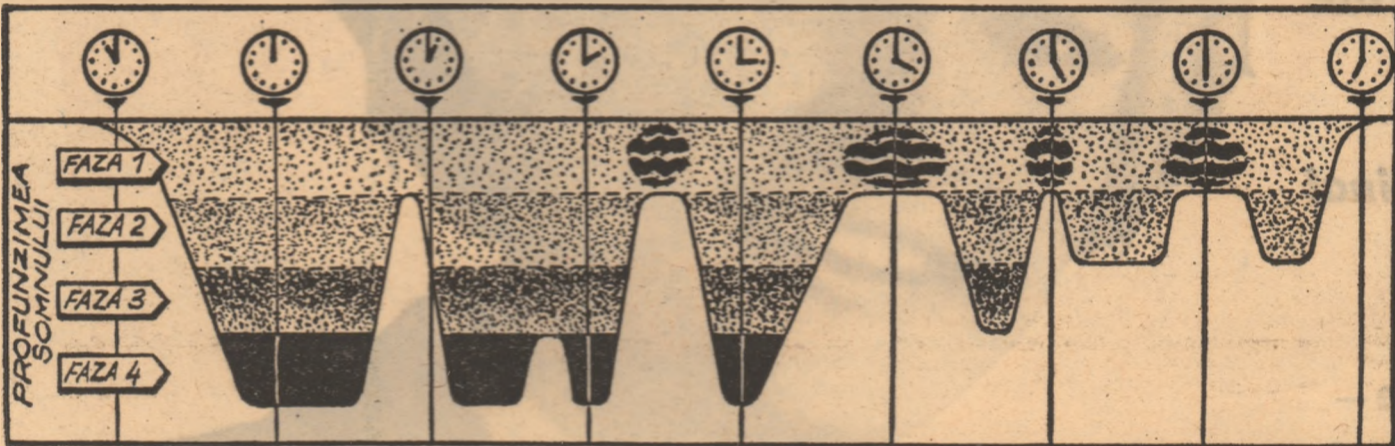
O altă teză, care afirmă că visele ar ține numai câteva secunde și s-ar „derula” cu viteza filmelor s-a dovedit și ea inexactă. În realitate un vis poate dura de la 8 până la 30 de minute. Dar acțiunea lui cere uneori încă și durată de timp de care ar avea nevoie și în realitate.

(După „Za rubejom”)

(Continuare în numărul viitor)

documenta.

documentar docum.
mentar documentar do
documentar document
mentar documentar docu
r documentar documentar
umentar documentar docu
mentar documentar docu



Fazele somnului în cursul unei nopți. (Linii curbate indică fazele „somnului paradoxal”, când omul mai întotdeauna visează).

trivă, în această stare omul trăiește o viață ascunsă. Consecința neîntârziată a acestei descoperiri este că aproape toate concepțiile mai vechi despre funcțiile somnului s-au năruiat sau au suferit modificări esențiale. Specialiștii au descoperit că :

- somnul nu este exclusiv o stare de odihnă generală a organismului ; mai mult, în cursul somnului activitatea creierului depășește de multe ori nivelurile atinse în timpul zilei ;

- în al doilea rând, somnul nu înseamnă scufundarea într-o stare inconștientă, ci este mai degrabă un proces în continuă transformare, alcătuit din faze care se succed una după alta ;

- în al treilea rând, somnul este însoțit de obicei de vise ; un somn fără vise poate să ducă la grave dereglări psihice ;

- în sfârșit, somnul artificial provocat de diverse preparate nu are aceeași valoare ca cel normal.

Faze și praguri

Chimia și tehnica modernă au îngăduit savanților să facă cercetări experimentale și în domenii în care știința secolului trecut se limitase doar la teorii și supoziții. Fiziologul francez Claude Bernard, de pildă, formulase și susținuse ipoteza că somnul s-ar instaura ca o consecință a diminuării circulației sanguine în creier. Iar savantul elvețian Edouard Claparède interpretase somnul ca pe un instinct de apărare care ar proteja organismul împotriva extenuării.

Dar nici una din aceste teorii n-a putut fi dovedită experimental. După cum n-a fost confirmată nici teza că în cursul zilei s-ar aduna în organism așa-numite „otrăvuri ale obosealii” care în timpul somnului ar fi nimicite. În fine n-a putut fi izolat nici faimosul „hormon” al somnului, despre care se vorbea la un moment dat.

În schimb, însă, la sfârșitul deceniului al patrulea al veacului nostru a fost întreprinsă o adevărată expediție în împărăția somnului : psihologul american N. Kleitman a început o serie de experiențe cu ajutorul unei aparaturi pe care neurologul german Hans Ber-

instalează primul somn profund ; în acest timp electroencefalograma înregistrează oscilații line, așa-numitele unde delta. În stadiul al patrulea starea de inconștiență devine mai profundă, iar undele delta apar la intervale mai scurte. După aproximativ o oră, cel care doarme se cufundă într-o nouă fază de somn, marcată printr-o activitate sporită a creierului : pe electroencefalogramă apar indicii caracteristici și pentru starea de veghe.

Experiențele pe care Kleitman le-a făcut mai întâi pe propria-i persoană și propriii copii l-au condus spre o nouă abordare a unei probleme la care aparent se găse de multă vreme răspuns. Până atunci nici un specialist nu se îndoise de faptul că somnul are menirea de a odihni organismul și un fel de compensație pentru starea de veghe. Ajungând însă la concluzia că fenomenul somnului se împarte în mai multe faze, Kleitman a vrut să afle dacă somnul nu mai are cumva și alte funcții, până atunci necunoscute.

Așadar, principala problemă care reclama un răspuns mai exact era : de ce doarme omul ? Primele experiențe pe care le-a făcut Kleitman pentru elucidarea acestei chestiuni urmau așadar să clarifice comportamentul organismului în cazul unei insomnii prelunge. Cu acest prilej, Kleitman a stabilit că anumite funcții ale organismului uman, cum ar fi temperatura, tensiunea arterială, activitatea inimii și metabolismul se pot modifica, conform unui „ceasornic biologic” intern, chiar și atunci când omul doarme nu ca de obicei noaptea, ci ziua.

În continuare, Kleitman a încercat să afle dacă acest ceasornic intern n-ar putea fi reglat artificial. Pentru aceasta a coborât, însoțit de un asistent, într-o peșteră din Kentucky. Acolo, la o mare adâncime sub pământ, trăind tot timpul la o temperatură și într-o lumină constante, fără nici o influență a vieții terestre ei n-au mai știut când începeau și când se sfârșeau zilele și nopțile. Experiența a arătat că obișnuita relație de 8 ore de somn și 16 ore de veghe nu este astfel dată o dată pentru totdeauna și că poate să înregistreze unele variații.

După ce a aflat toate acestea Kleitman a început să studieze ritmul som-

aceea ca pe lângă biocurenții, să înregistreze și impulsurile electrice ale mușchilor oculari. În acest scop cercetătorii au fixat pe genele copiilor scufundați în somn capetele unor conductoare minuscule și timp de mai multe nopți au urmărit cum li se mișcă în somn pleoapele. Aparate înregistratoare au indicat de câteva ori pe noapte lungi perioade de activitate a mușchilor oculari cu pauze de 3 până la 50 de minute. De la bun început, Kleitman a bănuț că mișcările globilor oculari ar avea o legătură cu visele. Pentru a-și întări însă, convingerea, el și-a extins experiențele și asupra adulților. Și de fiecare dată când aparatele de măsură înregistrau o mișcare a ochiului, el își trezea subiecții. Aproape toți li confirmau că tocmai avuseseră un vis.

În același timp s-a stabilit că la toți subiecții, în această fază de somn — pe care Kleitman a numit-o fază REM, de la „rapid eye movements”, adică mișcări oculare rapide — se pot observa modificări în activitatea organismului. Electroencefalografal o intensă activitate cerebrală, tensiune arterială mărită și puls accelerat. După cum s-au înregistrat o seamă de modificări și în consumul de oxigen și frecvența respirației.

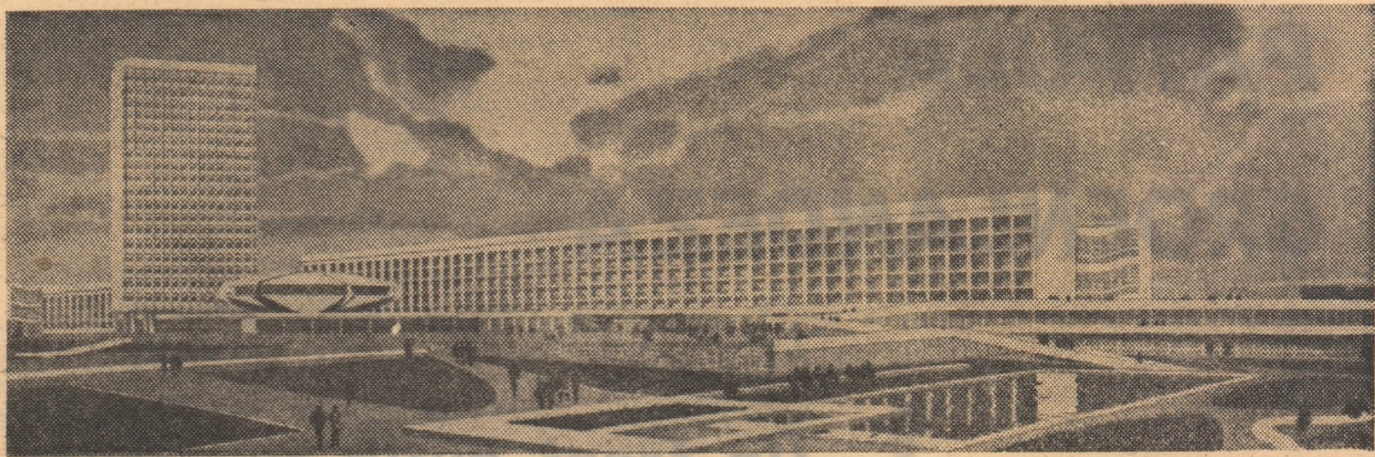
„Rațiunea fierbinte a omului care doarme”.

Uneori, temperatura creierului atinge la oamenii cufundați în somn limite mai înalte chiar decât în starea de veghe. „Rațiunea fierbinte a omului care doarme”, cum au numit acest fenomen doi cercetători americani, i-a făcut pe specialiști să creadă că în timpul somnului ar avea loc un metabolism mai intens, cu un consum mai mare de energie.

Curbele electroencefalogramelor au arătat, de asemenea, că în timpul fazei REM subiecții treceau de fiecare dată dintr-o stare de inconștiență profundă — așa-numitul „somn-delta” — în starea de „somn superficial”. Dar lucrul cel mai uimitor e că uneori ei nu puteau fi treziți nici de zgomote puternice, iar altelei se trezeau la cel mai mic foșnet.



Calitatea
calitatea actualit.
rea actualitatea act
actualitatea actualitatea
litate actualitatea actual
a actualitatea actualitatea
calitatea actualitatea actualit
actualitatea actualitatea
calitatea actualitatea actualit



Macheta noilor pavilioane ale Universității din Kiev

Foto: A.P.N.

DEMOGRAFIE

Prologul bilanțului general

În ultimele săptămâni la Centrul de calcul al O.N.U., aflat chiar la sediul organizației, se lucrează febril. Calculatoarele funcționează în ritmul lor maxim, căci au de înregistrat pe benzile magnetice primele rezultate ale recensământului mondial. De fapt, programările și calculele au început încă de anul trecut, când și-au încheiat evaluările statistice țări ca Uniunea Sovietică, S.U.A., Japonia și Norvegia.

Deocamdată lipsesc, însă, datele cele mai interesante. Demografiile le așteaptă din teritorii și regiuni pentru care până acum dispuneau, în cel mai bun caz, de cifre aproximative, cum sînt cele privitoare la populația băștinașă din centrul Australiei sau triburile din jungla insulelor malayeziene. Dar și din țări ca Afganistan și Arabia Saudită există pentru moment date controversate. Se crede, de aceea, că noile statistici vor aduce modificări importante. Experții socotesc că datele de până acum aveau un factor de incertitudine de plus, respectiv minus 5 la sută, ceea ce este foarte mult. Într-adevăr, față de ultima cifră dată pentru populația globului, publicată în al 21-lea anuar demografic O.N.U., și anume 3,552 miliarde de oameni în iulie 1969, această aproximație înseamnă o variație în plus sau în minus de 180 milioane de oameni, adică aproape echivalentul populației Americii de Sud.

Recensăminte se fac din vremuri străvechi. Primul recensământ cunoscut, citat într-o cronică chinezească, pare să fi avut loc în anul 2255 î.e.n. Dar datele lor ne apar de multe ori foarte improbabile: astfel, din analiza unui recensământ de pe vremea regelui David ar rezulta că pe atunci trăiau în Iudeea 218 locuitori pe kilometrul pătrat! (Anglia, una din țările cu o mare densitate a populației, are astăzi 225 locuitori/km²). Seria recensămintelor de tip modern a fost deschisă în 1666 în Canada și continuată în secolul XVII în Europa. Dar numărările comparative de felul celei întreprinse acum de O.N.U. au rămas până recent o raritate și, în orice caz, n-au cuprins toată populația globului.

