

În  
numărul  
viitor

# Piloții lui Lucifer

de I. ȘMELEV

PROLETARI DIN TOATE ȚARILE, UNIȚI-VĂ!

# Veac nou

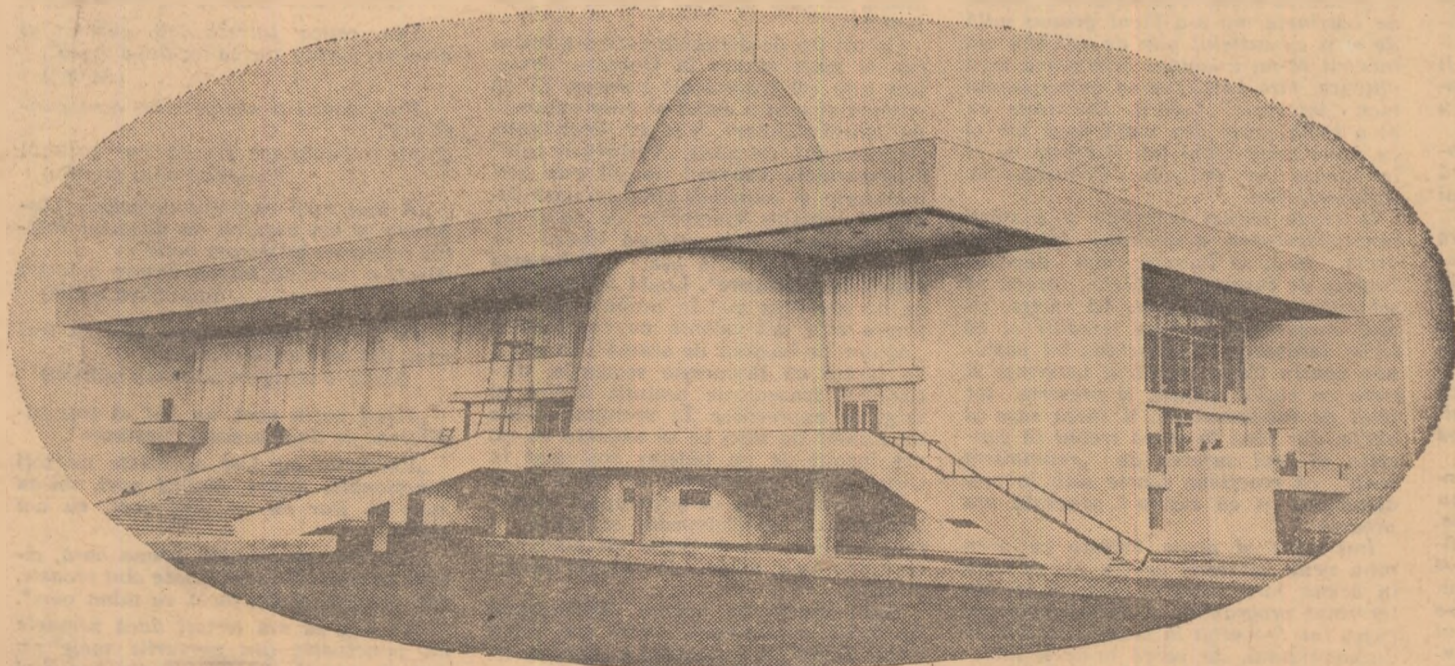
ORGAN AL CONSILIULUI GENERAL A.R.L.U.S.

● Față în față cu globul ● Icar se ține la distanță ● A zecea progenitură a gigantului ● Ateroscleroza — cine e vinovatul? ● Cei opt buldogi (și alții) ● Grație, suplețe ● Greutatea ideală



Desenatorii de modele din Riazan pledează pentru o ținută de interior cochetă

Foto: B. Trepelov



Muzeul de istorie a cosmonauticii „K. Țiolkovski” din Kaluga

Foto: V. Rinov (A.P.N.)

ANUL XXIV

9

(1198)

1 martie  
1968

12 pagini, 1 leu



Iuri Nivin:

Scenă rustică din Karelia (Tempera)

## MEMORII

## Cezar — favoritul meu (II)

...Anii treceau și prietenia mea cu Cezar devenea tot mai trainică. Elevul meu își însușea sirguincios mereu alte numere de dresură. Am început să exersiez cu el numărul: „Covor de lei”. Cezar a fost cel dintâi care s-a tolănit ascultător pe talașul maneului, însuflețindu-l cu exemplul său și pe ceilalți. Eu mă strecuram printre animalele întinse pe jos și mă culcam pe cel mai mare și mai frumos dintre ele, cu o înfățișare sălbatică. pe Cezar, sigură de simpatia pe care o nutrea pentru mine și de ascultarea ce mi-o arăta totdeauna. Mi se părea chiar că era bucuros de favoarea pe care i-o făceam; uneori, ascunzându-și bine ghearele îngrozitoare, mă îmbrățișa gîngăș și grijuliu cu enorma-i labă.

„Se atașase mult de mine. Când plecam în concediu sau eram bolnavă, Cezar îmi ducea evident dorul: era trist, minca puțin, privea cu atenție încordată pe îngrijitorii ce intrau în menajerie și când constata că nu eram eu începea să-și fluture dezamăgit coada. Când mă întorceam, bucuria lui era nemărginită: se învîrtea prin cușcă emoționat, se așeza pe labele din spate, răsuflea cu putere și nu-și lua ochii de la mine.

Încă din prima-i tinerețe îl obișnuisem pe Cezar cu mirosul motocicletei și unul din numerele lui de dresură se numea „Goana”. Alerga cît putea mai repede în jurul maneului, în fața unui motociclist care încerca să-l ajungă. Știa să pășească elegant și îndemnat pe o prăjină suspendată, sărea prin cerc, își legăna confrății de meserie pe un balansoar; stînd la mijloc și schimbînd alternativ centrul de greutate se dădea în scrinchiob cu mine, sărea cu îndrăzneală prin cercul de fier. Un număr frumos era propriul lui „Portret”. În rama unei imense potcoave, apărea în fața publicului, uneori cu botul larg deschis, făcîndu-și auzite răgetele, alteori liniștit, într-o tăcere măreață, rămînînd nemișcat timp de cîteva minute. Eu mă postam alături de el și plăcea mult acest număr, la vîrsta maturității, ca și la bătrînețe, pozînd cu ușurință și dibăcie.

Mi-a rămas adînc întipărită în amintire o întâmplare raghioasă, prilejuită de excepționalul talent actoricesc al lui Cezar.

Ne aflam în turneu într-un mare oraș din Caucaz. Eram la prima reprezentare, dar după întâmplarea de la Soci hotărîsem să fiu mai prudentă. Pentru orice eventualitate, pompierul cu furtunul de apă era mereu la datorie. Dar, în grabă, uitasem să-l privesc că leii sînt, de fapt, ascultători. Că sînt prietenii mei și că nu trebuie să pună în funcțiune furtunul decît în caz extrem și numai la cererea mea.

Cîrcul era plin de lume, totul mergea cum nu se poate mai bine, leii erau liniștiți și lucrau excepțional de bine. Cezar era, ca de obicei — mai impunător, mai înspăimîntător și mai frumos decît toți ceilalți. Executase, maiestros, numărul pe prăjina ridicată la mare înălțime și se îndreptă spre piedestalul lui, cînd deodată se opri o clipă de parcă s-ar fi răzînd. Atunci eu am intervenit și i-am ordonat: „Cezar, înapoi!” Așa era numărul Cezar simula nesupunerea, răgea, ridica laba și făcea un salt spre mine, de parcă ar fi vrut să se a-

runce asupra mea. Eu săream în lături, repetam ordinul și de abia atunci el mi se supunea și urca pe piedestalul lui.

Cezar cunoștea de mult și foarte bine toate amănunțele numărului. Aveam chiar impresia că numărul îi plăcea pentru că îi aducea aminte de copilărie. Pe vremuri ne amuzasem de multe ori așa și el îndrăgise jocul. Și de astă dată uriașul leu matur, obișnuit de mult cu maneul și cu publicul ce-l urmărea cu atenție încordată, a ridicat furios laba, și-a făcut auzit răgetul și a sărit spre mine, iar eu, ca de obicei, m-am dat de-o parte. Dar scena i s-a părut pompierului atât de „naturală” și de periculoasă, încît, din proprie inițiativă, a pus în funcțiune furtunul. Temîndu-se, nu știu de ce, de viața mea, nu și-a îndreptat jetul de apă spre Cezar, ci spre mine și, pe neașteptate, m-am trezit udă leoardă din cap pînă în picioare. Neauzînd comanda mea obișnuită, Cezar a incremenit de uimire, iar eu a trebuit să-mi întrerup numărul și să mă schimb, în culise.

„Bătrînețea se furișează pe nesimțite spre noi și nu cruță nici fiarele. Numai că viața lor e mai scurtă decît a noastră.”

Existența lui Cezar s-a scurs repede și pe nesimțite, într-o activitate continuă. Începîndu-și „viața de muncă” la cinci luni, a lucrat cu hărnicie și fără întrerupere pînă aproape de moarte.

A trăit și a lucrat cu „trupa mea de lei” douăzeci și trei de ani. Declinul a fost treptat. Pe la douăzeci de ani am băgat de seamă că frumosul meu Cezar îmbătrînise. Se mișca mai încet, în mărșălaș coamă brună se iviseră fire albe, ochii fascinanti nu mai străluceau atât de puternic ca înainte și, uneori, lăcrimau; își pierduse pofta de mîncare, se mișca mai puțin, dormea mai puțin și gemea în somn. Văzînd aceste semne de bătrînețe, mi s-a făcut grozav milă de el și cu sufletul plin de mîhnire am început să-mi imaginez activitatea mea viitoare, fără participarea principalului meu „interpret” favorit. Lucrasem cu el o bună parte din viața mea, iar el cu mine toată viața lui. Fusesem cu el în turnee în Polonia, Cehoslovacia, Bulgaria, Iran.

În ciuda vîrstei înaintate și a stărilor nesatisfăcătoare a sănătății lui, Cezar vroia, însă, să lucreze mai departe. Înainte de turneul în R.D.G., începu să șchiopăteze. Mi-am spus că răcise, cu alte cuvinte că e ceva trecător și că se va însănătoși. Cunoșcîndu-mi pasiunea pentru Cezar, medicul veterinar îl trata cu multă atenție, îi prescria tot felul de medicamente, îi făcea raze și altele, dar pînă la urmă trebui să constate că leul suferea de „reumatism senil”, că reacționa foarte slab la medicamente și că starea-i generală era proastă.

Îmi aduc și acum aminte ce greu mi-a venit să intru pentru prima oară în arenă fără Cezar. După ce mi-am terminat programul, m-am apropiat de cușca lui. S-a uitat la mine cu o privire deznădăjduită, de parcă m-ar fi întrebat: „De ce nu m-ai luat astăzi cu tine? Am făcut ceva rău? Eu vreau, vreau să lucrez”. Capul îi era plin de singe. Îngrijitorii menajeriei îmi relatau că, neînțelegînd de ce nu-l luasem

și pe el în mane, împreună cu ceilalți lei, Cezar se aruncase deznădăjduit cu capul de gratiile cuștii, pînă cînd începuse să singereze. Vroia să lucreze.

L-am privit cu tristețe pe bietul meu Cezar, l-am mîngîiat cu cele mai calde cuvinte, încercînd să-l liniștesc. Dar în același timp am înțeles, pentru prima dată, că își trăise viața lui de artist și că nu va mai apărea niciodată în arenă.

Cu toate acestea, am continuat să lupt pentru viața lui. Făceam tot ce era cu putință pentru a-l salva, dar în starea lui nu se ivea nici un semn de îmbunătățire. Dimpotrivă, slăbea mereu, șchiopăta și pe celelalte labe, îl dureau omoplații și durerile îl obligau să stea mai tot timpul culcat. Minca foarte puțin și se stîngea vîzînd cu ochii. Nu trecuse nici jumătate de an de cînd încetase să mai lucreze și în acest rîst timp îmbătrînise de tot. Trupul lui puternic se chircise, parcă; blana, altădată frumoasă și strălucitoare, arăta jalnic. Dinții i se tociseră și nu mai putea minca nici oase, nici carne, ci se hrănea doar cu puțină tocătură.