Cînd, spre sfîrșitul secolului trecut

s-a încercat a se lămuri, pe baza recensămintelor, aprecierilor, jurnalelor de călătorii și informațiilor din ziare, care este tendința de dezvoltare a populației s-a constatat un lucru socotit atunci surprinzător: numărul pămîntenilor crește în fiecare zi. Astăzi, dinamica populației mondiale este un loc comun. Fiecare elev știe că în ultimii 30 de ani omenirea s-a dublat și că va continua să se înmulțească vertiginos. Cercetări mai amănunțite arată însă că ritmul înmulțirii variază după epoci și regiuni. Astfel, populația Europei a crescut masiv între 1665 și 1900, după care a început să scadă comparativ cu alte regiuni de pe glob. În zilele noastre dinamica populației mondiale este determinată de țările din sud-estul și sud-vestul Asiei, din Africa și America Latină. În aceste țări, în general economic slab dezvoltate, media de viață este mică, din cauza urmărilor dominației coloniale: sărăcia și slaba ocrotire a sănătății publice. În schimb, proporția tinerilor și natalitatea sînt foarte mari, spre deosebire de țările puternic industrializate. Căci s-a demonstrat statistic că ritmul de creștere se stabilizează o dată cu dezvoltarea industrializării și urbanizării și cu creșterea nivelului cultural. De aceea pronosticurile făcute pe baza indicilor admiși acum ar putea duce la concluzii nereale. După cum se știe, pronosticurile științifice prevăd pentru anul 2000 circa 8 miliarde de oameni.

LA ORDINEA ZILEI

Patru linii ferate Pămînt — Lună

Între ramurile care definesc forța economică a unei țări, metalurgia fieroasă ocupă un loc de frunte. În primul an al noului cincinal metalurgiei sovietice își propun, de aceea, să realizeze circa 120 milioane de tone de oțel. Dacă această producție ar fi transformată numai în șine de cale ferată, ea ar fi suficientă spre a „construi“ patru linii pe distanța Pămînt — Lună.

Dar, pentru că nu cantitatea e totul, în sfera de preocupări a siderurgistilor sovietici, calitatea ocupă și ea un loc la fel de important.

În cursul cincinalului recent încheiat metalurgia fieroasă a înregistrat un important salt calitativ. Întreprinderile fruntașe din această ramură au produs circa 250 tipuri noi de oțel și 300 de noi profiluri de laminat. Întreaga producție siderurgică a înregistrat sporuri mari, dar mai mult decît ramura în ansamblu a crescut producția de tablă subțire mult solicitată de alte industrii.

Fiecare a cincea tonă de oțel sovietic se realizează acum în convertizoare cu oxigen, metodă modernă și economică. Crește neconținut și volumul turnării continui a metalului, urmînd ca în actualul cincinal el să sporească cu 27 la sută pe an.

Pe de altă parte se știe că buna folosire a utilajelor ascunde vaste posibilități de sporire a eficienței oricărei ramuri industriale. De aceea siderurgistii sovietici se străduiesc să aducă, în cît mai scurt timp, agregatele nou construite la puterea lor proiectată. În cursul anului trecut cinci cuptoare înalte au atins regimul proiectat. Au fost, de asemenea, atinși indicii proiectați la un mare laminor de sîrmă de la o întreprindere din Siberia și la laminorul „250“ al uzinei din Ce-leabinsk. Dar s-a calculat că dacă

toate atelierele și agregatele noi ar atinge la timp puterea proiectată, U.R.S.S. ar dobîndi un plus de 1,5 milioane de tone de fontă, mai bine de două milioane de tone de oțel și circa un milion de tone de produse laminat-finite.

Evident, siderurgistii sovietici vor continua să folosească și în actualul cincinal clasicele metode de sporire a producției cum ar fi: scăderea prețului de cost al metalului, creșterea productivității muncii etc. Dar nu vom insista asupra lor.

Consumul de metal al economiei sovietice în continuu progres crește cu fiecare an. Dar în același ritm cresc și cerințele față de calitatea laminatelor. Planul pe 1971 prevede o mare diversificare a sortimentului producției siderurgice. Iar din diversele perfecționări prevăzute pentru structura laminatelor va rezulta încă în primul an al cincinalului o economie de peste 600.000 tone de metal.

PROBLEME ȘI SOLUȚII

Căldarea atomică din tundra

În regiunile cu climă temperată ale Uniunii Sovietice energia electrică și combustibilii nu ridică probleme. Altfel însă în regiunile polare, ca de pildă în peninsula Ciukotka, unde căldura este necesară 270 de zile pe an. Înainte de a ajunge în această regiune, combustibilul trebuie să străbată un drum foarte lung, întrerupt de transbordări. În plus, caravanele de camioane-cisterne nu reușesc întotdeauna să livreze cantitatea necesară de carburant înainte de topirea ghețurilor, care transformă tundra într-o uriașă mlaștină. Încît, singura cale de aprovizionare rămîne aceea a aerului care este, însă, extrem de costisitoare: 200 de ruble tona, un preț exorbitant!

Problema aprovizionării Extremului Nord cu combustibil și energie electrică îi preocupă de aceea pe specialiștii sovietici de multă vreme. A fost construită astfel o conductă de gaze menită să aprovizioneze orașul Norilsk, iar hidrocentrala de la Viliui, prima din seria celor prevăzute în zona înghețului veșnic, a început să furnizeze curent. În același timp, în Kamceatka a fost dată în folosință o centrală geotermală care exploatează apele fierbinți, subterane. Toate acestea nu sînt, însă, suficiente: rapidă dezvoltare a Ciukotkăi, de pildă, sau a altor regiuni din Extremul Nord necesită mereu noi surse de energie. Încît specialiștii au hotărît să soluționeze problema apelînd la... energia atomică. Și s-au oprit la generatorul atomic mobil „Sever“ (Nord), recent pus la punct în U.R.S.S. și capabil să satisfacă necesități multiple.

Generatorul „Sever“ are o capacitate de 1500 kW., suficientă pentru o așezare de 3000 de locuitori. Dar, spre deosebire de obișnuitele generatoare Diesel, el furnizează nu numai electricitate, ci și apă caldă pentru încălzirea centrală, precum și căldură pentru dezghețarea solului, ceea ce rezolvă problema extragerii minereurilor utile care abundă în nord. Generatorul „Sever“ este în întregime automatizat și dispune, în caz de accident, de dispozitive de securitate perfecționate. Între care și unul de protecție biologică, care exclude orice radiație nocivă și asigură purificarea și dezactivarea lichenilor și gazelor antrenate în circuite. Un alt avantaj este faptul că e ușor de exploatat, întrucît e deservit de numai doi oameni.

„Căldarea atomică“ poate funcționa fără aprovizionare trei ani și jumătate și nu necesită decît câteva kilograme de uraniu, în timp ce un generator Diesel consumă anual mii de tone de carburant. La montare, reactoarele pot fi și cuplate, în care caz forța crește la 3000 kW., fără a fi necesară sporirea personalului. Folosirea generatorilor „Sever“ va transforma total viața locuitorilor Extremului Nord și va permite o valorificare rapidă a nenumăratelor bogății ale acestei îndepărtate și aspre regiuni a Uniunii Sovietice.



— Astea sînt mai lentine

PERSPECTIVE

Case din carton

Despre perspectiva realizării de imbrăcăminte din hirtie și mobilă ieftină și durabilă din carton am mai amintit cu alt prilej. În aceeași ordine de idei, acum se preconizează utilizarea aceluiași material... la construirea de case. Casele din carton n-ar fi destinate însă, după cum ni se spune, numai regiunilor cu climă caldă: armate cu fibre de sticlă și acoperite cu un înveliș plastic impermeabil, ele ar putea înfrunta (chiar și un sfert de secol) elimele cele mai aspre.

Evident, marele avantaj al acestui tip de construcție este prețul extrem de ieftin. Casa de carton ar fi alcătuită din patru pereți, un acoperiș, două uși metalice, două ferestre, podul și susținută de cițiva piloni portanți. La cererea cumpărătorului, întreg ansamblul ar mai putea fi dotat cu o „unitate de bază“ comportînd instalații sanitare, reșou electric pentru gătit și chiar canalizare.

De altfel, casele din carton ar putea fi montate chiar de cumpărătorii. Pereții, cu o grosime de 7,5 centimetri, ar fi livrați pliași la mărimea dorită — de 37, 74 sau 94 m². Amatori ar avea la dispoziție mai multe modele. Și încă un amănunt: cartonul folosit este un carton special, care poate rezista la o presiune de 140 kilograme pe centimetrul pătrat. Inițiatorii noului tip de locuință afirmă că ea este foarte potrivită, datorită ușurinței cu care poate fi montată și demontată, pentru vile la munte sau la mare, ea și pentru diverse spații comerciale.



Slalom fără vole
Desen de I. Cerepanov

PATRULA GROENLANDEZĂ

II.

Un front puțin cunoscut: ghețurile arctice

Mendsen-Bolken, comandantul crucișătorului german, a pus navei sovietice două întrebări și i-a dat trei ordine: „Care este starea ghețurilor în strimtoarea Vilkički? Unde se află convoiul? Stația de radioemisie-recepție a vasului să fie imediat scoasă din funcțiune. Coboriți pavilionul. Predați-vă!”. Dar Anatoli Alexeevici Kaciara, căpitanul spărgătorului sovietic, a răspuns prin ordinul: „Pregătiți tunurile de luptă!”

Era o luptă între niște oameni condamnați la moarte și niște piraiți convingși că vor câștiga o victorie fulgerătoare. Bătălia a durat, într-adevăr, numai câteva minute. De la primele salvete ale artileriei grele a crucișătorului „Sibiriakov” a fost cuprins de flăcări și, la ordinul căpitanului grav rănit, mecanicul șef Nikolai Bociurko a deschis vanele.

„Saxonia” se afla într-o zonă cu apă foarte puțin adâncă de lângă țarm. Ritter și oamenii lui hotărâseră să n-o miște de la locul ei, s-o lase să fie încătușată de ghețuri. Vasul fusese camufluat cu o foaie de cort albă, încît privit de sus părea un aisberg. Numai antenele radio și giruetele trădau prezența omului, dar ziua devenea tot mai scurtă, încît ivirea de bombardiere americane era aproape complet exclusă. Și la 7 noiembrie, a început noaptea polară.

Dar stația secretă transmisese biroului meteorologic din Tromsø al Wehrmachtului primele informații încă din septembrie. Germanii jubilau, căci de trei ori în 24 de ore, de fiecare dată pe o altă lungime de undă, primeau de pe țărmul răsăritean al Groenlandei prețioase informații despre starea vremii. Nu știau în schimb nimic de

Informațiile erau comunicate statului major, iar de acolo navelor de linie, crucișătoarelor, contratorpiloarelor și submarinelor. Rezultatul? Lovite de inamic, nenumărate vase ale aliaților, care încercau să străbată zona nordică a Atlanticului, își găseau un tragic sfârșit în adâncurile oceanului.

Atacul

Stupefiat, Marius Jensen a privit lung zvastica, după care, treptat-treptat, a început să înțeleagă că sosise clipa pe care Eske Brün și Paulsen o așteptau de un an de zile. Însemna că baza germană se afla undeva foarte aproape, intrucît cei doi înși nu erau bine echipați și n-aveau cu ei nici ciini. Era evident că se plimbau. Și

reportaj, reportaj reportaj, reportaj reportaj reportaj, reportaj reportaj reportaj, reportaj reportaj reportaj, reportaj reportaj reportaj, reportaj reportaj reportaj, reportaj reportaj reportaj, reportaj reportaj reportaj



lajele groenlandeze se ațineau, cu mare atenție, opt înși.

„Imediat ce ghinionistii plimbăreți se întorseseră la bază pe jumătate morți de spaimă, Ritter își dădea seama ce se întâmplase: stația lui fusese descoperită de danezi, și dacă n-avea să-i captureze pe spioni, „Saxonia” baza din golful „Hansei” avea să fie bombardată de americani. Incît, după numai câteva minute, un grup condus de Ritter și pornise la drum pe urmele lăuate de tălpile săniilor.

Dar drumul era greu. Soarele de martie nu topise încă zăpada, însă stratul de deasupra începuse să se înmuiască sensibil. Ieșiți din formă, din cauza lungilor luni de iarnă, prost echipați germanii înaintau încet, cu dese poposuri, deși Ritter nu le îngăduia să se odihnească prea mult. Căci își dădea seama că în clipele acelea li se hotărâsoarta, părere împărțită de altfel și de însoțitorii lui. Incît în douăsprezece ore străbătuseră de-a lungul țărmului pe suprafața acoperită de zăpadă a mării, mai bine de douăzeci de mile. La miezul nopții, în plin întuneric, ajunseră lângă coliba unde dormea patrula.

Epuizați, ciinii au început să latră prea tîrziu. Eschimoșii, care se culcase fără îmbrăcați, au țîșnit numai din afară și s-au ascuns după cea mai apropiată colină. Dar Jensen n-a avut cat să ia cu el decît carabina. Chemea înalte imblănite, mînușile cu un singur deget și cojocul i-au rămas în colibă... Din fericire era o noapte fără lună, încît s-a putut piti în gîtele unui pietroi mare. Hitleriștii n-au căutat să-l urmărească în întuneric pe fugarii, dar nici n-aveau de gînd să plece de acolo. Jensen și-a dat seama îngrozit că era pe cale să înghețe pe colina înzăpezită. Avea, e adevărat, o soluție, una singură: mișcarea. Să urmeze prin beznă, fără haine călduroase în ciorapi de blană subțiri în loc de cizme înalte și groase. Să pornească spre Eskimoness care se afla la numai puțin de cincizeci de mile distanță. Chiar în ajun se înțelesese cu cei doi eschimoși care-l însoțeau că în caz de primejdie, cel care izbutea să scape trebuia să dea fuga la principala lor stație fără să-i aștepte pe ceilalți.

Maratonul lui Jensen

Marius Jensen mergea la înălțimi. Deși cunoștea fiecare cot al țărmului, acum nu se putea orienta intrucît era noapte, o noapte fără lună, întunecoasă. Și un ger de -30°, e adevărat fără vînt; altminteri călătorul nostru fără voie și-ar fi găsit sigur sfârșitul. Mergea fără oprire, dar nu se putea încălzi deloc. Zorile i-au înlesnit puțin drumul, dar i-au adus alte griji: putea fi văzut de departe și împușcat fără prea mare greutate. Din fericire, însă, inamicul nu l-a urmărit.

Cei opt germani au rămas în colibă, cotrobăind febril prin toate cotloanele. Au cercetat cu luare aminte lăvățele și apoi lucrurile din săni. Pe masa din casuță au găsit un caiet deschis și Ritter s-a cufundat în lectura lui (cunoștea norvegiana, încît înțelegea destul de ușor și daneza). În felul acesta a aflat surprins că el și oamenii lui erau urmăriți de mai bine de un an. Tînărul danez fusese din cale afară de sincer în jurnalul lui. Iată ce scria: „Mi-e greu să mă gîndesc că va trebui să trag într-un om. Fie chiar dușman. N-am ucis niciodată un om, mă îngrozesc la acest gînd. Germanii sînt, desigur, dușmanii noștri. Dar oricum nu vreau să mă gîndesc că am să-i omor.”

Z. Kanevski

(Va urma)



ospitalierul peisaj groenlandez

„Sibiriakov” s-a scufundat și, o dată cu el, au fost înghițiți de valuri aproape toți membrii echipajului; numai paisprezece dintre ei au ajuns, trecînd prin toate ororile captivității, să vadă victoria. Dar hitleriștii n-au putut obține nici o hartă a situației ghețurilor, nici date „meteorologice”. Convoiul care se ascunsese printre ghețari a fost salvat și întreaga Arctica a aflat de cumplita primejdie. Insula Dixon s-a putut pregăti de apărare, iar bateria ei de artilerie a izbutit, ajutată de tunurile spărgătorului de gheață „Dejnev” ancorat în golf, să respingă piratul. Cruciușătorul hitlerist a dat bir cu fugiții, lăsînd în urmă-i un nor de fum pentru camuflaj. Moartea marinarilor de pe „Sibiriakov” și scufundarea gloriosului lor vas au însemnat începutul eșecului total al operației „Wunderland”. Arctica Sovietică a devenit pentru hitleriști o zonă interzisă, de unde ei au trebuit să o ștergă în grabă.

Dar asta s-a întîmplat mai tîrziu. Pînă una-alta, zona nordică a Atlanticului era străbătută de convoaie ale aliaților, iar nave submarine și de suprafață hitleriste le atacau, le torpilau, le dispersau. În aceste condiții, fiecare zi ce trecea sporea tot mai mult valoarea prognozei meteorologice, care era evaluată în vieți omenești. Ca să obțină informații despre starea vremii, germanii organizau mereu expediții în Arctica. Grupul lui Ritter era unul dintre ele. Cel mai secret. Cel mai important.

existența patrulei. De altfel nici nu se temeau de danezi, ci numai de bombele americane, or acum li se părea că și aceste temeri puteau fi aminate pînă la primăvară.

În martie, însă, iarna cu noapte polară s-a terminat și au sosit în sfârșit zilele geroase dar luminoase ale primăverii. Membrii grupului lui Ritter erau mai bine dispuși, puteau face din cînd în cînd scurte plimbări în împrejurimi. La 11 martie, de pildă, Ritter a îngăduit timonierului Rötger și contramaistrului Pretsch să facă o plimbare în golful „Germania”, la cinci mile depărtare de bază. În felul acesta se mai recreau și ei puțin și, în același timp, dacă li se iveau prilejul puteau și vîna ceva. Oamenii lucrau excelent, încît aveau dreptul la puțină odihnă. Furnizau regulat informații statului major. De trei ori pe zi, știri scurte, numai cîteva combinații de cifre dar cit de prețioase: 24876 55013 99845 33122 77600 00000 12424 38746 65938 și la 3 februarie 1943, ora 3.55, cargoul american „Dorchester” s-a scufundat, torpilat, la 150 mile de Capul Farewell, în sudul Groenlandei; 605 din cei 904 înși aflați la bord s-au înecat: 77396 77576 77465 24242 99787 88787 57580 30404 00001 și șase nave din convoiul „SC-121” au fost scufundate una după alta (între 6 și 10 martie 1943, în Strimtoarea Daneză; din 275 de marinari 199 au fost înghițiți de valuri.

Jensen își spuse că trebuia să plece numaidecît spre sud, la Eskimoness, ca să-l înștiințeze pe Paulsen și apoi să transmită mai departe știrea guvernatorului care să-i cheme urgent pe americani.

Cele trei atelaje au pornit dar grăbite spre sud. Jensen n-a luat cu el nici un obiect din cele găsite în colibă. Nici măcar pistolul, pentru că noțiunea de „trofeu” îi era străină; în Groenlanda nimeni nu lua un lucru străin fără să-l ceară.

Pînă la Eskimoness erau 70 de mile. În seara aceleiași zile, după ce străbătuseră 20 de mile, atelajele au ajuns la o colibă de vînătoare. Cei trei temerari socoteau că își puteau îngădui un scurt popas, ciinii obosiseră cumplit; de altfel nici nu-și veniseră încă bine în fire după baia rece ca gheața făcută lângă insula Sabine. Se înnoptase, deci n-aveau de ce se teme pînă în zori, intrucît erau convingși că germanii n-aveau să riște să-i urmărească prin întuneric. Au deshămat dar ciinii și le-au dat de mîncare, apoi s-au așezat și ei lingă sobă ca să se încălzească și să-și usuce hainele. Marius Jensen a notat amănunțit în jurnal evenimentele zilei, după care s-au culcat cu toții. N-au lăsat pe nimeni de pază, convingși că în caz de primejdie animalele le vor da de veste mai bine decît oricine.

Între timp, pe urmele celor trei ate-

INTERVIU

Regele Lear și povestirile din tramvai

In orele de vîrf, tramvaiele care leagă centrul orașului Tallin de suburbia Kii-vimae sînt arhipline. Pe unii aglomerația îi agasează. Dar actorul estonian Juri Yarvet se simte ca pește în apă. Inghesuit din toate părțile, observă totul cu ochi iscoditori și în minte începe să i se infiripe subiectul unei noi umorești, pe care n-o va arăta nimănui, n-o va citi nimănui, ținînd-o exclusiv pentru colecția-i, unică în felul ei, de „povestiri din tramvai“, adevărate mici



ajuterii. Yarvet face astfel un original antrenament, nu numai profesional, ci și psihologic. Și chiar filozofic. Actorul are nevoie de aceste crochiuri hazlii așa cum avea nevoie Cehov de carnetele de note.

Discuția noastră pornește de aici: de la locul pe care îl ocupă în creația lui veselie și tristețe, tragismul optimist și comedia tragică.

Juri Yarvet se află la o răscruce: abia a terminat „Regele Lear“ și, fără a izbucni să se elibereze încă total de imaginea nefericitului suveran, de înțelepciunea necruțătoare și crunta singurătate a eroului shakespearean, a trecut în echipa filmului „Comitetul celor nouăsprezece“, în care va interpreta rolul unui savant antifascist. Zbuciumatul, mindrul, vechiul rege Lear — și imediat după el, fără a-și trage suflul un savant modern, un savant din

secolul XX! Asemenea salturi sînt posibile numai la actorii de cinema.

— Și e foarte bine, întrucît aceste treceri psihologice bruște și radicale reclamă mobilizarea tuturor resurselor, o angajare rapidă, profundă și totală. Pentru un artist e foarte important și foarte util.

Consider ca un mare noroc pentru mine că i-am interpretat pe Faust și pe Lear, dar niciodată n-a încetat să mă intereseze și structura sufletească a omului simplu, sufletul contemporanilor noștri, devenirea noilor calități umane, a unei morale noi, a noilor orientări ale omeniei.

Căci actualitatea îi interesează în cel mai înalt grad și pe actori, nu numai pe spectatori. Cîte probleme nesoluționate mai avem într-adevăr în viața noastră cea de toate zilele! Eu unul sînt incredințat că multe depind și de artă. De faptul dacă ea poate trezi setea de frumos în cotidian, în comportarea zilnică, dacă îi poate învăța pe tineri generozitatea în relațiile omenești.

Sînt, probabil, un bătrîn incorijibil! mă atrage tot mai tare arta serioasă, prilej de meditație, de sentimente profunde, de contemplare și afirmare. Și de aceea, cu anii, mă transform tot mai mult într-un tragedian „pur“. Deși, după părerea mea, tragedienii „puri“ nu există. Nici în viață, nici în artă.

— De aceea ați ajuns la Lear? Căci, nu-i așa, n-a fost o întîlnire întîmplătoare. Ați căutat-o, nu?

— Lear este al cincisprezecelea rol al meu în cinema. Și, bineînțeles, cel mai greu, cel mai complex și cel mai interesant. Întîi, pentru că l-am lucrat cu regizorul Grigori Kozințev, la care măiestria profesională se îmbină cu o extraordinară limpezime a concepțiilor filozofice.

M-ați întrebat dacă întîlnirea mea cu Lear a fost întîmplătoare sau nu, cine pe cine a căutat și a găsit. Nu există pe lume artist care să nu-și dorească acest rol. Mi l-am dorit și eu. Totuși, faptul că Grigori Kozințev m-a ales pe mine — n-am s-o ascund — m-a tulburat. Mă întrebam: mă voi putea oare ridica la asemenea altitudini filozofice, voi putea cuprinde orizonturi atît de largi? Și mai ales: voi putea spune un cuvînt nou, al meu, după atîția Leari străluciți, jucați de atîția mari artiști?

Cu cît pătrundeam mai adînc în text, cu atît sporeau metrii de peliculă, cu atît mai lîmpe de îmi dădeam seama ce imensă misiune mi-am asumat. Și panica mea creștea. Pe măsură ce vedeam materialul filmat, înțelegeam tot mai bine greșelile și imperfecțiunile și doream cu ardoare să fac totul altfel, să o iau de la capăt. Dar, camera nu face cale întoarsă. Legile cinematografului sînt neîndurătoare. Așa încît nu-mi rămîine decît să aștept judecata publicului.

Am vrut încă o dată, în gura mare, să apărăm mîndria omului, să arătăm cum răul se sfarmă de energia omenească. Cum octogenarul Lear sfidează moartea.

Creanga ruptă de trunchi se usucă. Omul trebuie să-și cunoască rădăcinile. Istoria nu este un carusel de patimă fără țel, ci muncă nobilă, omenie. Biruința omeniei! Ea se dobîndește cu prețul suferințelor și eroismului multor generații.

Juri Yarvet tace. Tace hotărît. Și înțeleg că nu va mai adăuga nici un cuvînt.

O. Makarova

PRIM PLAN

Agăț-te de nori, Galina!

Natura a inzeștrătat-o pe Galina Polskih cu un farmec care trezește simpatie de la prima-i apariție pe ecran. De la început pînă la sfîrșit avem cea mai desăvîrșită încredere în ea, fie că e vorba de „Ciinele sălbatic Dingo“, de „Pășesc prin Moscova“, de „A fost odată un moș și o babă“ de „Fidelitate“ sau de „Ziaristul“.

Nici unul din personajele Galinei Polskih nu poartă amprenta „jocului“. Ea pare să facă totul dintr-o singură suflare. Cînd turna „A fost odată un moș și o babă“, Grigori Ciuhrai a exprimat această calitate într-o frază foarte elogioasă, în ciuda laconismului de limbaj tehnic: „Ești actrița unei singure duble“. Ceea ce vrea să însemne că actrița găsește de la prima încercare interpretarea cea mai potrivită, încît nu mai e nevoie de repetarea scenei.

Galina Polskih a terminat recent în Polonia un film (prezent pe ecranele

noastre) făcut de Andrzej Piotrowski, elevul favorit al lui Wajda: „Semnale pe drum“. Ea interpretează rolul unei tinere poloneze, dispecer la o autobază, a cărei dragoste delicată pentru un nou angajat proaspăt ieșit din închisoare îl ajută să revină pe drumul cel bun.

Și tot recent a terminat la Kiev un film în trei serii pentru televiziune, „Podurile au fost rupte“. În acest serial de război Galina Polskih este singura fată într-un detașament de partizani.

La Krasnoufimsk, orașel din Ural, a interpretat într-un alt film pentru televiziune rolul lirico-dramatic al unei tinere femei al cărei soț a dispărut în timpul războiului și care, după mulți



ani de așteptare, se îndrăgostește de un bărbat insurat.

Iar în Ungaria, în coproducția sovieto-maghiară „Agăț-te de nori“, comedie eroică plină de gaguri, i s-a dat un rol ce nu părea potrivit pentru dînsa: o fată destrăbălătată care face comerț cu icone și cu votcă. Dar și aici Galina Polskih s-a vădit aceeași „acrită a unei singure duble“.

CINEMA

După douăzeci de ani

Acum douăzeci de ani, filmul regizorului american Herbert Biberman „Sarea pămîntului“ a făcut senzație. Mult timp după aceea, cineastul, azi septuagenar, învinuit de „activitate antiamericană“, a fost lipsit de posibilitatea de a lucra. Cînd a revenit pe platou, Biberman a ales însă aceeași temă, care îl preocupă mereu: discriminarea rasială. Nou-i film se numește „Sclavii“; de astă dată regizorul narază o întîmplare dramatică cu negri, care se petrece în secolul al XIX-lea.

Conștient de actualitatea subiectului și de importanța lui pentru înțelegerea problemelor Americii contemporane, Biberman a citit teancuri de cărți și a umplut cu însemnări nenumărate blocnotesuri, încercînd să se familiarizeze cît mai bine cu acea perioadă mai puțin cunoscută din istoria americană care a precedat războiul de independență. După propria-i mărturisire, „timp de nouă luni am înghițit

atîta material documentar încît aș fi făcut probabil explozie dacă nu l-aș fi transpus în film“. Așa s-a născut scenariul „Sclavilor“. Timp de jumătate de an după aceea Biberman a lucrat cu scriitorul de culoare John Kellens, și apoi încă doi ani a șlefuit scenariul în colaborare cu alt scriitor negru, Ossie Davis.