În ultimele zile de viață, Cezar nu mai mîncă deloc. Din cînd în cînd bea puțină apă.

Moartea l-a fost ușoară. La un moment dat, trupul l-a fost scuturat de niște fiori, a suspinat, s-a destins și și-a dat sufletul.

L-am îngropat la marginea Minskului, în cîmîtirul animalelor, într-o groapă separată. Deasupra mormîntului, o lespede cu inscripția: „Leul Cezar” îi străjuiește locul de veci.

Irina Bugrimova

(Sfîrșit)

## EDITORIALE

## Dicționarul — prietenul nostru

Printre dificultățile ce se ivesc în calea studierii unei limbi străine se numără și acelea ce provin din sensurile, uneori total diferite, alteori multiple, pe care le au unele cuvinte cu aceeași pronunție sau ortografie din limba maternă.

Astfel, termenul englezesc *compositor* ne duce imediat cu gîndul la valoarea semantică a cuvîntului la fel ortografiat din limba română. În realitate, englezescul *compositor* înseamnă nici mai mult, nici mai puțin decît *zețar*. Pentru românescul *compozitor*, limba engleză folosește termenul *composer*. În aceeași limbă, cuvîntul *concert* înseamnă într-adevăr, ca și în limba noastră, *concert*, dar el mai are și sensul, străin limbii române, de *acord*, *legătură*. Sau englezescul *pilot*. El înseamnă, ca și în românește, *pilot*, dar are în plus sensurile de *călăuză*, *ghid*. E adevărat că în acest ultim caz, sensurile sînt logic apropiate, dar nimeni n-a spus încă, în bună limbă românească, „Expoziția ne-a fost prezentată de pilotul X”.

Același lucru se întîmplă și în limba rusă, din care cauză redacția editurii „Enciclopedia sovietică” a publicat un dicționar foarte original. El cuprinde numai cuvinte de felul celor amintite mai sus. Dicționarul englez-rus de acest fel cuprinde peste 2000 de cuvinte și oferă cititorilor numeroase exemple de modul în care sînt ele folosite în propozițiuni.

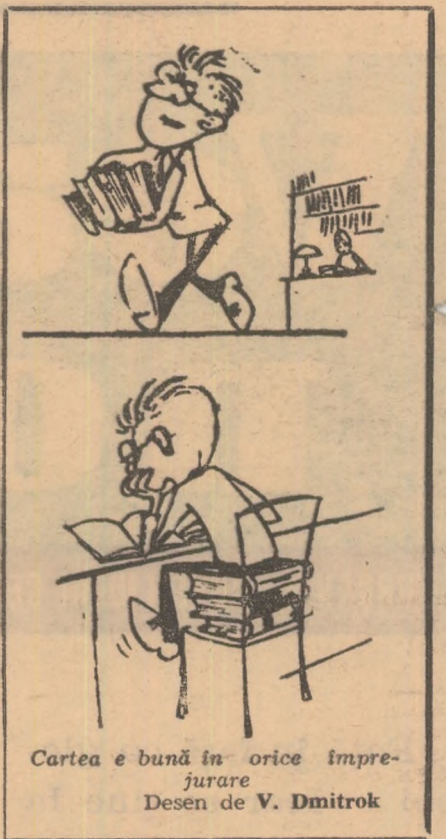
Un alt tip de dicționar care s-a bucurat de mare succes în Uniunea Sovietică este cel frazeologic rus-rus. El dă cititorului sensul exact al unor expresii de obicei populare, ce se cer explicitate. Ce înseamnă, de pildă, „Văduvă de paie” (*Solomennaia vdova*)? Sensul este aici metaforic și exprimă situația unei femei despărțite vremelnice de soțul ei. Sau expresia care, tradusă literal în limba română, sună așa: „Toboșarul caprei în retragere”. Luată ad-litteram, ea nu are sens nici în limba rusă. Expresia este echivalentă cu românescul „Ajutor de băgător de seamă”. În afară de faptul că lămurește sensurile, dicționarul frazeologic amintit indică și originea expresiilor. În vechime, exista un număr de bilci ce se executa cu un urs însoțit de un băiețuș costumat în capră și de un toboșar ce bătea toba.

Pe aceeași linie de preocupări, redacția editurii „Enciclopedia sovietică” a mai publicat un dicționar de sinonime și numeroase altele, pe ramuri profesionale.

Anul acesta va apărea „Dicționarul de fizică englez-rus”, care va avea circa 60.000 de cuvinte din cîmpul fizicii teoretice nucleare, atomice, moleculare etc. „Dicționarul aviativ rus-francez” va avea 30.000 de cuvinte, din domeniul construcției, aerodinamicii, tehnologiei aviatice.



În încheiere, o știre despre o „enciclopedie”, probabil unică în genul ei — enciclopedia „Circ”. Ea va oferi cititorilor termeni folosiți în arena de circ, în genurile artei de circ, originea lor, precum și informații despre artiștii care au fost gloria arenelor de circ. Enciclopedia va avea 1500 de noțiuni, termeni și denumiri.



## GURA LUMII...

## Perle culese pe uscat

„Tovarăși! Acum șaptezeci de ani, natura ni l-a dăruit pe Vladimir Alexandrovici Solovuşkin.”

(Dintr-o cuvîntare la o adunare festivă)

„Lucrurile vor fi împinse înainte din punctul mort.”

(Dintr-un referat la o consfătuire)

„Din cauza întreruperii curentului electric, masa va avea loc după masă.”

(Anunț)

„Vom dormi și noi pe lauri corespunzători.”

(Dintr-o cuvîntare rostită cu prilejul înmînării unui premiu)

„A luat apoi cuvîntul tovarășul Liubimov și am ascultat cu deosebit interes relatarea lui despre beție.”

(Dintr-o dare de seamă despre o lecție împotriva beției)

„În timpul bății, m-am ales cu trei răni, din care două mortale.”

(Dintr-o plîngere adresată miliției)

„Fiind puțin poet, nu pot să trec indiferent pe lângă această chestiune.”

„Versurile au fost apreciate de toți funcționarii noștri. Sînteți poet, mi-au spus ei. Dar eu nu sînt poet, eu am talent.”

„Am compus, pentru prima oară, cîteva versuri. Nu știu, poate sînt proaste, dar, oricum, le-am făcut cu mina mea.”

„Vă rog să mă iertați dacă semnele de punctuație din versurile mele nu sînt în regulă. Le încerc din cea mai fragedă copilărie.”

(Din scrisorile primite la redacție)

(După „Nedelea”)

## LA ORDINEA ZILEI

## Față în față cu globul

Apărut recent la Moscova, un „memo” intitulat „Noi și globul” aduce o sumă de interesante precizări asupra locului pe care U.R.S.S. îl ocupă acum în lume sub cele mai variate raporturi.

Mai întâi câteva date de ordin general. Teritoriul sovietic constituie a șasea parte a uscatului Terrei, iar populația U.R.S.S. o paisprezecime din totalul omenirii. Limba rusă este, în ordinea importanței, a treia limbă din lume.

Ce înseamnă „în ordinea importanței”?

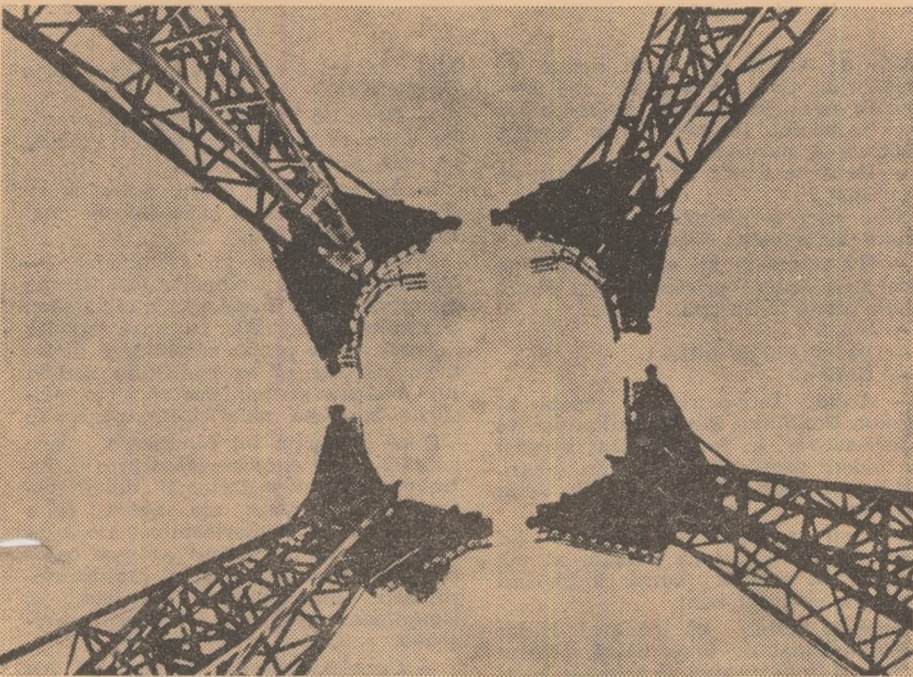
Importanța unei limbi este în funcție de numărul celor care o vorbesc. Cele mai „mari” limbi sînt astfel: chineza, engleza, rusa, hindusa și spaniola.

La automobile: S.U.A. — R.F.G. — Japonia (10.430 — 3110 — 2145 în mii de unități). U.R.S.S. se află pe locul opt — cu o producție de 675.000 de automobile pe an.

La cereale: U.R.S.S. se situează pe locul doi (171 milioane tone, după S.U.A. (187 milioane tone) și înaintea Canadei (28 milioane tone).

În sfîrșit, alte cifre semnificative. În 1965 s-au construit în U.R.S.S. 2.224.000 de apartamente (primul loc în lume), în S.U.A. 1.541.000 (locul doi). În nouă ani, peste 90 de milioane de sovietici s-au mutat în locuințe noi.

U.R.S.S. alocă pentru învățămînt cele mai mari mijloace financiare (în dolari



Avansul pe care U.R.S.S. îl deține în tehnica rachetelor dovedește nu numai progresele realizate în acest domeniu, ci și pe multe tărîmuri conexe: electronică, automatizare, teleghidare etc.

În fotografia noastră: După lansarea rachetei, cleștii care au menținut-o la sol au rămas stingheri...

În altă ordine de idei, „Noi și globul” ne informează că pentru fiecare 100 de bărbați în U.R.S.S. există 118 femei. Este o urmare a războiului, în care Uniunea Sovietică a pierdut 20 de milioane de vieți. Cu alte cuvinte, un locuitor din zece.

În ce privește forța de muncă, în U.R.S.S. există 80 de milioane de muncitori și funcționari, circa doi muncitori la cinci locuitori. În S.U.A. cifra respectivă este de 63,5 milioane (un muncitor la trei locuitori), în Japonia de 27 milioane (un muncitor la șase locuitori), în India de 24 milioane (un muncitor la douăzeci de locuitori).

Trecînd în revistă cele mai importante 44 de produse, „Noi și globul” atestă că U.R.S.S. se află pe primul loc în lume în producția a 17 dintre ele și pe primul loc în Europa în 42 de cazuri (fac excepție frigiderul și automobilele).

Iată câteva exemple.

La petrol: S.U.A. — U.R.S.S. — Venezuela (411—265—176 milioane tone). La mașini uelne: U.R.S.S. — S.U.A. — Japonia (191—184—90 mii de unități).

La extracția de minereu: U.R.S.S. — S.U.A. — Franța (160 — 91 — 60 de milioane tone).

La producția de oțel: S.U.A. — U.R.S.S. — Japonia (125 — 100 — 47,8 milioane tone).

pe cap de locuitor). Uniunea Sovietică — 113, S.U.A. — 92.

Numărul cercetătorilor la 10.000 de locuitori este de 29 în U.R.S.S., de 23 în S.U.A.

În ce privește numărul de cărți publicate, el este în U.R.S.S. de mai bine de două ori și jumătate mai mare decît în S.U.A. În domeniul traducerilor raportul este de 7 la 1.

(După „Komsomolskaia Pravda”)

## PROBLEME ȘI SOLUȚII

## Locomotive cu motoare de avion

Căile ferate moderne cunosc două genuri de locomotive: cele acționate electrice și cele cu motor Diesel. Primele pot atinge pînă la 8 000 de cai-vapori, ceea ce înseamnă o viteză maximă de 220 km/h, în timp ce motoarele Diesel nu depășesc de obicei 3 600 cai-vapori (140 km/h), avînd în schimb avantajul autonomiei.

În ultima vreme, însă, se conturează din ce în ce mai mult tendința de utilizare în transportul feroviar al turbinei cu gaze, de tip aviatic. Ea reunește cele două avantaje principale ale motorului electric și motorului Diesel — marea putere și autonomia de funcționare.

Principiul pe care se bazează noua locomotivă este același ca în aeronautică — producerea muncii mecanice necesare propulsiei prin utilizarea energiei furnizate de dilatarea gazelor calde. Comprimat mai întâi într-unul sau mai multe compresoare, aerul este trimis apoi într-o cameră de combustie unde este ars, după ce a fost amestecat cu combustibilul. Destinderea gazelor calde în aripile unei turbine asigură pe de o parte rotirea acestora, pe de alta, antrenarea compresoarelor. Energia mecanică produsă se adună la un capăt al arborelui turbinei.

Turbomotoarele au o greutate și dimensiuni relativ reduse, ceea ce permite o coborîre a centrului de greutate și o reducere a gabaritului general al lăcașului pentru motor. Ceea ce duce, la rîndul său, la o diminuare a rezistenței aerului și, implicit, la sporirea vitezei.

Trecerea de la avion la locomotivă a turbinei cu gaze a ridicat cîteva probleme, printre care cea a insonorizării. Pentru a micșora zgomotul s-a adoptat la eșapament un dispozitiv special, iar aspirația aerului se face într-un cheson prevăzută cu pereți absorbantî. În materie de combustibil, demarajul turbinei se face cu kerosen, trecîndu-se apoi la motorină obișnuită.

Va ajunge turbomotorul să detroneze locomotivele electrice și Diesel? Răspunsul nu poate fi încă dat cu certitudine. Totul depinde mai ales de rentabilitate. Turbinele sînt deocamdată destul de scumpe, iar consumul lor de combustibil este de două ori mai mare decît al motoarelor Diesel. Întreținerea pare să fie și ea costisitoare, reprezentînd cam 65 la sută din cheltuielile de funcționare. Durata de viață (pînă la revizia generală) a unei turbine feroviare urmează să fie de aproximativ 16 000 de ore, în comparație cu cea a unei turbine aeronautice, care e de numai 6 000 de ore; dar chiar și așa, prețul se menține ridicat. Numai practica va putea demonstra în mod categoric utilitatea extinderii motorului de avion ca mijloc de tracțiune pe calea ferată.

## CE SE DISCUTĂ

## Icar se ține la distanță

Au mai rămas doar trei luni pentru a ne convinge că Icar va lipsi de la întîlnirea cu Terra. Acum un an specialiștii sovietici au calculat că mica planetă ce părea că intenționează să se ciocnească cu Pămîntul în primăvara acestui an, se va ține la o distanță care (deși mică din punct de vedere astronomic), e suficientă pentru a nu fi îngrijorătoare.

Care sînt părerile celor în drept în momentul de față? Există oare motive de îngrijorare pentru soarta Pămîntului și a pămîntenilor? De la bun început, putem spune: nu. La această concluzie au ajuns nu numai specialiștii din U.R.S.S. dar și cei din Anglia care, solicitați recent de Parlament să elucideze problema, au răspuns că este exclusă atît o ciocnire, cît și o apropiere periculoasă a lui Icar de planeta noastră.

Dar cine este acest Icar, care cu acest prilej a ieșit din modestu-i anonim? Să facem prezentațiile: e o micoplanetă, un asteroid descoperit în 1949; diametrul lui nu depășește 1,5 km; are cel mai mic perigeu (punctul unde se află cel mai aproape de Pămînt) din cîte se cunosc și se poate apropia de planeta noastră pînă la circa 7 000 000 km. La 15 iunie 1968 distanța dintre Icar și Pămînt va fi înfîmă din punct de vedere astronomic dar, exprimată în „limbaj terestru”, ea va însemna peste 6 000 000 km, deci va fi egală cu aproape 500 de diametre ale Pămîntului.

Și acum, după ce specialiștii ne-au convîns că ne putem vedea de treabă în liniște, ne putem îngădui să medităm la „ce s-ar fi întîmplat dacă...” O ciocnire dintre Icar și Pămînt ar fi echivalat cu explozia a 100 de megatone de trinitrotoluen sau a mai multor bombe cu hidrogen. Efectul acestei întîlniri violente ar fi depășit mult consecințele erupției din 1884 a vulcanului Krakatau.

Dar, așa cum am văzut, nu numai un „dacă”, ci 6 milioane de kilometri îl vor ține la distanță pe buclucașul Icar.

## MAȘINI, ORICE-TEREN

## Pentru a evita iadul

Acolo unde se termină asfaltul începe iadul pentru șoferi. Motoarele trag din greu, roțile se învîrtesc cu furie în gol, om și mașină — un singur trup — luptă

din răspuțeri să învingă drumul desfundat. Călători și transporturi urgente ajung cu întîrziere la destinație.

De mai mulți ani, specialiștii din toată lumea studiază intens posibilitatea creării unor automobile care să înfrunte deopotrivă gheața alunecoasă, zăpada moale, noroaiele și mlaștinile. Primele roade au și început să se arate. Să luăm cunoștință de unele din ele.

G.P.I.—63 nu are nici roți, nici șenile. Se deplasează pe doi cilindri tăiați în spirală. De unde și numele de vehicul pe șuruburi. Cilindrii, goi pe dinăuntru, servesc drept propulsor cu rotor și elice și îi garantează deplasarea pe zăpadă oricît de moale și de adîncă, pe gheață, prin apă și mlaștină. Mașina este foarte stabilă și ușor de manevrat, ea poate executa pe loc viraje de 180 de grade. Creatorul ei este A.F. Nikolaev de la Institutul politehnic din Gorki.

Cîteva creații străine, cu aceeași destinație ca a vehiculului sovietic, au fost prezentate într-un număr recent al săptămînalului „Ekonomiceskaia gazeta”.

„Lupul” este un monstru de oțel, cu o greutate de aproximativ trei tone, care știe să facă o sumedenie de lucruri. Trece cu ușurință peste bușteni groși sau bolovani de piatră, coboară fără nici o dificultate pante oricît de abrupte etc. Circulă pe apă ca și pe uscat, dar spre deosebire de alte amfibii care nu pot învinge decît un mal lin, „Lupul” urcă și maluri abrupte. Roțile lui pot executa viraje de 360 de grade în jurul axului manivelei.

O mașină originală este și tancul pentru junglă. Șenilele sale se deosebesc de cele obișnuite prin faptul că au pe fiecare za cîte o pernă cauciucată umplută cu aer sub joasă presiune. Pernele transformă la nevoie tancul în navă ce poate aluneca pe apă cu 16 km pe oră. Pentru un automobil-amfibie este o viteză bunicică. Pe uscat sau pe teren desfundat (și pe zăpadă) atinge 80 de kilometri pe oră.

„Fox”, în traducere „vulpea”, este un automobil foarte ușor și ușor de puternic. La greutatea proprie de numai 450 de kilograme, mașina — construită în întregime din material plastic — poate transporta o încărcătură de 227 kg. În partea din spate a caroseriei, „Vulpea” are un motor hidraulic care îi permite să circule și pe apă. Pe șoselele mica mașină amfibie dezvoltă o viteză de 80 km pe oră cu ajutorul unui motor de 40 c.p. cu răcire cu aer. Mașina nu va avea nevoie de reparație. Piesele care o alcătuiesc sînt atît de ieftine, încît e rentabil să fie cu totul înlocuite în caz de deteriorare.

Creatorii de vehicule pentru orice teren s-au gîndit și la un mijloc de transport pe Lună. „Căruța” pentru astrul nopții seamănă la prima privire cu un vehicul din secolul trecut dar este construită după ultimul cuvînt al științei și tehnicii. Roțile ei au cercuri interioare și exterioare între care sînt plasate o sumedenie de mici arcuri rotunde. Acestea au rolul de a diminua efectul izbiturilor provocate de terenul accidentat pe care va circula „Căruța”. Specialiștii sînt de părere că pe Lună există la tot pasul șanțuri, cratere și alte obstacole. Fiecare din cele patru roți ale vehiculului are o suspensie independentă și o transmisie proprie.

În sfîrșit, cîteva cuvinte despre un tractor plutitor care se deosebește de confracții săi terestri doar prin dimensiunile neobișnuite ale cauciucurilor ce mențin mașina pe suprafața apei. Rolul palei de elice este îndeplinit de profilul obișnuit al pneurilor, ce au doar desenul puțin adîncit.



# Lunga noapte din martie 1932

(II)

## Răpirea copilului lui Lindbergh



— Imi puteți da o dovadă că Charles August Lindbergh se află în posesia voastră ?

— Am să vă trimit pijamaua lui.

— Perfect ! Atunci o să putem vorbi serios.

La 16 martie, la domiciliul profesorului sosi un pachet. Deschizându-l, profesorul găsi într-adevăr o pijama care fusese spălată. Plingând sfîșietor, Anna Lindbergh o recunoscuse.

— Da, asta-i pijamaua pe care o purta Charles.

Atunci profesorul dădu acest al doilea anunț :

„Banii sînt pregătiți. Fără polițiști. Fără serviciul secret. Vin singur, ca și ultima dată”.

Între Lindbergh și comisarul de la poliția din New York, Mulroney, avu loc o scenă<sup>1)</sup>.

— Poliția nu trebuie să se amestece în tratativele mele, declară Lindbergh.

— Dați-mi voie să nu fiu de acord cu dv. Am fi putut aresta răpitorul din cimitir.

Lindbergh însă continuă să se mențină pe poziția sa. Comisarul ceru atunci colonelului autorizația de a supraveghea cutia poștală a unui cartier din Brooklyn, de unde erau expediate scrisorile adresate doctorului Condon. Lindbergh refuză însă din nou, spunînd răsplată polițistului că viața copilului său era în primul rînd treaba lui.

— Vă sfătuiesc să nu uitați asta ! Eu nu eram un om rău, dar sînt pe cale să devin !

Charles Lindbergh greșea însă ! La a doua întrevedere — în cadrul sinistru al cimitirului din Woodlawn — după ce se tîrghi timp de o oră cu „John”, Condon îi înmînă 50.000 de dolari. În schimb John dădu profesorului un bilețel : copilul era pe un iacht aflat în apele din preajma insulei Elisabeth, pe coasta de sud a statului Massachusetts.

Indicația se dovedi falsă — în apropierea insulei Elisabeth nu se afla nici un vas. La 9 aprilie — la o săptămîină după cea de-a doua întîlnire de la Woodlawn — Lindbergh trebui să facă cunoscut poliției și presei faptul că vîrșase suma cerută în schimbul copilului, dar că fusese înșelat...

Singura măsură de prevedere pe care și-o luase Lindy fusese aceea de a nota numerele bancnotelor. Pe de altă parte, 30.000 de dolari din suma remisă lui „John din cimitir” — cum era numit interlocutorul profesorului — erau în așa numiți „Golden Notes”, adică dolari, deveniți rari după „criză”, care puteau fi schimbați contra aur.