Atîta meticulozitate și scrupulozitate pot uimi la prima vedere întrucît filmul în sine e foarte simplu. Un negru, să-i spunem „unchiul Tom“, duce o viață aproape confortabilă ca sclav al unui „stăpîn bun“ din Kentucky. Tom se simte ca făcînd parte din familie și uită de situația-i jalnică. Dar afacerile „bunului stăpîn“ încep să meargă prost și, la licitația inevitabilă, el își vinde servitorul. Despărțit de soție și de copii, unchiul Tom încapă în mîinile unui feroce negustor de sclavi, căpitanul McKay. Această dramatică întorsătură a destinului îi deschide ochii asupra crudei realități. „Unchiul Tom“ se ridică în apărarea demnității umane și moare. Moare ca răsculat.

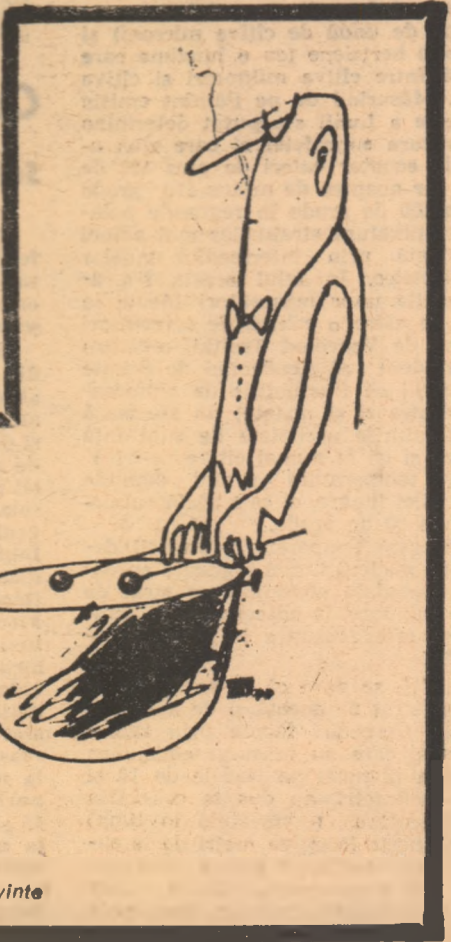
Regizorul a dat dovadă de o precizie de istoric, de o scrupulozitate de cercetător. Nici o frază, nici o scenă din film nu lasă loc la indoiele în privința autenticității ei. Cele mai mici nuanțe ale obiceiurilor timpului, pînă și obiectele cele mai neînsemnate din colibe negrilor respiră adevărul. Dar aceasta nu înseamnă de fel că filmul lui Biberman este un tablou însuflețit dintr-un muzeu de istorie. Simplitatea scenariului nu face decît să ușureze misiunea regizorului în creionarea caracterelor eroilor principali. Acțiunea se reazămă pe foarte încordată luptă dintre „unchiul Tom“, căpitanul McKay și o tînară sclavă. Căpitanul se fâlăște cu „jocul“ cu oamenii și cu morala. El poruncește sclavilor lui să organizeze o întrecere de gladiatori. Încordînd la maximum atmosfera de cruzime și nedreptate din casa lui, plantatorul urmărește deschis să provoace explozia de nemulțumire a sclavilor, pentru ca s-o poată reprima, ceea ce și izbutește. Iar în final rostește o frază pe care Biberman o încarcă de semnificații: „Totul e în ordine, domnilor, i-am nimicîț pe toți răsculații. Dar în lume mai sînt încă mulți negri!“

(După „Za rubejom“)

REFLECTOR

■ Cele mai noi regine din lume sînt Jana Brejchova și Geneviève Bujold; actrița cehoslovacă este regina Dorothea în filmul „Visul reginei Dorothea“, iar proaspăta vedetă franco-canadiană a acceptat coroana grea a Mariei Stuart.

■ „Lui cu șapte capete“ nu este un basm filmat, cum s-ar putea crede, ci un virulent pamflet politic. Numele autorului spune tot (sau aproape tot): regizorul brazilian Glauber Rocha.



Fără cuvinte

arta
la arta arta
arta arta arta
arta arta arta arta
ta arta arta arta arta ar
arta arta arta arta arta
ta arta arta arta arta art



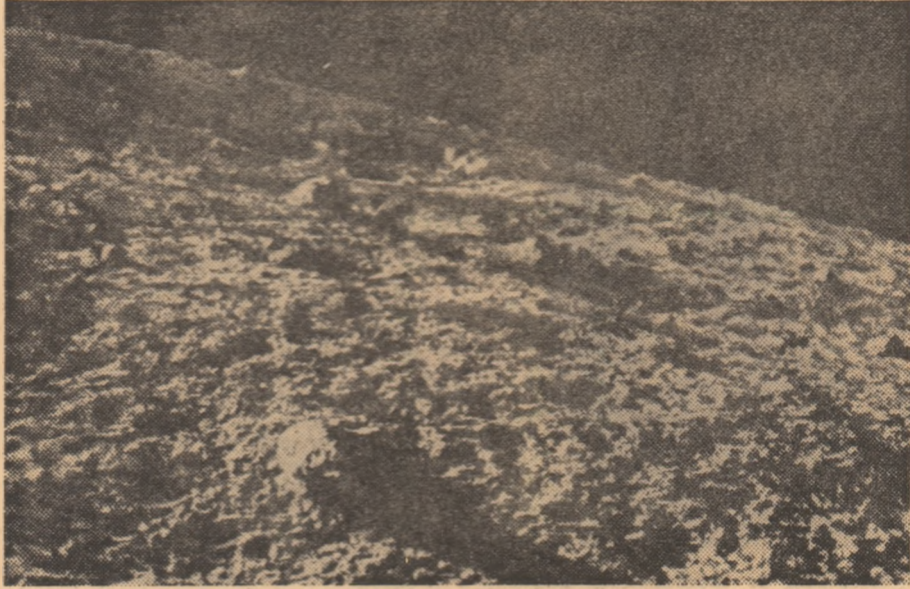
FIZICĂ

Gheața din umbra veșnică

Omul are nevoie pe zi de circa 900 de grame de hrană uscată, de aceeași cantitate de oxigen și de 2,7 kilograme apă. Orice încercare de a întemeia o colonie de pămînteni pe Lună sau pe un alt corp ceresc ar ridica numaidecît problema apei. Specialiștii sovietici evită dificultățile respective grație aparatelor automate. Dar într-un viitor mai mult sau mai puțin previzibil vor fi totuși constituite colonii lunare. De unde își vor procura atunci apă locuitorii lor?

solului marțian este mult sub zero grade și că deci trebuie să existe o zonă de îngheț veșnic.

O ipoteză de ultimă oră presupune, pe de altă parte, existența gheții și pe suprafața Lunei. La latitudinile înalte (în jurul polilor), pantele curburilor lunare creează zone veșnic umbrite, inaccesibile razelor solare. În același timp, o seamă de munți selenari ating înălțimea de 9000 de metri (mai mare decît aceea a lanțului Himalaia) și dau naștere, la rîndul lor, unor zone de



Apă dedesubtul acestui sol dezolat ?

Să ne gîndim o clipă la modul cum a apărut apa pe Pămînt. După opinia care întrunește astăzi cei mai mulți partizani, globul pămîntesc s-ar fi format dintr-un nor condensat de particule solide. Aceste particule conțineau apă. Dezintegrarea izotopilor radioactivi, de kaliu sau uraniu de pildă, a dus la o încălzire a straturilor profunde. Umiditatea pe care acestea o cuprindeau s-a evaporat, iar vaporii au ieșit la suprafață și s-au condensat. Așa au apărut mările și oceanele, iar la poli, ghețarii.

Într-un trecut foarte îndepărtat, un proces analog s-a petrecut și pe Lună. Dat fiind, însă, că temperatura medie de sub suprafața selenară e mică, vaporii, în loc să se condenseze și să se transforme în apă, au înghețat.

De unde știm că așa s-au întîmplat lucrurile ?

Ca orice astru, Luna emite întreg spectrul de unde electromagnetice. Lungimea de undă căreia îi corespunde maximumul de energie, depinde de temperatura corpului ceresc. Dacă Luna ar fi incandescentă (6000 grade Celsius) ea ar emite, ca și Soarele, lumină vizibilă. Dar cum e mult mai rece, emisiunea ei termică este alcătuită îndeosebi din raze infraroșii invizibile (cu o lungime de undă de câțiva microni) și din unde hertziene (cu o lungime care variază între câțiva milimetri și câțiva metri). Măsurînd de pe Pămînt emisia infraroșie a Lunii s-a putut determina temperatura suprafeței ei care ziua atinge la ecuator valori de plus 120 de grade, iar noaptea de minus 170 grade (minus 200 de grade în regiunile polare). Temperatura straturilor mai adînci e măsurată prin intermediul undelor radioelectrice. În felul acesta s-a aflat (grație unor măsurători făcute la Gorki de către o echipă de cercetători condusă de Vsevolod Troițki, membru corespondent al Academiei de Științe a U.R.S.S.) că fluctuațiile de temperatură (dintre zi și noapte) nu afectează decît straturile apropiate de suprafața selenară și că la numai câțiva metri adîncime, temperatura nu mai depinde de ora zilei lunare, ci este egală cu circa minus 30 de grade.

La această temperatură, vaporii degajați de nucleul Lunei îngheață aproape de suprafață alcătuiind un strat de gheață sub care, la adîncimi unde temperatura este deasupra lui zero, se află apă.

De altfel, se pare că și pe Marte există un strat de gheață și de apă subcorticală. Cercetări făcute prin radiotelescoape, care au măsurat emisiunea termică a planetei pe undele de 10 și 21 de centimetri, au dus la concluzia că temperatura (invariabilă în timp) care domnește la câțiva metri de la suprafață este egală cu minus 90 grade Celsius (cu o eroare posibilă de minus sau plus 20 grade). Oricum, însă, pare cert că temperatura de sub suprafața

umbră veșnică. Din pricina temperaturii foarte joase (minus 200 de grade), gheața se evaporază foarte greu. (Calculule făcute de autorii ipotezei afirmă că un strat de gheață cu o grosime de circa 10 metri se evaporază într-un miliard de ani).

Cum ar putea, însă, răzbi omul în aceste zone de umbră veșnică ? Evident, lucrul nu e de fel ușor. Riscul este deoamdată prea mare. Încît, pentru moment, misiunea sondării suprafeței și a straturilor aflate dedesubt ar trebui încredințată unui robot. Lipsa atmosferei îngreunează șederea omului pe Lună, dar facilitează explorarea suprafeței ei cu ajutorul unui satelit zburînd foarte jos și sondînd scoarța lunară prin unde radioelectrice.

În orice caz, însă, dacă ipoteza prezenței gheții pe satelitul nostru natural ar fi confirmată, problema aprovizionării cu apă a viitorilor coloni ai Lunii ar fi mult simplificată.

URBANISM

Ce punct cardinal să preferăm ?

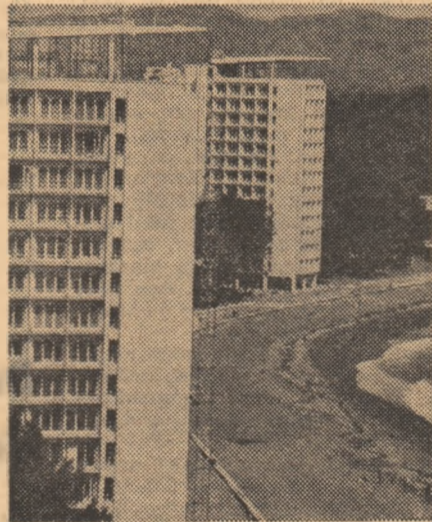
Cu excepția locuitorilor din zonele foarte calde, populația din regiunile reci sau temperate preferă invariabil casele orientate spre sud. Dar nu cumva greșește ?

Străbătînd atmosfera terestră, o parte din energia radiantă se dispersează și e absorbită de moleculele gazelor care alcătuiesc învelișul atmosferic, precum și de firele de praf din aer, de picăturile de apă sau de cristalele de gheață. Încît pe pămînt ajunge nu numai radiația solară directă, ci și una indirectă, provenită de pe întreaga boltă cerească. Împreună, ele alcătuiesc așa-numita radiație sumară care, ajunsă pe sol, e reflectată parțial de suprafața terestră. Fiecare suprafață naturală o reflectă însă altfel. Astfel, suprafețele de culoare închisă, cum sînt cernoziomul sau turbăriile, reflectă cam 10 la sută din radiație, cele de culoare deschisă, cum sînt nisipurile albe sau solurile sărătu-roase, o reflectă în proporție de 35—40 la sută. Capacitatea de reflexie a terenurilor acoperite cu iarbă variază între 15 și 25 la sută, iar a apei între 3 și 45 la sută, în funcție de poziția Soarelui deasupra orizontului. Se știe, că zăpada proaspăt căzută are o capacitate de reflexie foarte mare : 85—90 la sută. Se mai știe, de asemenea, că norii reduc

radiația directă și o măresc pe cea difuză.

Aceste particularități ale reflectării energiei radiante de către suprafața terestră, precum și manifestările climatice din anumite regiuni determină „preferința” pentru un anumit punct cardinal. Să comparăm, de pildă, două orașe aflate cam la aceeași latitudine : Soci și Vladivostok. Musonul care bate în Extremul Orient face ca la Vladivostok iernile să fie însorite și verile noroase, în timp ce la Soci situația este inversă. Să comparăm acum două orașe în apropierea „incomparabile” : înghețatul Oimeakon, supranumit și „polul frigului”, și însoritul, sudicul Erevan. În ciuda diferențelor de temperatură, în luna aprilie amîndouă aceste orașe primesc aceeași cantitate de căldură solară, deși la Oimeakon termometrul arată minus 17 grade, iar la Erevan plus 12. De altfel, fenomenul este explicabil : în aprilie la Oimeakon zăpada reflectă 3/4 din radiația primită, pe cîtă vreme la Erevan căldura solară e reflectată în proporție de numai 1/4.

Ținînd seama de aceste condiții, specialiștii sovietici au ajuns la concluzia că în nordul țării zidurile caselor orientate spre sud și sud-est primesc cea mai mare cantitate de căldură solară în lunile martie și aprilie, cînd cerul e mai mult senin, iar zăpada persistă. În regiunile calde, în schimb, pereții sudici sînt încălzii cel mai bine toamna, în septembrie și octombrie, iar în Orientul Îndepărtat, în lunile de iarnă (în ianuarie și februarie). Dar coeficientul de încălzire a pereților mai depinde și de materialul din care sînt construiți, de culoare și de asperitate. De exemplu, tuful negru și neted absoarbe 93 la sută din radiația primită și deci se încălzește cel mai bine. E urmat de cărămidile tencuite și vopsite în brun-roșcat (90 la sută), de granitul cenușiu lustruit (85), de cărămidile roșii netencuite (70—77) și de panourile de beton tencuite, cu suprafața aspră și colorate în cenușiu închis (70—72 la sută). Dacă însă pereții clădirilor sînt construiți din cărămidă netencuită și vopsite în alb, gradul de absorbție scade la 30 la sută. Același



Pină și sudicii caucazieni preferă... sudul

lucru se întîmplă cu panourile din beton vopsite în alb.

Cunoscînd aceste amănunte, arhitecții și constructorii pot influența regimul de căldură din interiorul încăperilor nu numai prin sistemul de încălzire, ventilație etc., ci și orientînd clădirile într-un anumit fel și construindu-le din anumite materiale.



— Altfel e imposibil

știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința

ASTROFIZICĂ

Capcane pentru „tentaculele magnetice”

Se știe că Soarele emite fără încetare un puternic „vînt” de raze cosmice. Această plasmă se deplasează cu viteza de 300—400 kilometri pe secundă și poartă în sine un cîmp magnetic. Din cauza rotației astrului zilei de la est la vest, liniile de forță ale cîmpului, par niște spirale. Aceste originale „tentacule magnetice” ale Soarelui se întind pe sute de milioane de kilometri și ating chiar orbita planetei Jupiter.

Date separate asupra cometelor, meteoritilor și razelor cosmice arată însă că în zona cuprinsă între orbitele planetelor Marte și Jupiter s-ar produce o „încălceală” a liniilor de forță care ar căpăta acolo o direcție aproape perpendiculară pe direcția radială de la început. În consecință, se formează un fel de „ecran magnetic” semitransparent pentru razele cosmice. De aceea, ajungînd în zona cuprinsă între orbitele lui Marte și Jupiter razele cosmice pornite din Galaxie și cele provenite din explozii solare se „încurcă” în împletitura de linii de forță magnetice și devin pe moment captive în această imensă capcană magnetică. Raza acestora ar avea, după opinia unor cosmofizicieni sovietici, 2—3 unități astronomice (o unitate astronomică este egală cu 150 milioane de kilometri). Ei au ajuns la această concluzie după ce au studiat, timp de mai mulți ani, radioactivitatea meteoritilor căzuți pe Pămînt.

tehnica
 tehnica tehnica
 tehnica tehnica tehnica
 tehnica tehnica tehnica
 tehnica tehnica tehnica
 tehnica tehnica tehnica
 tehnica tehnica tehnica
 tehnica tehnica tehnica



viteza și să piardă din energie, deoarece capcana crește inevitabil. Și totuși, în ultimii zece ani au fost observate de mai multe ori în apropierea Pământului capcane „pline” de protoni solari cu energie înaltă. Aceste constatări i-au făcut pe specialiști să se întrebe: ce se întâmplă cu particulele solare în drumul lor spre Pământ?

La o recentă conferință unională a fizicienilor sovietici cercetătorul Gherman Liubimov a formulat o nouă ipoteză asupra acestei probleme. Exploziile solare, afirmă Liubimov, produc unde de șoc în vânturile solare. Aceste unde preiau plasma și intensifică în zona de compresie cîmpul magnetic interplanetar. În urma undei de șoc și la oarecare distanță de ea, începe să înainteze un flux intens de plasmă provenind direct din explozie și fiind și el purtător al unui cîmp magnetic. În felul acesta, în spațiu se formează doi „pereți” magnetici între care razele cosmice solare se pot menține timp de o zi și o noapte. Pe măsura înaintării spre Pământ, pereții acestei capcane devin tot mai „transparenti” pentru unele particule, iar cîmpul magnetic slăbește, nu mai poate opri toate particulele. De aceea pe orbita Pământului se observă două „izbucniri” ale particulelor: una înainte de frontul undei de șoc și alta dincolo de acest front.

Înainte de a atinge globul pămîntesc, meteoriții sînt expuși multă vreme bombardamentelor cu raze cosmice. În timpul unui asemenea bombardament, în materia meteoritului se formează, în funcție de natura fluxului și de energia razelor cosmice, o categorie sau alta de elemente radioactive. După cantitatea de izotopi radioactivi formați se pot afla variațiile razelor cosmice, în timp și spațiu, iar în ultimă instanță și structura cîmpului magnetic într-o zonă sau alta a spațiului interplanetar. Un deosebit in-



Stație de mare altitudine a Observatorului astronomic Pulkovo care studiază cromosfera prin intermediul celei mai moderne aparatură, în speță a unui radiotelescop cu diametrul de 3 metri

teres a stîrnit în acest sens meteoritul Lost City căzut la 3 ianuarie 1970 pe teritoriul S.U.A. În cele 35 de zile premergătoare contactului cu Pământul, el străbătut distanța dintre zona asteroizilor, adică a planetelor mici care se rotește în jurul Soarelui între orbitele lui Marte și Jupiter, și orbita Pământului. Și pentru că orbita îi era cunoscută, un grup de specialiști americani a reușit să stabilească, prin analiza radioactivă, că pe măsura îndepărtării de zona asteroizilor și a apropierii de Pământ, fluxul de raze cosmice care l-au bombardat, a scăzut simțitor.

Cu acest prilej au fost confirmate și rezultatele dobîndite în 1965 de un grup de cercetători sovietici, cu ajutorul stațiilor interplanetare „Zond-3” și „Venus-2”. După părerea fizicianului sovietic L. Miroșnicenko, datele indirecte obținute prin analiza modului de răspîndire a razelor cosmice de mare energie emise de Soare, indică, la rîndul lor, existența unui ecran magnetic semi-transparent localizat la 2-3 unități astronomice de Soare.

De cîțva timp însă, specialiștii au început să observe și un alt fenomen curios, anume că în Cosmos apar periodic și altfel de capcane magnetice, formate — în cursul exploziilor în vecinătatea Soarelui. Razele solare atrase în această capcană ar trebui ca, pe măsura apropierii de Pământ, să se „răcească” mult, adică să-și încetinească

variantă să aleagă acum „negrul”? În situația creată, L-negru poate fi mutat în 4 feluri, deplasînd sau nu una din cele 2 fișe. Ceea ce înseamnă că „negrul” poate crea un mare număr de situații. Să presupunem că L-negru e mutat în poziția 5 sau 6; în acest caz, L-hașurat cîștigă ușor deplasîndu-se în poziția 7 sau 8 (căci L-negru nu mai poate fi mutat în nici un fel; condițiile jocului permit mutarea fișei numai după deplasarea figurii L). Pentru a nu pierde, negrul trebuie deci să procedeze, după poziția 5, așa cum rezultă din desenul 9, ș.a.m.d.

Cum afirmă autorul acestui joc strategic, un antrenament de 5 zile îi convinge pe jucători că:

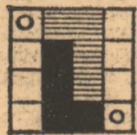
1. Nu numai manevrele logice, ci și cele psihologice îl pot sili pe adversar să piardă jocul.
 2. Merită să pierzi de două ori pentru a cîștiga o dată. Experiența primelor eșecuri e mai valoroasă decît o victorie întîmplătoare.
 3. E mult mai plăcut să constăți că ești capabil să-ți perfecționezi gîndirea logică decît ca alții să descopere că n-ai această însușire.
- În plus, adaugă autorul, exercițiul poate fi practicat oriunde: acasă, în tren, la plajă etc.

PSIHOLOGIE

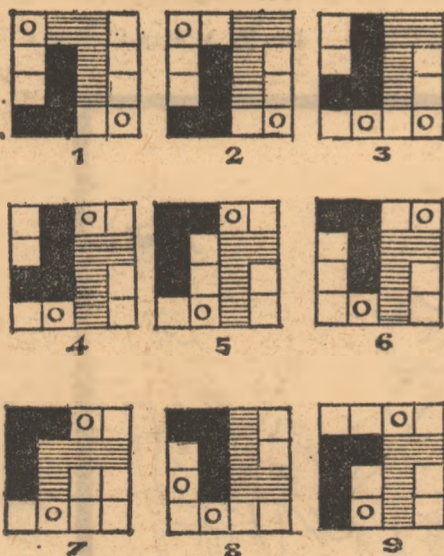
Gindire logică pe 16 pătrate

Capacitatea de a ne orienta rapid în condiții necunoscute și în continuă schimbare, de a alege pe loc o variantă optimă aplicabilă unor situații concrete e o însușire care în zilele noastre trebuie să ne-o manifestăm în tot mai multe ramuri de activitate. Iată un exercițiu simplu și eficient, menit să dezvolte și să perfecționeze această însușire. Apărut în revista „Nauka i jizni”, exercițiul (extras din volumul „Curs de cinci zile pentru a învăța să gîndim”) se numește „Litera L”. Autorul subliniază că pentru a participa la acest „joc strategic” nu e nevoie de nici un fel de cunoștințe speciale. Chiar dacă unul din cei doi parteneri ar fi un erudit, el n-ar fi avantajat, întrucît exercițiul nu cere erudiție, ci gîndire logică.

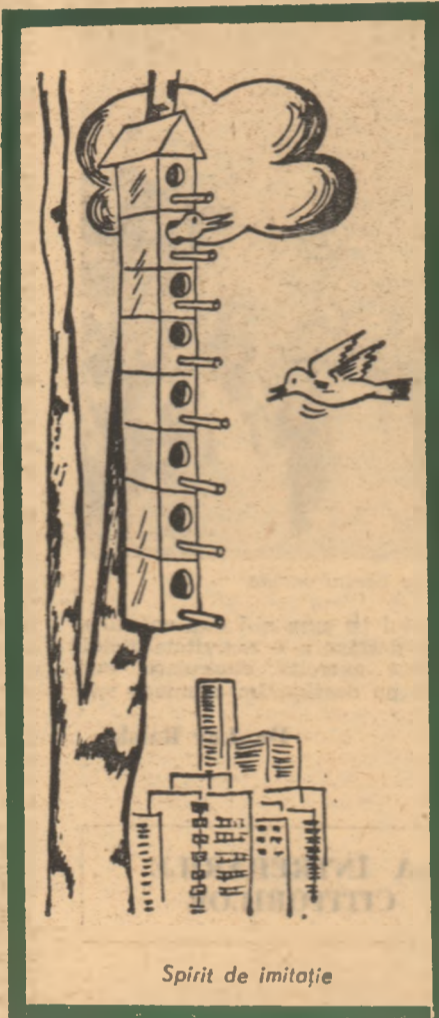
Materialele necesare: o tablă cu 16 pătrate (4x4), două figuri în formă de litera L, care să acopere cîte 4 pătrate și să fie colorate diferit, 2 fișe. Participă două persoane, care mută pe rînd figura aleasă de la începutul jocului. După mutarea figurii, jucătorul are voie să mute, dacă vrea, și una din cele 2 fișe pe oricare din pătratele libere. Cîștigă cel care creează pe tablă o situație ce nu mai îngăduie partenerului să facă vreă mișcare cu figura lui. Exemplificăm:



Poziția inițială



Plecînd de la poziția inițială obligatorie (vezi desenul) L-negru face prima mutare (1). Urmează mutarea lui L-hașurat (2). La mișcarea următoare (3) posesorul figurii negre socoate că ar fi avantajos să deplaseze, după mutarea figurii, și o fișă. La fel procedea și posesorul figurii hașurate (4). Ce



Spirit de imitație

MICROBIOLOGIE

Asalt împotriva virusurilor

Pînă de curînd existau puține posibilități de luptă împotriva virusurilor o dată intrate în acțiune. Această „dezarmare” rezulta din împrejurarea că virusurile sînt paraziți ai celulelor pe care le infectează. Într-adevăr, un virus se compune doar dintr-un înveliș de proteină și dintr-un acid nucleic, care este fie acidul dezoxiribonucleic (ADN), fie acidul ribonucleic (ARN). Cum nu are nici metabolism energetic propriu, nici enzime, el nu-și poate sintetiza propria-i substanță. În consecință, atunci cînd se produce o infecție virală, virusul folosește mecanismele reproducătoare ale celulei parazitizate pentru a-și asigura descendența, evitînd în detrimentul celulei gazdă. Interacțiunea dintre celulă și virus ridică cea mai dificilă problemă în fața cercetătorilor: cum să omori virusul fără să omori și celula?

Au fost căutate deci substanțe capabile să acționeze specific asupra virusurilor. Descoperirea interferonului, în 1957, a fost primită cu mult interes. După cum am mai relatat în revista noastră, aceasta este o substanță naturală care inhibă reproducerea virusurilor fără să lezeze cîtuși de puțin celulele care le conțin. În mod normal, interferonul nu există în organism, fi-

ind fabricat numai de către celulele infectate de un virus îndată după pătrunderea acestuia. O dată apărut, difuzază în tot organismul și comandă ADN-ului din celulele neinfectate să fabrice o proteină antivirală. În combinație cu ribosomii celulari, această proteină dă un complex care se opune sintetizării oricărei proteine, cu excepția celor caracteristice celulei. Este vorba deci de un fel de „notă de serviciu” care interzice tuturor celulelor să îndeplinească „ordinea” pe care le-ar putea da virusul invadator. Atacul ulterior al virusurilor asupra acestor celule „apărate” este sortit eșecului.