La 12 mai, un șofer negru — William Allen — își opri mașina pe un drum ce ocolea o pădure vecină cu Hopewell, nu departe de casa lui Lindbergh. Întrînd într-un boschet... se dădu înapoi îngrozit : pe pămînt, în stare de descompunere avansată se afla un cadavru micuț.

Șoferul își aminti numaidecît de băiețelul Lindbergh și anunță poliția. Duși lingă resturile copilului, plingînd amar, nefericirii părinți îl recunoscură în mod formal pe Charles-August. Fără nici o idioială — afirmară medicii — corpul se afla acolo din noaptea tragică de 1 martie ; deci, de mai bine de două luni.

Probabil că răpitorul, căzînd de pe scară, scăpase din brațe copilul care murise din această cauză. De altfel, după autopsie, și medicii confirmară că băiețelul murise din cauza unei fracturi a craniului.

Afacerea trebuia deci clasată ?

Acest lucru i se păru însă mult prea

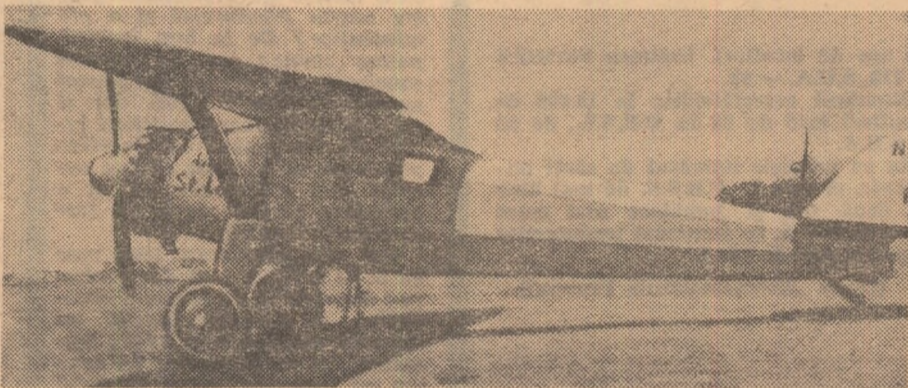
simplist unui anume Ellis Parker, fost șerif devenit detectiv particular. Discipolul lui Sherlock Holmes remarcă mai întîi — detaliul era cît se poate de semnificativ — că Charles-August avea 87 de centimetri înălțime, iar cadavrul găsit de negrul William Allen avea cu 14 centimetri mai mult.

Și apoi pijamaua trimisă profesorului Condon ! Își poate cineva imagina un răpitor care în ziua răpirii, după căderea copilului, se apucă să dezbrace micul cadavru și să păstreze la el pijamaua ? Ce probă mai zdrobitoare ar fi putut exista împotriva-i, dacă pijamaua ar fi fost găsită asupra lui !

Era foarte posibil deci ca trupul găsit în pădure să nu fie cel al copilului Lindbergh.

### Un Dodge tip 1930

Apoi începură să se succedă tot felul de lovituri, care de care mai neașteptate ! La 9 iunie 1932 îngrijitoarea doamnei Marow, mama Annei Lindbergh—miss Violette Sharp — fu găsită moartă, otrăvită. Omor sau sinucidere ? Nu se putea ști. Tinăra fată nu izbutise să furni-



Avionul lui Lindbergh, Spirit of St. Louis

zeze nici un alibi pentru noaptea răpirii. Interogată, ca toți cei ce aveau vreo legătură apropiată sau mai îndepărtată cu familia Lindbergh, ea mărturisise că ieșise în seara zilei de 1 martie 1932 cu doi tineri al căror nume refuzase să-l divulge. În ajunul celui de al patrulea interogatoriu, fusese otrăvită — sau se otrăvise.

Trecură cîteva luni... Cei doi soți Lindbergh își dăruiră casa statului New York, pentru a face dintr-însa un azil pentru copii săraci.

La 15 septembrie 1934 — deci la doi ani și jumătate după răpire — o mașină albastru închis — de tip Dodge 1930 — opri la colțul străzii 127 cu Lexington Avenue, New York. După ce-și umplu rezervorul cu 20 de litri de benzină, automobilistul întinse o „Gold Note”, moneda care după ce fusese suprîmată era din nou în circulație :

— Ce te strîmbi ? se răsti el la pompist. Mai am un teanc acasă !

Omul, bănuitor, notă chiar pe bancnotă numărul mașinii : 4 U — 1341.

A doua zi, la bancă, se văzu că seria corespundea cu cea dată de Lindbergh.

Alarmat, Biroul federal de investigații (F.B.I.) descoperi că mașina aparținea unui anume Bruno Hauptmann, care locuia la nr. 1279 — Est, pe strada 222, german de origine și, mai mult, de meserie tîmplar.

— Să fie imediat arestat !

Omul nu se împotrivi cîtuși de puțin cînd agenții executară ordinul.

Se născuse în 1880, la Chemnitz, în Saxa. Venise în America în 1923. Era căsătorit și avea un copil de 11 luni.

— Am fost de trei ori condamnat pentru lovituri și o dată pentru furt, mărturisii el.

Asupra lui se mai descoperiră două

bilete de bancă din seria notată de Lindbergh. Casa fu supusă unei percheziții minuțioase. Cînd se deschidea ușa tîmplăriei se declanșa o sonerie electrică de alarmă :

— De ce te temi ? Ce ascunzi atît de important ?

Fără nici o umbră de neliniște, Bruno Hauptmann răspunse calm :

— Nu voiam să mi se fure suma pe care mi-a lăsat-o prietenul meu Fisch, cînd a plecat în Europa.

— Suma ?

— Da ! 15.000 de dolari !

— Unde-i !

— Acolo ! Într-o groapă săpată în pămînt. Banii sînt într-un bidon vechi ! Într-adevăr, în locul indicat se găsi un bidon conținînd 13.580 de dolari, toți în „Golden Notes”, toți din seria Lindbergh.

— Cînd am aflat de moartea lui Fisch, m-am gîndit că puteam să mă folosesc de această sumă. Fisch îmi și datora, de altfel, bani.

Ancheta stabili că blănarul Isidor Fisch, măcinat de tuberculoză, plecase să moară în Germania. Pentru a-și plăti călătoria împrumutase bani de la Hauptmann. Desigur, datorită faptului că „Golden Notes” nu circula pe vre-

mea aceea ! Și datorită faptului că, numerele lor fiind notate, Fisch nu le putea folosi.

Blănarul Isidor Fisch era deci răpitorul, iar Bruno Hauptmann numai un tînuiitor ? Tîmplarul nega însă cu încăpăținare acest lucru : nu participase deloc la răpire ! O striga sus și tare : era nevinovat — absolut nevinovat !

Cu toate acestea, încetul cu încetul probele începură să se înmulțească și să zdruncine întreg sistemul de apărare al lui Hauptmann.

...După lungi și minuțioase cercetări se descoperi că scara fusese construită de Bruno Hauptmann.

Se găsiră pe scări amprentele lui digitale. Apoi, un alt amănunt veni să zdrobească tot eșafodajul lui de minciuni : din cutia de unelte nu-i lipsea decît una : o dală — dalta care fusese descoperită la picioarele scării...Pe o scîndură mobilă, aflată deasupra porții casei tîmplarului, se descoperi zgîriat numărul de telefon al profesorului Condon și o coloană lungă de cifre. Erau numerele banilor răscumpărării !

— Dumneata ai făcut aceste însemnări ?

— Da ! Banii nu erau ai mei. Imediat după ce mi-au fost încredințați de Fisch, am notat numerele lor pentru a putea da socoteală în caz de furt, de incendiu sau de pierdere.

— La toate te-ai gîndit ! Dar acest număr de telefon ? Al cui este ?

— Știți foarte bine ! E numărul lui Condon.

— De unde-l știați ?

— Afacerea copilului Lindbergh m-a interesat și pe mine, ca pe toți americanii. Am citit numărul într-un ziar și l-am notat în mod mașinal.

— Nici un ziar n-a publicat nicio dată numărul de telefon al profesorului.

Mai mult, el n-a apărut în nici o carte de telefon !

— Probabil că vă înșelați. N-aveam de unde să ghicesc numărul ! Trebuie că l-am găsit undeva !

— Asta da ! L-ai căutat și l-ai aflat. Ai premeditat cazul pînă în cele mai mici amănunte.

Procesul începu la Flemington — New Jersey — la 2 ianuarie 1935. Bruno Hauptmann nu încetă nici o clipă să-și proclame nevinovăția. În afara faptelor de mai sus, o probă zdrobitoare împotriva tîmplarului o constituia scrisul lui. Aceleași germanisme ca și în scrisorile adresate nefericitorilor părinți !...

După depoziția lui Lindbergh, care asistasese de la oarecare depărtare la întrevederile dintre doctor și „John”, vocea lui Hauptmann era aceeași cu a misteriosului interlocutor. Doctorul Condon, care la început avusese oarecari ezitări, afirmă și el că interlocutorul său din cimitirul Woodlawn și Hauptmann erau una și aceeași persoană.

— Canalie, izbucni Hauptmann. Jur pe capul fiului meu că n-am fost niciodată în cimitir !

Apărarea argumenta că chiar dacă „John din cimitir” era una și aceeași persoană cu Hauptmann faptul nu putea constitui încă o dovadă că acesta participase la răpire. I se găsiseră amprente pe fereastră sau în cameră ? Nu ? Probabil că a existat o complicitate din partea servitorilor. Ca dovadă că foxterrier-ul casei nu a lătrat !

— E adevărat că animalul avea o deosebită afecțiune pentru dv. — îndrăzni s-o întrebe avocatul pe miss Betty Gow ?

Dar nu se găsiseră toți banii. Ce se întimplase cu ceilalți 35.000 de dolari care lipseau ? Nu cumva posesorii lor erau cei care răpiseră copilul ? Hauptmann nu fusese, oare, văzut în seara răpirii într-o patiserie din Bronx ? Și apoi nu se afirmase la proces că în seara răpirii avusese o recepție la el acasă ?

— Nu vă lăsați orbiți ! strigă procurorul, adresîndu-se juraților. Asasinul se află pe această bancă ! Vă privește cu groază ! Dacă-l eliberați, nici o mamă americană nu-și va putea trimite mîine la școală odrasla fără o cumplită spaimă în suflet ! Cer pedeapsa cu moartea.

A fost nevoie de 11 ore de deliberări pentru ca jurații să poată da un răspuns afirmativ la toate acuzațiile.

La 13 februarie Hauptmann fu condamnat la moarte.

În virtutea procedurii americane, Bruno Hauptmann nu se așeză totuși pe scaunul electric decît la 3 aprilie 1935.

— Nu ucedeți adevărutul vinovat, țipă el înainte de a se da drumul curentului de înaltă tensiune. Singele meu să cadă asupra capetelor voastre !

După părerea unor comentatori, nu-i exclus ca tîmplarul să nu fi fost „singurul vinovat” ; dar era și el „unul” dintre vinovați. Dacă nu răpise chiar el copilul, participase la răpire și luase o parte din suma răscumpărării. Ceea ce era, oricum, de ajuns pentru ca jurații din Flemington să-l poată condamna la moarte.

Soția lui Hauptmann plecă în Germania, luînd cu dînsa cenușa soțului ei. Mai tîrziu se înapoie în America și se recăsătorii...

În august 1948, un tînăr danez — pe nume Eric Nielsen — un copil găsit, începu să pretindă că e fiul lui Lindbergh. Semăna în mod straniu cu eroul Atlanticului. Avea, ca și colonelul, urechea stîngă mai mare și aparținea aceleiași grupe sanguine... Ampretele lui digitale însă nu erau aceleași cu ale băiețelului lui Lindbergh, luate de pe jucării !

A avut totuși destui partizani ! Stafile — chiar dacă sînt false — găsesc totdeauna creduli...

<sup>1)</sup> O scenă care aduce foarte bine aminte de alta similară, care a avut loc între dr. Roland Peugeot, al cărui copil a fost răpit în ultimii ani și comisarul parizian Pierangeli La Paris ca și la New York poliția nu putea fi de acord cu familia.