S-a constatat că toate vertebretele fabrică interferon, care acționează nu numai împotriva virusurilor, ci și împotriva bacteriilor și ciupercilor. Substanța are deosebi un interes preventiv, dar s-ar putea să aibă și unul curativ, dacă este injectată după declanșarea infecției virale. Injectarea cu interferon a unor șoareci leucemici sau cancerosi a prelungit supraviețuirea animalelor. La oameni nu a fost încercată încă o asemenea injecție, dar o seamă de specialiști sînt de părere că rezultatele terapeutice obținute pe animale de laborator justifică inițierea unor probe clinice.

Interferonul are însă și dezavantaje. În primul rînd este caracteristic fiecărei specii animale: cel produs de celulele de șoarece, de pildă, protejează exclusiv celulele acestei specii. Cu o singură excepție: interferonul preparat pe celule de maimuță apără celulele umane și vice-versa. În al doilea rînd, eficacitatea lui este condiționată de prezența unei doze ridicate, care să-i asigure difuzarea în toate celulele organismului. Astfel, protejează șoarecii împotriva gripei numai dacă este pulverizat sub formă de aerosoli, fiind ineficace pe cale generală. Or, producerea unor cantități mari de interferon este o problemă dificilă. În laborator se obțin numai cantități infime pornind de la leucocite, iar un procedeu chimic de fabricare nu există încă.

În schimb, au fost izolate substanțe capabile să declanșeze producerea de interferon în organism. Acești inductori, cum se numesc, au la bază acidul nucleic. Mecanismul lor de acțiune este identic cu cel provocat de o infecție virotică. Unii inductori naturali sînt extrași din culturi de ciuperci, alții din acizii nucleici ai microorganismelor. În celulele de pui de găină formarea interferonului a putut fi indusă cu un preparat de acid ribonucleic provenit de la șoareci și invers. Așadar, inductorii au marele avantaj că nu se lovesc de bariera speciei, din moment ce fiecare specie își fabrică propriul ei interferon cînd este incitată de inductorii.



Portretul unuia din inamici: virusul gripei A mărit de 250 000 de ori la microscopul electronic

Există și inductori sintetici, cel mai cunoscut fiind un fel de acid nucleic sintetic, poli-I-C, care, injectat șoarecilor cancerosi, a inițiat producerea unui interferon ce a întîrziat considerabil evoluția tumorilor. S-ar părea însă că cel mai nou inductor sintetic — clorhidratul de tiloron îl va eclipsa. Încercat pe șoareci, el s-a dovedit activ împotriva a nouă virusuri, printre care și cele trei virusuri gripale (A, A₂ și B). După părerea specialiștilor, clorhidratul de tiloron prezintă un interes deosebit, întrucît este prima substanță capabilă să producă interferon în urma administrării pe cale bucală. Și, mai ales, este un corp chimic simplu, care poate fi fabricat ușor și ieftin de industria chimică, spre deosebire de ceilalți inductori, reprezentați de acizii nucleici cu o structură complexă. Evident, urmează să se determine toxicitatea produsului, să se caute dozele eficiente și abia apoi să se treacă la testarea lui în clinica umană.

CARDIOLOGIE

Faceți mișcare —
pentru inimă!

„Omul societății moderne — scrie cercetătorul V. Raab — se depărtează tot mai mult de strămoșii noștri antrenati în mod natural, mobili, neînfricați vinători de mamuți. Numai cițiva spor-

dentarismului. Activitatea fizică de durată, devenită obișnuiță, are efecte fiziologice protectoare față de bolile de inimă apărute prematur. Deci, suficiente argumente pentru a



sportul în aer liber, o binefacere pentru oricine

tivi (și numai datorită unor eforturi sistematice) au izbutit să se apropie de capacitatea musculară a acestor strămoși. Pe toți ceilalți, Raab îi include în categoria nu prea măgulitoare, dar plastic caracterizată, a oamenilor „cu inimă de trântori activi“.

Intr-adevăr, s-a calculat că în marea lor majoritate cei ce exercită o muncă de birou stau jos (la birou, la masă, la spectacole etc.) aproximativ 22 de ore din cele 24 ale zilei. De aici rezultă că omul, care în preistorie a fost cu- legător și vânător, a devenit în epoca modernă cel mai sedentar animal.

Dar „viața înseamnă mișcare“ și orice dereglare de la această lege nu e lipsită de riscuri. Sedentarismul e unul din „cei trei S“ care constituie „plaga“ vieții contemporane (ceilalți doi sînt supraalimentația și suprasolicitarea). El contribuie cel puțin cu o „cotă“ de o treime la apariția unor boli cvasispecifice civilizației noastre, dintre care bolile cardiovasculare provoacă jumătate din mortalitatea generală a omenirii. În egală măsură viața sedentară favorizează apoi apariția nevrozelor, a obezității și a aterosclerozei.

Să recunoaștem sincer: ciți dintre noi fac un drum pe jos, fie el cît de scurt, dacă au la dispoziție un autobuz sau un alt mijloc de locomotie? Este semnificativă o statistică efectuată nu de mult în Olanda: într-un oraș unde se circula cu bicicleta de patru ori mai mult decît într-altul, ales pentru comparație, s-au înregistrat de cinci ori mai puține infarcte miocardice. Tot astfel, o statistică a cauzelor decesului unor bătrîni cu scleroză cardiacă a vădit că din rîndul lor au făcut parte de două ori mai mulți funcționari cu ocupații sedentare și de 1,5 ori mai mulți oameni cu activitate fizică moderată decît persoane care au exercitat profesii cu o intensă muncă fizică.

Intr-adevăr, activitatea fizică dezvoltă nu numai sistemul muscular, ci și inima, care este tot un mușchi. Volumul ei crește, capacitatea de muncă și de rezistență se mărește. S-a stabilit că o inimă antrenată propulsează în aortă la fiecare contracție 80—100 cm³ de sînge, în timp ce o inimă neantrenată împinge numai 50—60 cm³. Exercițiul muscular este și un factor de combatere a consecințelor ingerării grăsimilor saturate, care, după cum se știe, se digeră greu și au consecințe negative asupra inimii. În același timp, mișcarea fizică intensă combate excesul de colesterol, creșterea tensiunii arteriale, diabetul și alte boli caracteristice se-

urma sfatului pe care ni-l dau specialiștii de a desfășura o activitate fizică, de a face exerciții musculare, mai ales dacă nu desfășurăm o muncă manuală.

Dr. Lev Raiski

LA INTREBĂRILE
CITITORILORImpotriva aftelor
rebele la
tratament

Un corespondent al revistei noastre ne solicită un medicament activ împotriva unor afte rebele și recidivante, care au rezistat pînă acum oricăror medicamente uzuale.

Aftele sînt într-adevăr o afecțiune destul de frecventă, care constă în ulcerării de mai mici sau mai mari dimensiuni, localizate pe mucoasa bucală, uneori pe stîlpii faringieni și pe vîlul palatului; durează săptămîni sau chiar luni de-a rîndul; ulceratiile recidivante capătă aspectul unui herpes bucal, cu remisii și exacerbări spontane, rezistente de obicei la tratamentele obișnuite.

Experiențe recente au arătat însă că în urma aplicării locale de mici doze de steroizi s-au obținut vindecări definitive. Astfel, acetimidul de triamcinolon administrat timp de cel puțin 4 săptămîni în doze de 0,25—1 mg/zi, în aplicații pe leziunile aftoase existente, exercită o acțiune antiinflamatorie foarte puternică, fiind cel mai eficace medicament în tratamentul ulceratiilor aftoase. Se mai poate utiliza cu bune rezultate și hemisuccinatul de hidro-cortizon (în fiole de 2,5 mg/zi).

Doza totală de steroid și calea de absorbție joacă, de asemenea, un rol important. Steroizii administrați sub formă de badijonaie, ca acetimidul de triamcinolon și hemisuccinatul de hidro-cortizon, sînt aplicați mai întîi pe le-

ziunile existente pînă la vindecare, după care se mai aplică apoi un timp, în doze reduse, ca tratament de întreținere.

URGENTE MEDICALE

Cînd tubul digestiv
singerează...

Importanța acordată sîngerărilor digestive se datorează mării frecvențe a acestora, tîe că pierderile de sînge sînt pricinuite de hematemeze (eliminarea pe gură a unei cantități de sînge provenind din tubul digestiv), melene (scaune cu sînge negru digerat în stomac, avînd aspect de „păcură“) sau de rectoragii (hemoragii rectale). Cunoașterea exactă a cauzei și mecanismului sîngerărilor digestive este esențială pentru a hotărî cît mai repede dacă hemostaza (oprirea hemoragiei) se poate produce spontan ori dacă este necesară intervenția chirurgicală.

Hemoragia digestivă survine într-un însemnat procent de ulcere gastroduodenale, fără să fie de obicei prea mare, avînd însă tendința la recidivă (de aceea se și spune că „ulcerosul care a sîngerat va mai singera“). Este o hemoragie ale cărei recidive frecvente sînt grave, mai ales în cazul ulcerelor vechi scleroase. De aceea, dacă pierderile de sînge persistă este necesară hemostaza prin intervenție chirurgicală.

Asemenea hemoragii apar, mai rar, și în sindromul Zollinger-Ellison, o afecțiune în care ulcerul gastroduodenal neglijat se complică cu o tumoră de pancreas. Singura atitudine de urgență în această situație este gastrectomia totală, care prin înlăturarea stomacului poate salva viața bolnavului.

Destul de frecvente sînt și gastritele hemoragice, leziuni mai mult sau mai puțin profunde ale mucoasei stomacului, fără a fi ajuns însă la stadiul de ulceratiie. Factorii care le declanșează pot fi alimentari (ingerarea de alcool în special) sau medicamentoși. Printre medicamentele care, consumate în mod abuziv, pot provoca hemoragii digestive, cele mai des incriminate sînt: aspirina (acidul acetilsalicilic), corticoizii (hidrocortizonul), fenilbutazona și substanțele anticoagulante (heparina), precum și unele medicamente antiinflamatorii, ca indometacina (Indocid), rezerpina (Raunervil, Serpasil, Hiposerpil). Unele hemoragii încetează de la sine la întreruperea tratamentului; altele se impun însă hemostaza chirurgicală.

Ultima categorie de afecțiuni răspunzătoare de hemoragii digestive o constituie cancerul stomacului, intestinului sau pancreasului, precum și cirozele hepatice.

Care trebuie să fie atitudinea bolnavului și a familiei în fata unei hemoragii digestive? Să nu privească cu nepăsare acest accident, mai ales dacă el se repetă, și să consulte cît mai repede cu putință un medic specialist în boli interne. Pînă la consultarea medicului, pentru oprirea sîngerărilor se vor administra: pe gură, clorură de calciu 4—6 g pe zi într-o porțiune cu julep gumos 150 ml, de luat cu lingura în cursul unei singure zile (sau eventual Clorocelcin) iar în injecții clorură sau gluconat de calciu 10—20 ml din soluția 10% și vitamina K, Venostat etc.

Dr. Z. A. Barski



Fără cuvinte

esculap
esculap esculap
esculap esculap escula
lap esculap esculap esc
esculap esculap esculap
esculap esculap esculap escu
ip esculap esculap esculap e
sculap esculap esculap escula
lap esculap esculap esculap e



Poșta medicului

C. G. T. — Alexandria: Dacă toate tratamentele făcute nu au avut efect, vă recomandăm internarea în clinica de urologie Fundeni.

MIHAI — com. Pucheni (Dimbovița): 1) Aveți probabil o eczemă alergică destul de neobișnuită. Consultați specialiștii de alergologie, Spitalul „Carol Davilla“, calea Griviței 4, București. Oricum, e o boală care nu poate fi tratată decît „de visu“. 2) S-ar putea să fie în legătură și cu profesia dv. deși e foarte frumoasă și deși Budha spunea că „Taina sănătății noastre stă în floare“. Există alergii (ce nedreptate!) la flori și mai ales la polen. 3) Pentru problemele fiului dv. citiți „Adolescentul — acest necunoscut“ de Jean Rousset, apărută recent.

JACHET TEOFIL — București: Cauza este hormonală. Dar de ce? Dacă am ști, dacă am ști cum spune o eroină a lui Cehov. 2) În general, după vîrsta pubertății, șansele sînt mici. Vă puteți totuși adresa unui specialist endocrinolog. 3) Vă putem liniști: nu există un raport direct cu virilitatea. Așa că... 4) Nu, nu mai avem nevoie de „explicații suplimentare“.

CARAION P. — Curtea de Argeș: Citiți răspunsul dat sub Jachet Teofil-București la punctele 2 și 3. Cît despre dureri, nu ne-ați spus: Ce? cum? cînd?

MAIA — Hunedoara: 1) Sinteți o fată complexă, dar nu „cu complexe“. Filmul pe care l-ați văzut la T.V. (de altfel foarte bun) despre Oedip nu a atins decît tangențial problema. Acest complex este alcătuit de fapt din atracția foarte puternică a unui copil față de mamă și „gelozie“ față de tată. Atracția fetelor pentru tată, „complexul Electrei“, este mult mai rar. La fel „complexul lui Cain“ — invidia morbidă față de frați și surori. 2) La vîrsta adolescenței apar frecvent asemenea conflicte, dar ele nu sînt patologice. 3) Cartea lui Louis Kuhne despre vindecarea bolilor prin bătăre multe exagerări. Nu trebuie să luați totul „ad litteram“.

SANDU — Medias: Realmente nu vă înțelegem. Boala dv. poate fi și trebuie tratată. Apelați la spitalul din localitate, dacă nu ați obținut rezultate altfel. Mai e nevoie să vă reamintim un vechi aforism atribuit lui Seneca: „Cea mai rea dintre boli este acceptarea bolii“?