## Modernitate și tradiție sub cupolă

Tradițional sau nu, spectacolul de circ este o demonstrație de sirguință omenească, frumusețe, curaj, forță, rațiune.

Pe lângă aceste calități generale, Circul Erevan, colectiv emerit al R.S.S. Armene, în turneu la București, are merite specifice care fac ca evoluția lui să fie foarte gustată de public. Este în primul rând efortul de a da valori moderne vechilor tehnici și ma-



Margarita Bredo — zburătoarea grupului cu același nume

niere tradiționale. Tonul îl dă Leonid Enghibarov, inteligent și spiritual liant al întregului spectacol, care, secondat de partenerii lui Iaroslav Darmit și Vadim Kajdan, omogenizează într-un ansamblu armonios numere de sine stătătoare.

Grupul Bredo modernizează zborul tradițional la trapez nu numai prin formă, ci și prin idee. Acrobațiile lor executate spectaculos în costume fosforescente, pe întuneric, fără plasă, într-un cadru cosmic, sint gândite ca o traiectorie printre stele. În fața unei îmbinări atât de perfecte de precizie și artă, uiți că artiștii au și ei dreptul omenesc de a se teme.

Același sentiment de încredere, care vine nu de la centura de siguranță prinsă în spate, ci de la siguranța lor absolută, o lasă și acrobații la perș din trupa lui Ruben Manukian. Numărul lor începe de jos, de la sol, și urcă pînă sub cupolă, această linie verticală fiind compusă din alternanța om-perș. Când se cațără tot mai sus pe prăjinile lungi, acrobații au sulețe de feline și înțelepciune de oameni.

Norik Manukian vădește un stil foarte original în numărul lui de echilibristică pe sirmă. El face gesturi energice, bruște, de parcă ar avea de strunit un armăsar focos, nu un firicel metalic care îl suportă docil în toate felurile: topăind, alunecând, avansind pe o sferă, cu bicicleta etc., etc.

În multe numere arta oaspeților ar-

meni pune în evidență splendoarea statuară a forței, curajului și preciziei. Grupul plastic acrobat al lui Arkadi Magdasian este o mare surpriză în arenă e adus un grup statuar fixat pe un mic platou circular turnant. Trei figuri de bronz Spectatorii le admiră cât le admiră și așteaptă să vadă ce se va întâmpla cu ele. Și deodată statuile încep să se miște, își schimbă poziția. De câteva ori Ciopliind în piatră sau turnând bronz, sculptorii își pot permite orice fantezie: materialele sint rezistente. Dar iată că și oamenii își pot permite asemenea fantezii, biziindu-se pe „materialele” lor vii: mușchii. Este un număr de o mare frumusețe plastică.

Tot un fel de statui sint și soții Elvira și Serghei Minasian, care și-au împărțit indeletnicirile ca în epoca patriarhatului, ei revenindu-i obligația de a-1 ține.. în cap Micuță și fragilă, Elvira îl poartă pe Serghei în jurul arenei, urcă și coboară cu el pe o scară care se menține într-un echilibru miraculos. păstrind amândoi o fixitate statuară și un zîmbet ce pare să spună că fac lucrul cel mai simplu din lume

În schimb soții Averianov sint numai mobilitate. Jucînd badminton, ei au timp, în așteptarea umbreluței zburătoare, să se îmbrace, să se dezbrace, să se așeze, să se ridice, să-și facă semne cu spectatorii, să cadă pe gânduri, să se trezească din meditație etc., etc.

Acrobații saltatori din trupa lui Ar-davas Dudukian nu au nevoie să zboare în Cosmos ca să iasă de sub puterea legii gravitației. Dar spre deosebire de cosmonauți, ei nu sint la chemul imponderabilității, ci o dirijează cum vor. Pot sări de jos în sus, de sus în jos, dintr-o parte în alta, pot rămîne în aer. Dar, bineînțeles, revin pe pămînt, veseli de parcă a fost o joacă de copil

„Fantezia orientală” — remarcabilă realizare de simbol și atmosferă orientală — este o glumă. Însă în această „glumă” Rigo Ovanesov vădește calități acrobatică, este suplu ca djighiții și mucalit ca Nastratin Hogeia.

Ce mai putem vedea la Circul Erevan? Urși patinînd! Cînd Vladimir Tin, pipiriu și sfios, apare în arenă urmat de două matahale de urși caucazieni, fîi spui că trebuie să fie o greșală, că a ieșit în locul altuia. Dar cînd își miște ochii oblici, care se fac ca două liniuțe tăioase ca o lamă, înțelegi de ce urșii lui patinează cu atîta siguranță, încălțați cu botine argintii și merg pe motocicletă ca niște conducători cu îndelungă experiență. Matahalele brune au grație și, ca și Fram, iubesc aplauzele. De aceea nu se îndură să iasă din arenă.

În sfîrșit, călăreții djighiți ai lui Eduard Kocetov, cu o vijelioasă amazoană printre ei, oferă un spectacol superb de agilitate, iuteală, îndeminare. Cei și oameni alcătuiesc vine la singur organism, care răspunde parcă la comanda aceluiași sistem nervos.

Iulia Scutaru

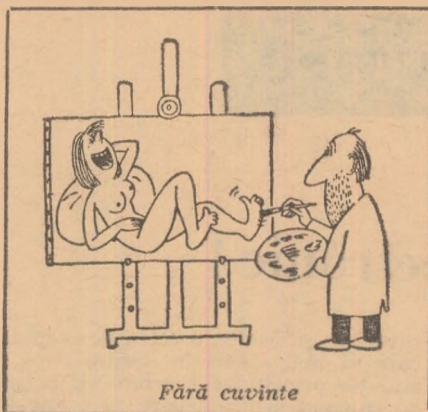
## MUZICĂ

### Dinastie violonistică

După cît se pare, cromozomii muzicienilor sovietici sînt cu orice preț să contrazică teza că talentul nu e transmisibil prin ereditate decît în mod accidental. Căci iată că după dinastia Oistrahilor („regele David” și „cneazul Igor”), după aceea a Haciaturienilor și a Șostakovicilor, altă familie se vede perpetuată peste zidul despărțitor al generațiilor.

Este vorba de Liza Ghilels, sora celebrului pianist Emil Ghilels, și de soțul ei, Leonid Kogan pe care l-a însoțit zilele trecute într-un turneu în Franța. Violonistă ca și tovarășul ei de viață, Liza a cîntat împreună cu el pe scena marii săli pariziene a teatrului „Châtelet”, acompaniați de orchestra Concertelor Colonne, sub bagheta lui Pierre Dervaux. Dar cei doi soți nu erau singuri: alături de ei se afla și fiul lor, Pavel Kogan. Trio-ul familial a executat, spre încîntarea numerosului public care l-a ascultat, un concert de Vivaldi.

După cum subliniază cronicarii muzicali francezi, foarte tînărul Pavel lasă să se vadă de pe acum o sonoritate extrem de personală, iar din punct de vedere al tehnicii și sensibilității comparația cu părinții săi nu-l defavorizează de loc. „Nu încapă îndoială că numele său va fi, în curînd, la fel de celebru cu al multora dintre iluștrii săi conaționali, maeștri ai viorii”, pronosticează presa pariziană.



Fără cuvinte

## CINEMA

### Încă o dată despre dragoste

Piesa lui Eduard Radzinski „104 pagini despre dragoste”, jucată pe multe scene sovietice și străine, este ecranizată la studioul „Mosfilm” în grupa de creație „Raza”. Regizorul filmului, Gheorghii Natanson, a ales alt titlu: „Încă o dată despre dragoste”, și pe Tatiana Doronina pentru rolul principal. Talentata actriță a mai colaborat



cu Natanson în „Sora cea mare”, unde jocul ei a fost cea mai importantă reușită a filmului. Apelînd la ea și pentru „Încă o dată despre dragoste”, regizorul a conturat orientarea principală a viitoare sale opere cinematografice, care va fi un film despre o personalitate, despre un om care știe să iubească, știe să trăiască în primul rînd pentru alții, este complet lipsit de egoism și gata de sacrificiu.

Fotografia ne-o înfățișează pe Tatiana Doronina în rolul Natașei și pe partenerul ei Alexandr Lazarev, devenit de circumstanță savantul Evdokimov.

### Ultimul film al lui Spencer Tracy

Lîngă ușile de sticlă ale unui mare cinematograful newyorkez un tînerel palid, cu o pelerină roșie pe umeri și solemn ca un herald, îi informează pe cei ce se apropie de ghișeu că: „Toate biletele sînt vîndute!” La cinematograful respectiv rulează ultimul film al lui Spencer Tracy: „Ghicește cine vine la noi la masă”. Încalc obiceiul spunînd că filmul este al lui Tracy, nu din lipsă de respect față de Stanley Kramer, regizorul proeminent. Ci fiindcă filmul este într-adevăr al lui Spencer Tracy. Ultimul lui film.

Iată subiectul. Doi oameni se întîlnesc și se îndrăgostesc de la prima vedere, categoric și definitiv. Ea are 23 de ani. El 37. Ea este fiica unui editor din San-Francisco, cunoscut pentru vederile lui liberale și fermitatea principiilor. El, fiul unui factor poștal. Ea e

studentă. El savant, candidat la Premiul Nobel. Ea e albă. El negru.

În clipa cînd el trece pragul casei editorului, se naște o situație ciudată și tragică în esență. Prima opoziție — și foarte categorică — negrul (rolul e jucat admirabil de Sidney Poitier) o întîmpină de la o... negresă, slujnica familiei.

— Drepturi cetățenești mai înțeleg, dar asta-i prea de tot!

Mama (Katharine Hepburn) e uluită. Dar intuiția îi spune cît de adîncă este această dragoste și cît de fericită e fiica ei că a întîlnit un astfel de om — și trece de partea tînerilor. Cu tatăl lucrurile sînt mai complicate.

Pentru bătrînul editor — Spencer Tracy — dorința fiicei lui de a se mărita cu un negru este o lovitură. Nu fiindcă nu i-ar plăcea alesul fetei. Dimpotrivă, chiar din prima clipă încearcă un sentiment de stimă pentru tînerul savant. Nu face parte nici din categoria de ipocriți a căror frază favorită este: „Eu nu sint contra negrilor, dar spuneți-mi cu mîna pe inimă, v-ați da fata după un negru?” Nu. editorul e cîstit. Și totuși servitoarea parcă ar avea dreptate. Una e să lupți împotriva discriminării rasiale, și alta să-ți măriți fiica cu un negru. Tatăl socotește că cei doi tineri își depășesc timpul, condamnîndu-se la suferințe și pe ei și pe copiii lor. Pentru că societatea nu va accepta această căsătorie.

Asta-i intriga. Tot restul e drumul lui Spencer Tracy spre hotărîrea pe care va trebui să o ia la sfîrșitul filmului.

În 1961, la o conferință de presă ținută la Berlin și consacrată filmului „Procesul de la Nürnberg”, Spencer Tracy a fost întrebare ce sfat ar da unui actor începător. „Să-și definească pozițiile” — a răspuns Tracy.

Actorul era considerat o stea a Hollywoodului, chiar o superstea. În același timp însă, a fost unul dintre puținii a căror personalitate creatoare și umană n-a putut fi zdrobită de monstruoasa mașină hollywoodiană. Tracy a fost legat mulți ani printr-un contract permanent de casa „Metro-Goldwin-Meyer”. Dar într-o zi a rupt contractul și a devenit „free-lance” — adică artist liber. E și-a explicat astfel fapta: „Joci într-un film prost și știi că e prost. Te duci la stăpîni, dar ei se miră: „Ce-ți veni?” Și îți arată cifre care dovedesc că filmul prost face încasări bune. Asemenea lucruri te derutează. Te simți nenorocit... Acum îmi aleg singur filmele”.

Dar cîtiva ani după „O lume nebună, nebună, nebună” Tracy n-a jucat. Hollywoodul „stelelor” începuse să-l privească ca pe un tip cel puțin ciudat: actorul refuza roluri remuneratoare numai pentru că i se părea că filmele respective erau superficiale.

„Urmăream publicul atent și receptiv din sală. După scara valorilor americane, filmul „Ghicește cine vine la noi la masă” nu e prea „rentabil”. N-are nici erotism, nici curse automobilistice, nici împuscături. În schimb are valoare artistică, idei, ridică o problemă care-i preocupă pe mulți oameni.

Kramer exprimă ideea principală a filmului într-o manieră tradițională: monologul interior. Monologul lui Spencer Tracy culminează cu hotărîrea unui om cîstit, pe care sala o primește cu aplauze. Da, ambilor — și fiicei lui și negrului — le va fi greu. Da, milioane de oameni se vor coaliza împotriva lor, și vor trebui să lupte zilnic, toată viața lor, cu ura, cu prejudecățile.

Înainte de a hotărî să joace în acest film, Spencer Tracy declarase că părăsește scena și ecranul. Cînd a fost întrebare de ce s-a răzgîndit, a răspuns: „Cum să vă explic... Îmi amintesc de actorul de teatru Eddie Lennard. Lennard a rostit 471 de discursuri în fața cortinei, anunțînd în fiecare că s-a hotărît să părăsească scena. Sarah Bernhardt a făcut-o de 178 de ori. Și eu anunț că am de gînd să mă retrag, pînă începe filmul următor”.

Tracy a murit la cîteva zile după ce rostise monologul lui de om cîstit.

Ghenrih Borovik

## REFLECTOR

● Pictorul Salvador Dali va colabora în primăvara aceasta la un film care se va intitula „Divinul”. Dali n-a precizat dacă va semna regia sau scenografia. Singurul răspuns pe care l-a dat la întrebările insistente ale ziaristilor a fost: „Filmul va fi un spectacol cibernetic complet”.

● Ediția din acest an a Festivalului internațional de la Cannes va fi inaugurată de o nouă versiune, pe peliculă de 70 de milimetri, a filmului „Pe aripile vîntului”.

arta



## CIBERNETICĂ

## Soluția ?

## Un Napoleon electronic !

Cu puțină perspicacitate oricine poate observa că, în natură, un curs de apă își alege singur diversele căi de scurgere posibile, chiar dacă rețeaua e complexă. Nimeni nu indică moleculelor de apă pe unde trebuie să treacă; ele își aleg singure căile libere și nu se angajează pe cele cu obstacole. Incercând să impui fluxurilor lichide anumite viteze sau debite nu ajungi la alt rezultat decât la stagnări sau blocări, la frinarea inevitabilă a scurgerii. Iată

tureze în proiecte: o rețea de „captori” care să țină seama în fiecare clipă de situația principalelor artere; o mașină de calculat centrală care să primească imediat informațiile culese și care să le integreze în vederea cunoașterii situației generale și aprecierii celei din următoarele minute... În felul acesta orașul ar putea fi comparat cu un uriaș organism viu, cu organele sale senzoriale, cu nervii și creierul său. Dar, care vor fi organele active, corespon-



Circulația — problemă a vremii noastre

motivul pentru care specialiștii au ajuns la concluzia că nici fluxul circulației nu trebuie dirijat împotriva naturii. A încerca impunerea unor caracteristici imuabile nu înseamnă decât de a-l lipsi de posibilitatea unei organizări proprii, a unor soluții optime. Într-un cuvânt, trebuie să se renunțe la mecanismele clasice, inflexibile și să se recurgă la suplețea sistemelor cibernetice, care se conduc singure în funcție de circumstanțe.

Dar, să considerăm situația și din punctul de vedere al informaticii. Astăzi e unanim admis faptul că un „sistem” nu e cu adevărat organizat decât în măsura în care fiecare acțiune e „controlată” de informații provenite de la actul în curs de desfășurare. Cu alte cuvinte, în fluxul circulației conducătorii vehiculelor ar trebui să știe ce se întâmplă înaintea lor. Or, în actualele sisteme de control informațiile sînt canalizate spre serviciile de circulație cu întârziere, încît blocările ce intervin pe diferitele trasee sînt rezolvate și ele în același mod. Pe scurt, circulația epocii noastre n-are încă un „general” cu priviri de ansamblu la care informațiile să ajungă cu rapiditate, dacă nu chiar instantaneu, un Napoleon care să cunoască nu numai situația de moment, dar să prevadă și evoluția ei. Pentru a aprecia situațiile și a hotărî în consecință, acest Napoleon al circulației ar trebui să se afluie situat în centrul unei imense pînze de pânjen ale cărei fire, rețele de telecomunicații instantanee, să-i ofere informații în orice moment. Ceea ce, evident, necesită o detecție și o transmisie electronică a informației la scara unui întreg oraș.

Această organizare cibernetică a circulației, care mîine va deveni comună marilor orașe, a și început să se con-

denții mușchilor, cu alte cuvinte cum va acționa mașina de calculat asupra circulației? O soluție preconizată ar fi aceea ca fiecare șofer să recepteze de la mașina centrală mesaje individuale, care să-l ghideze pe itinerarele cele mai favorabile. Sau, de pildă, s-ar putea recurge la un televizor încadrat în tabloul de bord, pe al cărui ecran să apară planul orașului ale cărui artere devin de un roșu din ce în ce mai pronunțat pe măsura aglomerării!

Experiențele făcute în ultimul timp au dovedit, însă, că sistemul mesajelor individuale nu este eficient deoarece automobilistii interesați nu se pot afla întotdeauna pe recepția postului voit, în momentul dorit. Deci, au stabilit specialiștii, modul de acțiune trebuie să fie general, mai ales că el există: semafoarele. Așadar mașina de calculat centrală ar trebui să reglementeze circulația acționind asupra timpilor de deschidere și închidere ai semafoarelor, operație pe deplin posibilă și mai ales comodă datorită mijloacelor electronice. În felul acesta circulația ar acționa asupra mașinii centrale, iar aceasta, la rîndul ei, asupra circulației. Informația ar închide circuitul, ceea ce înseamnă că ea și-ar căuta cel mai bun echilibru, orașul devenind astfel vastul organism de care s-a vorbit mai sus, înzestrat cu judecată, nervi centripeti, un encefal, nervi centrifugi și organe de acțiune.

Așadar, problema primordială a circulației o reprezintă culegerea de informații referitoare la flux, adică la numărul, viteza, densitatea și timpul necesar demarării la semafoare a vehiculelor. Pentru măsurarea tuturor acestor variabile și transmiterea lor la mașina centrală, au și început să fie puse la punct o serie de modele de detectoare și analizoare de trafic funcționind pe baza

mai multor principii: pedale pneumatice, circuite de inducție în asfaltul șoselei care atunci cînd trece o masă metalică modifică curentul, detectoare magnetice sensibile și ele la prezența metalelor, mecanisme cu ultrasunete și infraroșii și, mai cu seamă, instalații radar hertziene sau ultrasonore.

## ASTRONOMIE

## A zecea progenitură a gigantului

Din cele nouă planete ale sistemului nostru solar numai trei n-au sateliți: Mercur, Pluton și Venus. Adică cele care, împreună cu Pămîntul și Marte, formează grupa așa-numitelor planete cu masă mică. Planetele-gigant au cel puțin doi sateliți (Neptun) și cel mult doisprezece (Jupiter); Uranus are cinci, iar Saturn zece. Dar în lucrările de specialitate cel de al zecelea „copil” al gigantului cu inele avea doar o existență ipotetică. Pînă anul trecut cînd, după minuțioase studii ale planetei într-un moment cînd părea că binecunoscutele inele dispăruseră, i s-a eliberat un certificat de naștere în regulă.

Presa a semnalat la timpul respectiv fenomenul dispariției inelelor. În 1966 el s-a petrecut în două rînduri: la 29 octombrie și 17 decembrie. Nu e vorba, firește, de dispariția la propriu a pulberilor și corpurilor minuscule ce înconjură planeta cu un brîu gros de 20 de kilometri, ci de o poziție a lui Saturn care înfățișează observatorilor pămînteni inelele pe muchie, făcîndu-le invizibile și creînd condiții bune de cercetare a îndepărtatei planete. Un pasionat cercetător al inelelor lui Saturn, astronomul francez Audouin Dollfus, aflîndu-se în aceste momente prielnice în U.R.S.S. a recurs, după expresia lui, la „puternicele telescoape sovietice” din Crimeea, Kiev, Abastumani, Tașkent și Alma-Ata, apoi și-a continuat observațiile la Observatorul francez Pic-du-Midi și a reușit să realizeze 28 de fotografii pe care se distingea un minuscul punct luminos pînă atunci necunoscut. Pe de o parte pozițiile diferite ale luminiței pe diferite fotografii, care indicau un proces de mișcare, pe de altă parte observarea în masa inelelor a unor fenomene (urme slabe de lumină și fisuri) care ar fi putut fi explicate doar prin influența unui corp aflat în preajma inelelor l-au făcut pe Dollfus să conchidă că punctul luminos de pe fotografii este cel de al zecelea satelit al lui Saturn.

Cercetări ulterioare au confirmat existența acestui satelit în imediata apropiere a marginii exterioare a inelelor. Satelitul are un diametru de 350 km, o orbită circulară, situată chiar în planul inelelor, pe care o străbate în 17,975 ore, și o densitate de cel puțin 0,7 g/cm<sup>3</sup>. Privilegiul de a-l boteza a revenit, după tradiție, descoperitorului său. Intrucît ceilalți nouă sateliți poartă nume de zeițăi mitologice, Dollfus și-a botezat descoperirea Ianus.

Se pare, însă, că soarta lui Ianus va fi tristă. El se rotește mult prea aproape de Saturn și dacă se va adevăra ipoteza că e alcătuit din blocuri de gheață, nu va putea rezista forței de atracție a gigantului și se va dezagrega (de altminteri, se prea poate ca tocmai dezagregarea altor sateliți să fi dus la formarea inelelor). Dar, deocamdată, Saturn are zece sateliți. Cel puțin zece, precizează Dollfus, intrucît Saturn nu-i pentru noi decât o cunoștință „de departe”.

N. Averov

## ANTROPOLOGIE

## Spune-mi cum apuci...

Dacă aveți vreodată ocazia, aruncați o minge unci maimuțe Rhesus. Veți vedea că o prinde greu, folosind în orice caz amîndouă mîinile, deși dintre toate primatelor existente are mîna cea mai asemănătoare cu a noastră. Numai omul poate apuca ferm cu o singură mînă chiar și un obiect în mișcare. Acest talent se datorează degetului mare. Relativ lung, policele formează un unghi aproape drept cu degetul arătător și se poate răsuci și îndoi pentru a ajunge față în față cu vîrfurile celorlalte degete. Apucarea sau „prehenșiunea” cu o singură mînă este însă posibilă și pentru că degetele se mișcă independent unul de altul, sînt late și

S

știința

se termină cu unghii netede care măresc presiunea exercitată asupra obiectului.

Dar mîna noastră mai are și caractere vechi, moștenite de la diverși strămoși. Așa-numita „eminanță hipotenară”, de pildă, adică osul și mușchii aflați vizavi de degetul mare, corespond deosebit de mult primatelor patruperede, care aveau de fapt picioare-mîini. Iar atunci cînd facem mîna căuș, imităm niște predecesori și mai îndepărtați: mamiferele cu labe.

Se pare că evoluția mîinii s-a desfășurat în etape, caracterul dobîndit într-un anumit stadiu adăugîndu-se la cele din stadiile precedente. La început, mîna nu era mult mai mult decât o labă. Cel mai inferior primat în viață



Anumite indeletniciri se bazează mai mult pe precizia decît pe puterea mîinilor

— un mamifer mic asemănător șoarecelui, care trăiește în Malaezia — are laba cam la fel cu primii strămoși arboricoli ai omului. Nu poate efectua cu ea decît două mișcări: una numită convergentă, cînd îi dă forma de cupă și una divergentă, cînd o turtește și o lățește pentru a-i mări rezistența la greutate. Deși ghearele lungi îi conferă un aspect sălbatic, această labă posedă un caracter uman: primul deget se compune din două segmente, la fel cu policele.