D.B. — Iași: Heparina este contraindicată, chiar în prezența unui proces inflamator, într-o serie de cazuri și anume: insuficiență hepatică și renală, sindrom hemoragiar, endocardită lentă, ulcer gastroduodenal, colită ulceroasă, prostatită, intervenții neurochirurgicale. Administrarea heparinei se face în cele mai multe cazuri pe cale intravenoasă, în doze de 100—150 mg repetate la 6—8 ore, timp de 4—5 zile, sub control medical (clinic și de laborator).

L.D. — Constanța: Este greu să vă dăm un „canon al frumuseții corporale“ cum cereți dv. Vă vom răspunde cu ajutorul filozofului grec Aristotel care, fiind întrebat într-o zi ce este frumusețea, a răspuns: „Să lăsam întrebarea asta pe seama orbilor“.

ZEVEDEU — Slatina: Adresați-vă clinicii oftalmologice a Spitalului Colțea din București. Cînd operația reușește, vederea este redată integral.

ELEV — Timișoara: Cercetările au dovedit peremptoriu că abstenența pînă la vîrsta de 25 de ani nu este dăunătoare.

MIRONESCU — Călărași: 1) La sugar și copil mic (0—3 ani) operația de vegetații adenoidiene se face numai la indicația medicului specialist O.R.L. în caz de tulburări de ordin mecanic, manifestate prin greutate permanentă în respirație, greutate în alimentație, tulburări infecțioase, otite, rinoaringite, stări subfebrile prelungite fără cauză permanentă. 2) Cura de îngrășare cu insulina (în doze mici 10—15 u zi) se face numai sub supraveghere medicală. Datorită acestui hormon se poate ajunge adesea la o mărire a poftei de mîncare și la o creștere ponderală apreciabilă. 3) Prea tirziu!

JAPONIA

Între Ginza și Champs Élysées

Acum câțiva ani, publicațiile de arhitectură din toată lumea, și nu numai ele, au făcut public un senzațional proiect japonez: gigantici piloni de beton armat intrau în ocean unde, ca niște puternice trunchiuri, sprijineau adevărați zgirîe-nori legați între ei prin autostrăzi. Înăuntrul pilonilor erau lifturi și alte căi de acces. Conducătorul proiectului pornise de la ideea că dacă pe pământ nu-i loc destul, se poate construi în apă. Era rezultatul unei profunde meditații asupra problemelor pe care le ridică astăzi un oraș cu multe milioane de locuitori.

De altfel, Japonia a dat în general în ultimul timp arhitecți talentați, împrejurare care se explică poate și prin puternica înfrîurire pe care o exercită arhitectura clasică asupra arhitecturii secolului XX. Principiile arhitecturii populare japoneze îmbină legătura cu natura, simplitatea și claritatea compoziției, cu linia zveltă a construcțiilor. Maeștrii japonezi caută să creeze o desăvîrșită armonie între natură, clădire și om. Apoi grădinile fac și ele parte integrantă din arhitectura japoneză. Arta desenării lor s-a născut în Japonia încă în secolul XII. Grădina e socotită un element indispensabil al oricărei case de locuit, chiar dacă ea n-are mai mult de patru metri pătrați. E un loc unde oamenii pot intra în contact cu natura, o pot contempla. Japonezii învață de mici arta de a așeza o piatră și a planta un arbore și de a le uni cu apa, cu florile. Dragostea japonezilor pentru natură sub toate formele ei e de altminteri bine cunoscută. Ea se răsfrînge și asupra arhitecturii, întrucît aceasta contribuie la crearea ambianței în care trăiește omul.

Viața modernă contrazice însă adesea acest ideal. Defilînd, la bordul unei motonave, de-a lungul arhipelagului japonez, am văzut nesfîrșitul șirag al construcțiilor industriale ale celei de a doua puteri capitaliste a lumii: porturi și docuri, uzine, fabrici și rafinării. Ele se întind, ca o fișie strîmțată, pe sute de kilometri de-a lungul țărîmului. Îndărătul lor sînt autostrăzi rapide, pe lângă care s-au aciuat, fără nici o zonă intermediară de protecție, cartierele rezidențiale ale orașelor. Concentrarea extrem de mare pe spații mici a întreprinderilor industriale și a caselor de locuit este o primejdie pentru sănătatea oamenilor. Dar japonezii mai sînt amenințați de o altă primejdie: infestarea aerului și apei, a mediului înconjurător cu substanțe nocive. Multe orașe își aruncă acum toate deșeurile direct în ocean. Încît, pe zeci de mile, pînă la Tokio, vasul nostru a navigat pe o adevărată cloacă. Te cuprinde mirarea cînd vezi în ce măsură a izbutit omul să otrăvească Oceanul Pacific!

Progresul tehnic a pus astfel arhitectura urbană japoneză într-o situație foarte grea. Proiectul unui Nou Tokio cu spațiul zmul oceanului nu poate fi realizat, ni s-a explicat la primăria orașului, din cauza investițiilor enorme pe care le implică. Fondurile disponibile sînt necesare pentru alte probleme de importanță vitală: cele mai multe case din orașele japoneze n-au lifturi, canalizare, încălzire.

Tokio e un oraș care s-a dezvoltat

la voia întîmplării. Unele cartiere au splendide clădiri moderne, cu aer condiționat și garaje subterane. E vorba de Marunouty — City-ul japonez — unde fiecare clădire e o carte de vizită a unei firme. Dar celelalte cartiere au case mici și vechi.

Tot la primăria orașului Tokio ni s-a vorbit însă despre planurile de reconstrucție și sistematizare a capitalei nipone. Dezvoltarea industriei va fi îngăduită numai la periferie, interzicîndu-se construirea și extinderea întreprinderilor în oraș. În același timp se prevede amenajarea unui nou centru, cu edificii de 50—60 etaje. Actuala densitate a clădirilor face insuportabile

put să funcționeze în 1970. Are 1400 de camere confortabile, cu 2400 paturi. Suprafața unei încăperi pentru două persoane este de circa 35 m². Clădirea a costat 50 milioane de dolari. Totul e lucrat cu gust. Luxul nu e bătător la ochi, dar totul e de calitate. Tapetele și perdelele au, de pildă, un imprimeu modest, nu atrag atenția, dar sînt fabricate din fibră de sticlă; sînt deci neinflamabile și, prin urmare, destul de costisitoare. Toate încăperile comune: vestibulurile, holurile, scările sînt executate cu multă artă, din materiale scumpe: marmură, metale, panouri din piatră colorată, gobelinuri, lustre de sticlă, mobilă îmbrăcată în piele etc.

Demisolurile și parterele hotelurilor sînt mai totdeauna rezervate pentru magazine, ceea ce este foarte comod. Și tot acolo sînt garaje și bazine de înot. Intrarea în hoteluri este în așa fel concepută încît mașinile pătrund sub mari copertine spre a nu sta în ploaie. Evident, aceste hoteluri sînt construcții foarte costisitoare. Dar japonezii știu să socotească banul și, evident, intenționează să-și amortizeze repede cheltuielile.

În 1968 a fost dat în folosință corpurul administrativ, cu 35 de etaje, al

nului armat monolit, în care proiectantul a găsit inepuizabile resurse artistice.

Și totuși, după acest intens „baraj de artilerie“ al tuturor tipurilor de arhitectură și tehnică modernă, încerci un sentiment de adevărată relaxare cînd vizitezi vechile orașe Nara și Kyoto. Nara este cel mai vechi centru cultural al Japoniei. A fost prima capitală a țării (din 710 pînă în 794) și acum are circa 180.000 de locuitori. Templele budiste, adevărate capodopere, vădesc o puternică influență a culturii chineze. Cel mai celebru este templul Kasuga, situat într-un parc, spre care duc alei străjuite de 3000 de felinare de piatră. Acolo trăiesc și se plimbă în voie cerbi „sacri“, domesticiți și care nu se tem de oameni.

Kyoto a fost a doua capitală a Japoniei (din 794 pînă în 1869). Orașul are acum circa 1.400.000 de locuitori. E un centru cultural, industrial și religios. Impresionează prin numărul enorm de temple budiste și șintoiste — circa 2000. Femeile îmbrăcate în cea mai mare parte în chimonouri conferă orașului un colorit pitoresc.

I. Belopolski

MEXIC

Pe malul lacului Patzcuaro

Cînd am ajuns în statul Michoacan soarele abia se ivise la orizont. De jur împrejur se întindea, cît puteai cuprinde cu ochii, o cîmpie presărată cu coline joase.

Ținutul nu are culori exuberante, ca sudul țării, și nici vegetație tropicală. Covorul verzului al cîmpiei e străbătut de canale de irigație, care împart pămîntul în dreptunghiuri aproape egale. În materie de irigații, statul Michoacan ocupă de altfel un loc fruntaș în Mexic. Impresionantă este apoi grija cu care sînt lucrate ogoarele, cum se utilizează literalmente fiecare petec de pămînt. Culturile de porumb alternează cu loturi semănate cu cartofi și roșii. În același timp, solul generos, îmbibat din belșug cu umiditate, dă bogate recolte de fructe. Pe marginea șoselelor pot fi de aceea adesea văzuți țărani care oferă trecătorilor, pe măsute de lemn sau în lădițe, rodul acestui bogat pămînt.

În cursul unui scurt popas am intrat în vorbă cu un țaran de 75 de ani. Fața-i arsă de soare și de vînt părea cioplită în aramă. Ședea la marginea drumului, îmbrăcat în alb și amintea de o veche căpetenie indiană. Cînd a venit vorba de revoluția mexicană din 1910—1917 s-a însuflețit numaidecît. Evenimentele de atunci i s-au întipărit în memorie pentru toată viața, pentru că a luat și el parte la lupta împotriva dictatorului Porfirio Diaz. Da, tradițiile revoluționare au rădăcini adînci în Michoacan, căci populația de aici s-a ridicat cea dintîi la luptă împotriva dictaturii lui Diaz...

Orașul Morelia, centrul administrativ al statului, îi primește pe vizitatori cu străzi întortocheate și străjuite de copaci. În timpul zilei orașul e liniștit, dar seara se înviorază. Arșița se potolțește și în piața centrală, unde se află un monument al lui Miguel Hidalgo,

V. Kucerov

(Continuare în pag. a 11-a)



Vechi și nou la Tokio: clădiri ultramoderne și tradiționale chimonouri

condițiile de viață. De aceea japonezii proiectează construirea de clădiri înalte. Arhitecții nu văd altă soluție.

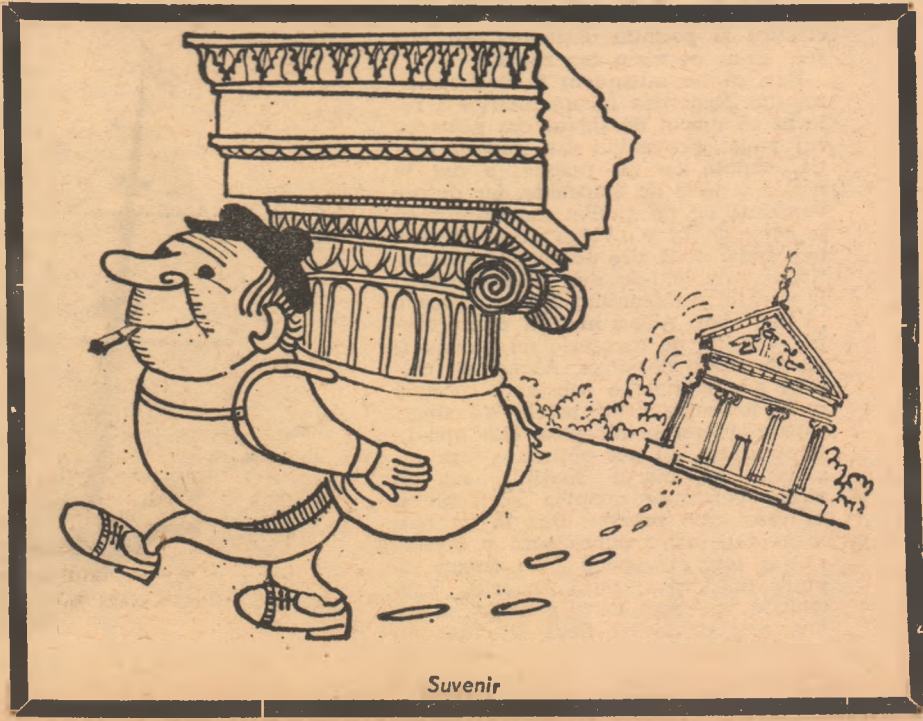
În centrul orașului, în jurul palatului imperial, se află un mare spațiu cu gazon și pini superbi. O altă oază pentru locuitorii Tokio-ului este parcul național Ueno, cu o suprafață de circa 84 hectare. Acolo se află grădina zoologică și muzeul de artă și tehnică. O a treia oază a devenit parcul Meidzi cu o suprafață de 49 hectare. În acest parc s-a construit în 1964 un complex sportiv pentru Jocurile Olimpice. În sfîrșit, Tokio mai are și alte câteva grădini și parcuri mari, îngrijite cu dragoste și multă artă.

Cea mai celebră arteră comercială a orașului este Ginza, aglomerată din zori și pînă seara cînd pe fațadele edificiilor și în vitrine se aprind luminile reclamelor. Întreprinderile japoneze de publicitate, care reunesc pictori, specialiști în iluminat, mecanici, arhitecți și constructori, au ajuns la o mare perfecțiune. Reclamele luminoase de pe clădiri, cu diverse forme geometrice (cuburi, paralelipipede, sfere, cilindri) au uneori înălțimea unei case cu patru etaje. Ele sînt de mare efect pe fundalul cerului nocturn, conferind străzilor și orașului în general o altă înfățișare. Publicitatea de pe Ginza întrece prin forță și bogăție tot ceea ce am văzut la Londra, Paris, Roma. Nu e totuși mai puțin adevărat că, deși trebuie să se incline în fața celei japoneze ca intensitate și perfecțiune tehnică, reclama de pe Champs Élysées, concepută numai în lumină albă, o depășește prin eleganță, monumentalitate, bun gust.