O pseudo-opozabilitate a degetului mare se întîlnește la un lemurian din Filipine, care îl poate îndoi din articulația inferioară, dar nu și din cea superioară (ca omul). Pentru că își îndoaie spre palmă și celelalte degete, care sînt late și prevăzute cu unghii, acest animal poate apuca obiecte mici și să se cațere în sus și în jos pe trunchiurile arborilor. O dată cu capacitatea de a se adăposti în copaci sau de a coborî pentru a-și aduna hrana, primatelor primitive de tipul lemuriilor actuali au intrat într-o nouă fază evolutivă acum 55 milioane de ani, adaptîndu-se la mediul înconjurător mai vast și mai complex: creierul s-a mărit și mîna s-a specializat.

În miocen, acum vreo 20 milioane de ani, maimuțele Proconsul au marcat jumătatea drumului spre apariția omului. Fața, maxilarele și dentiția lor semănau mult cu cele umane, dar prin



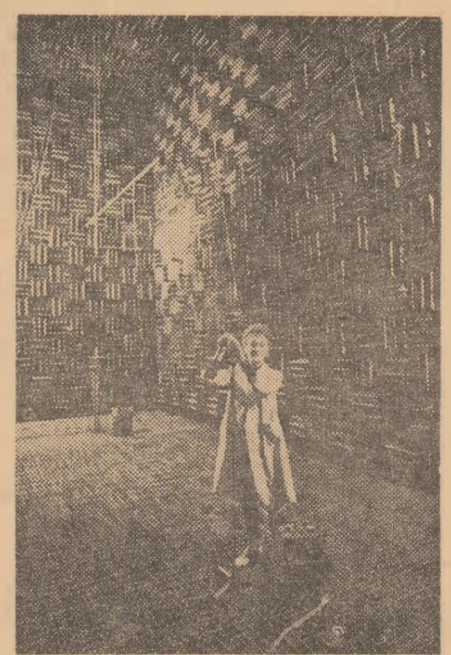
Alpiști fără voie

Desen de O. Tesler

tehnica

# T

mai complexe configurații și sudează între ele materiale care, în general, nu se pretează la această operație cum sînt: aurul, germaniul, aluminiul sau oțelul. Ultrasunetul își găsește numeroase aplicații și în medicină. Nu de mult, acusticienii sovietici au realizat un dispozitiv de reperare destinat localizării focarelor unor boli, bazat pe proprietatea țesuturilor vii de a pro-



Glasul microfoanelor este controlat în „camera tăcerii” (Institutul de măsurători fizicotehnice din Kalinin)

paga undele ultrasonore în mod divers. Dispozitivul permite, îndeosebi, descoperirea așchiilor de lemn și a fragmentelor de sticlă care au pătruns în țesuturile musculare, osoase și adipoase, de asemenea localizarea unei tumori în globul ocular.

Pînă acum, pentru obținerea oscilațiilor ultrasonore erau folosite cuarțul și nichelul — primul foarte scump, rar și incomod de manipulat, deoarece necesită puternice tensiuni electrice, iar al doilea prea greu și necesitînd un tratament complex. Specialiștii sovietici au descoperit, însă, o nouă sursă de ultrasunete: materiale ceramice sintetice ușoare, solide și ieftine ca ceramica piezoelectrică care înlocuiește cuarțul și feritele magnetostrictoare din ceramică, care înlocuiesc nichelul. Ei au pus la punct tehnologia și fabricarea unor radiatoare din ferită ușoare, maniababile și de mare randament, deosebit de practice în producerea de unelte manuale cu ultrasunet. Dar ultrasunetele mai au o proprietate: ca și razele de lumină, ele pot fi focalizate în vederea obținerii unei concentrații sporite de energie acustică. Metodele de focalizare elaborate în ultimul timp au permis crearea unor dispozitive prin mișcarea cărora în focar pot fi obținute intensități uriașe.



## Pentru a vedea ce auzim

În ultimul timp sunetul începe să sară și în ajutorul... luminii. Într-adevăr, în foarte multe cazuri undele sonore răzbat acum în locuri în care undele luminoase nu pot pătrunde și ușurează explorarea unor vaste întinderi. Astfel, undele sonore pot scruta relieful oceanelor, în timp ce lumina nu poate ajunge pe fundul mărilor. Și totuși undele luminoase își sporesc mereu posibilitățile și, datorită holografiei, putem chiar „vedea” acum în trei dimensiuni! Asociînd, însă, cele două tipuri de unde nu s-ar putea obține, de pildă, imaginea în relief a unui submarin, ori chiar a unei tumori

cerebrale? Pentru aceasta ar fi, evident, nevoie ca informațiile „sonore” să devină „vizuale”. E tocmai ceea ce se încearcă acum în numeroase laboratoare specializate. Specialiștii au și pus la punct două metode de holografie acustică.

Cea dintîi constă din trimiterea a două fascicule sonore de aceeași frecvență într-un bazin cu apă. Întîlnind un obiect, unul din fascicule se reflectă, apoi interferează cu fasciculul de referință. Avem de-a face cu același fenomen ca în cazul hologramei luminoase, în afară de lungimile de undă. Un microfon „mătură” punct cu punct zona de interferență. Impulsurile detectate de microfon sînt transmise la un tub catodic pe al cărui ecran apare semnalul luminos. Sistemul pare, deci, cît se poate de simplu. Dar, să nu uităm, undele acustice au frecvențe de ordinul centimetrului, iar cele luminoase vizibile de ordinul unui micron. Pentru a „vedea”, fotografia trebuie deci redusă. Această reducere provoacă, însă, aberații. Neajuns care, adăugat la cele pricinuite de înregistrarea prin punctare, adică prin eșantionare creează un mare handicap pentru procedeu.

Celălalt sistem prevede două emițătoare instalate, de astă dată, pe fundul unui bazin și transmițînd fascicule de unde de aceeași frecvență. În timp ce unul din aceste fascicule servește drept martor, al doilea întîlnește obiectul. Reflectede de acesta, undele interferează cu acelea ale fasciculului de referință la suprafața apei. Interferențele apar sub forma de modulații ce sînt fotografiate cu ajutorul unui laser. Și în acest caz trebuie să se procedeze la o reducere a fotografiei, din care pricină, din nou, se ivesc aberații.

Experiențele amintite sînt încă departe de aplicații practice, dar ele demonstrează totuși că holografia acustică este o posibilitate reală.

## PSIHOFIZIOLOGIE

### Un cîntec pentru cei ce suferă

În satul Kvasi din Ucraina trăia un scripcar. Într-o zi, în timp ce se întorcea dintr-un orașel vecin unde cîntase la o nuntă, străbătînd o pădure din marginea satului, s-a pomenit înconjurat de o haită de lupi. Cine știe cum s-ar fi soldat această întîlnire dacă n-ar fi fost „înarmat” cu vioara! Cînd lupii s-au apropiat atît de mult, încît nu mai nădăjduia să scape cu viață, scripcarul a înșfăcat vioara și a început să cînte. La auzul muzicii, lupii s-au oprit ca prin farmec, și-au ridicat boturile spre cer și au ascultat parcă vrăjiți de sunetele instrumentului. Fără să înceteze o clipă cîntarea, omul a trecut nestingherit pe lîngă ei. Animalele l-au urmat la mică distanță și nu l-au părăsit decît cînd a ajuns aproape de sat.

Pasiunea pentru muzică nu-i caracterizează însă numai pe lupi. Cimpanzeii, de pildă, sînt și ei mari amatori de muzică, dar ei sînt în primul rînd interpreți. Cîntă mai ales dimineața foarte devreme sau în amurg, iar deseori și „dănează” în ritmul propriei muzici. Și șerpii au preferințe pentru anumite sunete muzicale. Același lucru se poate spune și despre o sumedenie de alte animale și păsări.

Specialiștii în materie au încercat de multă vreme să înțeleagă sensul biologic al „activității muzicale” a animalelor, dar nu au izbutit să-l interpreteze decît în cazul unor păsări care cîntă fie spre a vesti vreo primejdie, fie pentru a se chema etc. Maimuțele și șerpii n-au oferit încă nici o explicație pentru pasiunea lor muzicală, în afară de instinctele lor. Se pare că unele acțiuni instinctive ale animalelor se pot transmite din generație în generație sub formă de „ritual” chiar după ce și-au pierdut sensul inițial. Mai mult, a fost exprimată părerea că chiar pasiunea omului pentru muzică ar fi evoluat pe fondul instinctelor muzicale ale strămoșilor săi simieni.

Dar pentru noi este importantă astăzi nu atît originea acestei pasiuni, cît mai ales foloasele pe care le-am putea trage de pe urma ei. Se spune că Napoleon socotea că înfrîngerea lui în Rusia avea la bază doi factori: gerurile rusești și muzica militară rusă. De fapt de multă vreme s-a constatat că acțiunea psihologică a muzicii militare asupra ostașilor constă în îmbărbătarea propriei armate, pe de o parte, și înfricoșarea inamicului de altă parte. Sub influența muzicii, în organismul uman se declanșează o seamă de procese. Natura acestora a rămas multă vreme necunoscută. Abia la începutul secolului XX, din efortul comun al fiziologilor, psihologi-

lor, dar mai ales din lucrările lui I. P. Pavlov și V. M. Behterev, au rezultat unele precizări. S-a dovedit, de pildă, că orice senzație, indiferent de caracterul ei, este o reacție complexă de răspuns a întregului organism și în primul rînd a sistemului nervos central. Omul percepe muzica prin organul auzului. De aici, excitațiile se transmit prin fibre nervoase la centrul amplasat în zona subcorticală, iar mai departe în scoarța cerebrală unde are loc analiza superioară și sinteza excitațiilor venite dinafară. O sumă de experiențe au arătat că creierul poate mijloci și o acțiune curativă a muzicii.

Dar ce fel de muzică este mai potrivită pentru o boală sau alta? S-au făcut numeroase experiențe cu oameni avînd o pregătire muzicală diferită. Li se „oferea”, de pildă, muzică clasică sau populară și li se înregistrau biocurenții creierului și reacția mușchiului cardiac. Concluzia a fost că numai o melodie bine cunoscută poate exercita o acțiune fiziologică asupra organismului. Cînd melodia îl desfată pe bolnav, pulsul își încetinește ritmul, inima își intensifică contracțiile, tensiunea arterială scade, vasele sanguine se destînd. Dacă însă muzica nu este pentru el o plăcere ci, dimpotrivă, îi provoacă senzații nedorite, bătăile inimii se întetesc, dar devin mai slabe. Iată de ce în ultimii ani muzica este tot mai adesea folosită ca metodă auxiliară de tratament.

În practica stomatologică, în obstetrică și în unele intervenții chirurgicale, de pildă, muzica e folosită ca anesteziant. Specialiștii sovietici au creat chiar aparate speciale. „Zvan-1”, „Zvan-2” și „Audiak” transmit sunetele de pe o bandă de magnetofon stereo direct către căștile bolnavilor. Sunetul împiedică transmiterea biocurenților care comunică la centru „neregulile” de la periferie și astfel atenuează senzațiile dureroase.

Mai mult, după o seamă de experiențe, specialiștii au izbutit să clarifice și proprietățile „curative” ale fiecărui instrument în parte. Flautul și clarinetul provoacă, de obicei, modificări sensibile în activitatea sistemului cardiovascular, iar vioara reduce excitația nervoasă. Anumite sunete pot provoca modificări și în alte organe, cum sînt glandele cu secreție internă, mușchii striati etc.