Cea mai puternică impresie totuși la Tokio ne-a făcut-o Complexul olimpic, construit în 1964. Cred că este unul din cele mai izbitoare ansambluri arhitectonice ale timpului nostru. Am vizitat, de asemenea, multe hoteluri moderne. De cel mai mare interes este, aș spune, „Imperial Hotel“, care a înce-

concernului „Mitsui“. Clădirea este construită în stilul zgirîe-norilor americani cu un nucleu central (pentru lifturi și servicii auxiliare) în jurul căruia se ordonează birourile. Particularitatea acestui tip de construcție este că ea dă posibilitatea de a intra și ieși din clădire prin două nivele — superior și inferior (unde se află garaje și magazine). Parterul e legat de demisol prin scări rulante cu pereți de sticlă. În sfîrșit, un alt complex interesant este Festival-Hall, construit în 1960. E o sală mare, cu 2327 locuri și destinație universală (concerte, operă, intruniri). Clădirea e un imn închinat beto-

globul
globul globul
globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul



Poșta medicului

(Urmare din pag. 8-a)

GH. FLORENTIN — Botoșani: 1) Adresați-vă pentru operație Spitalului Gh. Marinescu din București, șos. Berceni 10, clinica de neurochirurgie. 2) Socotim că e vorba de un **sindrom astenic**. Vă recomandăm câteva cure de Folcisteină (conform indicațiilor din prospectul ce însoțește preparatul). În plus Tonozit și Electovit cite 3 tablete/zi și Fosfobion o fiolă (pe gură) 15 zile pe lună. În celelalte 15 zile vit. B₂ 2 tab.

ROMAN E. — București: Pentru depistarea cauzelor sterilității masculine există în prezent o serie de analize de laborator (dozarea 17-cetosteroidilor urinari, cercetarea anticorpilor antitesticulari, biopsie, spermogramă etc.). În orice caz volumul nu contează în patogenia sterilității. Important este gradul de mobilitate al spermatozoidilor și procentul de forme anormale (care există în anumite proporții și în mod „normal!”).

DELIA — București: 1) Aloe nu este un „panaceu universal” și avem impresia că i-a cam trecut voga printre laici. Medicul prescriu mai rar fiolele cu extract de aloe injectabil. 2) Este un biostimulator, intensificând funcțiile de protecție și regenerare tisulară. 3) Îl puteți încerca, cu avizul medicului curant, în doze de 1—1,5 ml/zi — doza maximă 3—4 ml/zi.

IONA — București: Fetița dv. are o **encefalopatie infantilă** în care, cu un tratament susținut, se pot obține unele rezultate. Adresați-vă clinicii de neuropsihiatrie infantilă a Spitalului „Gh. Marinescu”, șos. Berceni 10, București.

E. LEONTE — Drăgășani-Olt: Este vorba de o **hiperexcitabilitate nervoasă** care are, evident, și repercusiuni în sfera sexuală. Poate fi, desigur, în legătură cu antecedentele relatate. Vă recomandăm un tratament de reechilibrare a sistemului nervos: cure lunare de Multiglutin (pe gură) 1 fiolă/zi, vit. B₁, vit. B₆ și Ser neurotonic 1 fiolă la 2 zile, asociate cu sedative și tranchilizante: Bromoval și Napoton 2 tab./zi (dimineața și la prinz), iar seara, mai ales cu 1/2 oră înainte de momentul oportun, sugeți în gură 1/2—1 tab. Meproamat sau, dacă nu obțineți rezultate, Tiordazin mitte 2—3 tablete. Efectul e în acest caz rapid.

PENCU I. — Botoșani: 1) În **ateroscleroza periferică a mâinilor și picioarelor** cu spasme dureroase sunt indicate următoarele stațiuni balneare: Buziaș, Călimănești, Vatra Dornei, Herculane, Lipova, Tușnad, Covasna, Geoagiu, Malnaș, Pucioasa, Vilcele. După cum vedeți un sortiment destul de larg din care aveți de unde alege. Consultați în acest scop medicul dv. curant. 2) Nu este cazul să vă îngrijorați. Reduceți lichidele din alimentație (mai les după ora 18), sarea, excitantele (alcool, cafea etc.) și evitați supra-solicitările nervoase. 3) Tratatamentul pe care îl urmați este bun. Poate ar trebui adăugate ceva vitamine, mai ales din complexul B și vit. C.

ITALINA — Oradea: Ne pare rău, dar nu avem nici o „trecere” la Cartimex pentru a vă comanda cărțile medicale. Folosiți aceeași modalitate ca în trecut.

IOVAN G. — Tg. Mureș: 1) Nu s-a descoperit încă „secretul” **căderii părului**. Există multe teorii, dar cunoașterea lor nu v-ar ajuta să vă recăpătați podoaba capilară. 2) **Cauzalgia** este una dintre bolile în

care somnoterapia aplicată de medicii sovietici a dat rezultate remarcabile.

MARINA — București: 1) S-a scris, într-adevăr, la un moment dat despre un „hormon al grăsimilor”. Este vorba de un hormon secretat de lobul anterior al hipofizei care ar avea rolul de a „mobiliza” grăsimile din organism. Dar până acum n-a intrat încă în circuitul terapeutic nici un preparat pe baza acestui hormon. Toată nădejdea rămâne deci tot în clasicul regim hipocaloric. Ca medicamente, numai cu avizul medicului, se pot folosi: Tiroida, Anapetolul (Suplin), Gastrofibrin etc. Efectul lor e inconstant. 2) Pentru **dezvoltarea sinilor**: gimnastică „de bust”, hidrot terapie, periaje locale umede și masaje, cu un unguent conținând Ginosedol 5 mg% (în lanolină și vaselină, părți egale). Doza zilnică este de 5 mg pentru fiecare mamelă. Tratatamentul trebuie făcut numai între a 5-a și a 25-a zi a ciclului menstrual. Injecțiile intramamare cu siliconi sau intervențiile chirurgicale care se practică în unele țări occidentale nu sînt lipsite de riscuri. Uneori se produc monstruoase hipertrofii glandulo-chistice sau chiar cancere ale sinilor. Aceleași riscuri le comportă și terapia estrogenică, mai ales că pentru a obține rezultate sînt necesare doze mari, în timp. Lată de ce preferăm (tot cu prudență, bineînțeles) masajele locale cu Ginosedol.

EMY și MARLENE — Sibiu: Există **numărate regimuri de slăbire**. Ele sînt eficiente dacă după obținerea unei scăderi ponderale se respectă în continuare o dietă hipocalorică. Regimul „in zig-zag”, de care pomeniți - dv., a fost inițiat de Kannengieser și Antoine. Pornind de la ideea că un regim monoton „plictisesc”, ei recomandă o dietă axată în fiecare zi pe cite un „sortiment alimentar”. Lată o schemă: luni, zi de legume; marți, zi de carne slabă; miercuri, zi de ouă; joi, zi de lapte sau iaurt; vineri, zi de pește; sîmbătă, zi de fructe crude; duminică, la alegere (se repetă una din celelalte 6 zile). Alimentele consumate în fiecare zi nu vor însuma mai mult de 1500 calorii și vor fi pregătite fără grăsime.

M. F. — București: 1) **Ureea** este un produs final al metabolismului proteinelor în organism, rezultat din descompunerea (catabolismul) aminoacizilor. Limitele de concentrație normală a ureei în sînge sînt 20—40 mg% cu o medie de 25 mg%; depășirea valorii maxime se datorează în cazuri patologice unei insuficiențe renale. Cum cantitatea de uree evoluează la dv. în limite normale nu vedem vreun motiv de îngrijorare. Totuși, ținînd seama de vîrstă și de afecțiunile de care suferiți, este indicat să reduceți consumul de proteine animale și vegetale, în special carnea. 2) Puteți utiliza apele minerale de Olănești (izvoarele 12 și 24).

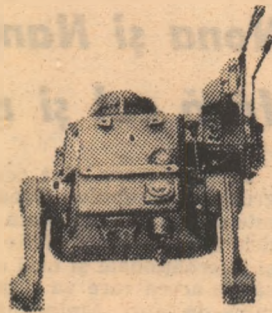
M. SILVESTRU-Codlea — Brașov: În mod precis, psihostenia dv. are drept „causa rerum gerendarum” viața sexuală dezordonată. Trecînd deci peste situațiile conflictuale, frecvente în unele căsnici, trebuie să încercați redobîndirea „idealului pierdut”, ceea ce ar contribui în mod evident la reechilibrarea psihicului dv. „stressat”, ca să folosim un termen la modă! În orice caz, ni se pare contraindicat pentru dv. Majeptilul, acesta fiind un neuroleptic mult prea energic, care provoacă scăderi bruște ale tensiunii arteriale. Încercați mai bine deconectante de tipul Meproamatului, Diazepamului sau Napotonului; oricum, însă rezolvarea acestei „drame neuropsihice” ține, în primul rînd, de voința dv. de a vă însănătoși.

UZINA DE REPARAȚII GALAȚI

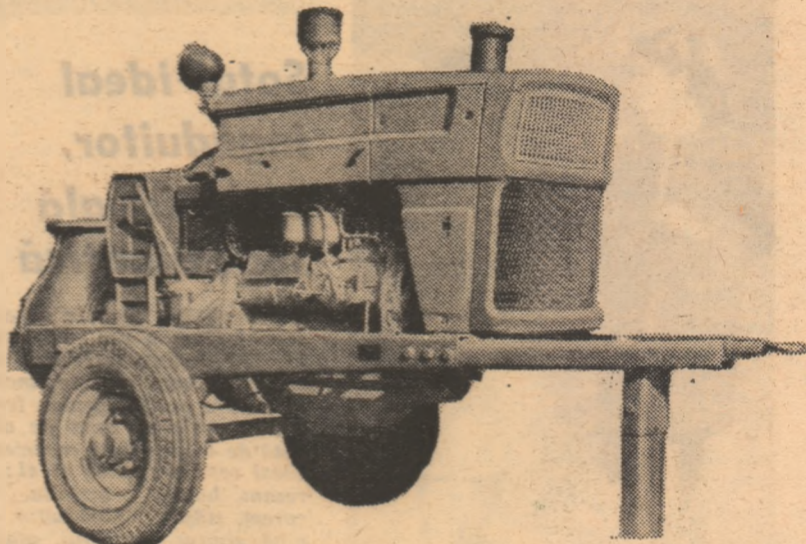
B-dul G. Coșbuc nr. 256,

telefon 15830—15831

EXECUTĂ



- agregate de pompare tip D. 108—12 (țoli)
- ridicător hidraulic monobloc automat
- remorcă monoax pentru transportat lădițe cu struguri din vii cu distanța minimă între rînduri de 1,8 m și 3 m, precum și remorcă pentru transportat lădițe cu fructe.
- nicovale pentru forjă tip 63 kg., 100 kg. și 150 kg.
- diverse piese de schimb pentru tractoare și mașini agricole.



COMBINATUL DE CELULOZĂ ȘI HIRTIE BRAILA

ȘOSEAUA VIZIRULUI

Produce și livrează pe bază de repartiție produse din stuf

- CARTON TRIPLEX
- CARTON DUPLEX
- CELULOZĂ PAPETARA
- CELULOZĂ PENTRU FIBRE ARTIFICIALE
- PASTĂ SEMICHIMICĂ



Pe malul lacului Patzcuaro

(Urmare din pag. 9-a)

se scurge un șuvoi neîntrerupt de oameni. Printre ei, mulți turiști străini, care se îmbulzesc în jurul suvenirilor: superbe măști multicolore, originale obiecte de piele, zeități indiene din piatră și, evident, nelipsitele sombrerouri.

Dar turiștii sînt atrași în Michoacan și de lacul Patzcuaro; pe malurile lacului locuiesc circa 300 000 de indieni din tribul tarasco. Tribul și-a păstrat obiceiurile, ceremoniile rituale. Indienii tarasco se îndeletnicesc în special cu pescuitul. Peștele din lacul Patzcuaro e foarte gustos și atrage, la rîndul lui, mulți vizitatori. Anul trecut, ne-a spus directorul departamentului turistic al statului, numărul vizitatorilor mexicani și străini a fost de peste 150 000. Orașul Patzcuaro de pe malul lacului omonim a fost întemeiat în anul

1324, deci cu mult înainte de venirea spaniolilor. De aceea, arhitectura lui imbină elemente ale vechii arte cu stilul modern.

Statul Michoacan are circa 2,5 milioane de locuitori, dintre care jumătate locuiesc în orașe. Industria prelucrăză în general materii prime agricole, dar produce și textile, încălțăminte sau obiecte de uz casnic. Statul are un caracter agrar-industrial.

Dacă alegeți cel mai scurt drum din Morelia spre capitala țării, trebuie să treci neapărat peste „cele o mie de coline”. În acest punct șoseaua, descriind un cot ciudat, formează o pistă naturală. Evident, am străbătut și noi această porțiune de șosea, pentru că pînă la urmă a trebuit totuși să ne despărțim, după sute de kilometri de drum, de ospitalierii locuitori ai statului Michoacan.

GALLUS

VOPSEȘTE ȚESĂTURI
DIN MĂTASE, BUMBAC,
LĂINĂ, ROCHII,
HAINE,
BLUZE

1 NEGRU

15 VIOLET

6 VERDE OLIV

18 GRI TOP

3 BLEU VERT

25 CARMIN

ȘI ÎN
ORICE
ALTE CULORI
ȘI NUANȚE

Respectați
modul de întrebuintare
îndicat pe fiecare plic
„GALLUS”

● Consultați tabelele de culori „GALLUS” ●