Dar muzica are influențe binefăcătoare și asupra oamenilor sănătoși. O melodie optimistă face să dispară oboseala, sporește buna dispoziție. Această „acțiune” ar putea fi folosită în producție pentru realizarea unei oscilații minime a productivității muncii. Căci s-a observat că productivitatea muncii nu este aceeași de la începutul pînă la



...Și șerpii au preferințe pentru anumite sunete muzicale.

sfîrșitul zilei de lucru. La început ritmul este mai scăzut, după 1,5—2 ore el atinge limita maximă, iar spre prînz scade din nou. Muzica ar putea uniformiza, se crede, productivitatea muncii. Dacă melodia este bine aleasă ea poate să reducă tensiunea nervoasă și oboseala provocată de monotonia muncii. În acest scop au fost elaborate și indici speciali pentru diferite profesii. Pentru activități nu prea complicate se alege, de pildă, o muzică energică, dar un fundal muzical mai lent pentru o muncă ce necesită o atenție încordată. În sfîrșit, experiențele făcute au arătat, de asemenea, că graficul emisiunilor muzicale trebuie să prevadă întreruperi și să nu totalizeze mai mult de 1,5—2 ore într-un schimb. Altfel, sistemul nervos se obișnuiește cu muzica și nu mai reacționează.

## ACUSTICĂ

### Factotumul ultrasonor

Pînă nu de mult vibrațiile sonore inaudibile pentru om — ultrasunetele — mai erau un obiect de cercetări în laboratoare. Acum, însă, ele sînt folosite practic în numeroase ramuri ale economiei, unde forța lor joacă un rol foarte important. Într-adevăr, tehnica modernă permite obținerea de vibrații ultrasonore cu o putere de mai mulți wați, o intensitate de zeci de kilowați pe centimetru pătrat și o presiune excedentară de sute de atmosfere! Formidabila forță a ultrasunetelor poate fi demonstrată și de următoarele date: se știe că forța vocii umane normale nu este decît de cîteva miliardimi de watt, iar atunci cînd concertează o orchestră simfonică presiunea excedentară care se adaugă presiunii atmosferice n-o depășește pe aceea exercitată de o musculiță care se așează pe o frunză căzută în apă. În aceeași ordine de idei, un calcul recent a stabilit că, pentru a da în clocot un litru de apă cu ajutorul energiei vocale, ar trebui ca întreaga populație a unui oraș de talia Moscovei, Parisului sau Londrei să strige două zile în șir, fără întrerupere!

Pe de altă parte, cercetări întreprinse sistematic la Institutul de acustică al Academiei de Științe a U.R.S.S. au stabilit că sub acțiunea unor oscilații ultrasonore intense, materia dobîndește o accelerație de zeci de mii de ori mai mare ca aceea a atracției terestre. Bazîndu-se pe proprietățile ultrasunetului, oamenii de știință sovietici au pus la punct o serie de mașini cu înalte performanțe tehnice. Ultrasunetul curăță cu o minuțiozitate de invidiă și numai în cîteva fracțiuni de secundă impuritățile de la suprafața pieselor cu cele

## Poșta medicului

**C.A.P. — Arad:** 1) Vă rugăm să reveniți, lămurindu-ne în ce constă „efectele cunoscute” ale hipovitaminozei A. 2) În **faringită cronică**, dat fiindcă tratamentul uzual (gargare cu mușețel sau cu infuzie de altea, tablete de penicilină V Faringosept, inhalatij cu aerosoli de penicilină, streptomycină etc.) n-a dat rezultate, vă recomandăm pulverizarea cu ape sulfuroase sau iodice în stațiunile Govora, Slănicul-Moldovei (inhalator). De asemenea, vitamina A, terapie tisulară, drojdie de bere. 3) În **artrita reumatică**, în afara medicației specifice cu derivați salicilici (aspirină) și pirazonici (piramidon, fenilbutazonă), eventual corticoterapie (prednison, prednison, hidrocortizon), veți asocia fizioterapia (raze ultrascurte, ultrasunete, magnetodiflux și impachetări cu nămol sau parafină caldă). Balneoterapie la Băile Felix, Bazna, Moneasa, Geoagiu etc.

**CONTA CONSTANTIN — Borzești, raion Tg. Ocna:** 1) În **Hipertensiunea esențială**, dacă Hipazinul sau Hiposerpilul nu mai au efecte hipotensive se recomandă introducerea în tratament a guanetidinei (Ismelin), sub forma unei asocieri Nefrix+Hipopresol+Ismelin, în doze fixate și controlate de medicul curant. 2) În **prostatita cronică** sînt necesare cure periodice de masaj (la 1—3 săptămîni), băi calde și antibiotice (tetracilină sau cloramfenicol) pînă la dispariția simptomelor.

**C. RUȘANU — București:** Rezultatele analizelor sînt în general favorabile, chiar dacă unele valori sînt ușor modificate în plus sau în minus. De aceea, considerăm că nu este necesar să continuăm cu medicația lipotropă. Sînt indicate cure alternative cu tonice hepatice (Juvocirrhof, Ripason, Prohepar) asociate cu vitamine din complexul B (vitamina B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>) și repaus fizic, precum și respectarea dietei alimentare.

**SOLEDAD HEREA — Piatra Neamț:** 1) Probabil că medicamentul pentru stimularea memoriei la care vă referiți este: Rheinecithin (sau Buerlecithin). Alte tonice generale: Glutarom, Fosfobion, complex B (8—10 drajeuri/zi), vitamina B<sub>6</sub>, vitamina B<sub>12</sub>, Remineron, în cure alternative, sub control medical.

**POPESCU PETRE — Teiuș:** 1) Pentru stimularea secreției lactate se recomandă: siropuri, compoturi, aplicații de raze ultraviolete și unele medicamente lactogoge, cum este hormonul prolactin. Dar cel mai bun stimulent al secreției lactate rămîne tot suptul sugarului. Berea este și ea permisă, dar nu în cantități mari, cu atît mai mult cu cît nu crește cantitatea de lapte, așa cum cred unii. 2) Într-adevăr, televizorul emite radiații, dar cu o intensitate redusă, fără nocivitate. Totuși, distanța spectatorului de televizor trebuie să fie de cel puțin un metru.

**S. EBICA — Orșova:** Vă mulțumim pentru bunele aprecieri adresate „Poștei Medicului”. 1) În **conjunctivita cronică**: instilații de mai multe ori pe zi cu colir cu sulfacetamidă sau cu soluție de penicilină 5000 u./ml. Ca terapie generală: vitamina A, C și complex B, untură de pește, eventual autohemoterapie. 2) **Hipertrofia mușchilor soldului** poate fi sechela unei forme ușoare de poliomielită din prima copilărie, care a trecut neobservată. 3) Este necesară o radiografie a coloanei vertebrale pentru confirmarea diagnosticului de scolioză.

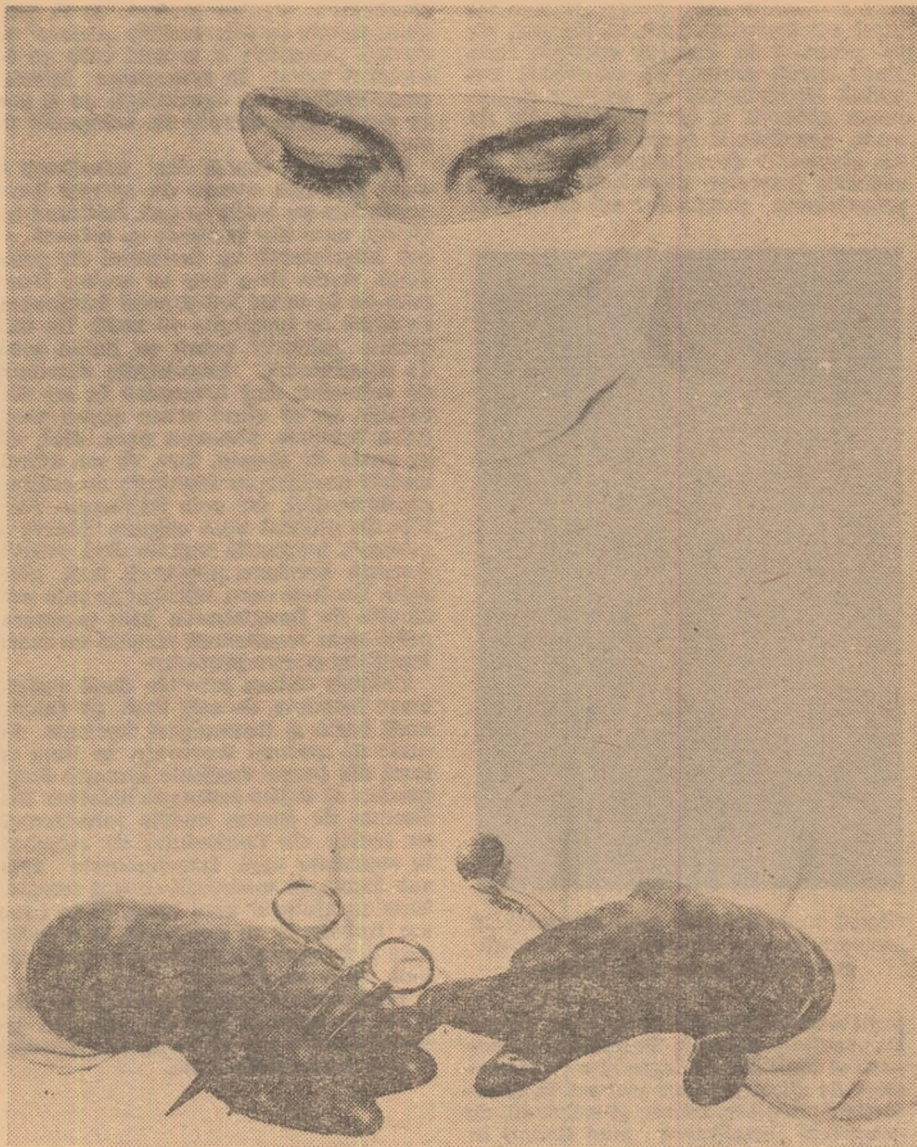
**MUNTEANU NUȘA — București:** 1) Impotriva **oxiurazei**: Oxiuran, 2 drajeuri de 3 ori/zi sau Nematocron, 6 comprimate/zi, repartizate în 3 prize, timp de 4 zile, înaintea meselor principale. În timpul tratamentului vor fi evitate alcoolul și grăsimile. 2) **Pulberea Bourget** (sulfat de sodiu 2 g, fosfat de sodiu 4 g, bicarbonat de sodiu 6 g). 1 linguriță într-un pahar cu apă, jumătate înainte și jumătate după masă. Gastrosecol 3x2 comprimate după mesele principale sînt medicamentele indicate în **hiperaciditatea gastrică**. Ca antispastic: Lizadon sau Foladon, 2—3 cpr/zi. 3) În **hipertonia veziculei biliare pe fond neurogen**: cură hidrominerală (Călmănești, Căciulata, Malnaș, Olănești) asociată cu colagogecoleretice de tipul Anghirrol, Fibilin sau Colebil, sub control medical.

**ST. MORĂRESCU — București:** Credem că o internare în spital, eventual într-un serviciu de reumatologie, v-ar fi utilă.

### CĂTRE CITITORI

Întrucît avem multă corespondență sosită înainte de votarea de către Marea Adunare Națională a reformei administrative, vom fi nevoiți ca un timp să răspundem la întrebările puse de cititorii noștri ținînd seama de adresele indicate cu vechea împărțire a teritoriului în regiuni, raioane etc.

În același timp rugăm ca în scrisorile ce ne sînt trimise acum indicațiile de adresă ale corespondenților noștri să fie conforme cu noile realități ale împărțirii teritoriale.



Asistența de chirurgie

Foto: M. Redkin

### NOUȚĂȚI

## Ateroscleroza — cine e vinovatul?

„Epopeea lipidelor s-a terminat. Epopeea glucidelor începe”. Cu astfel de expresii, aparent obscure, revistele de specialitate din lumea întreagă au marcat revoluția care s-a făcut recent în descifrarea mecanismului de producere a aterosclerozei. În esență, este vorba de incriminarea glucidelor (zaharuri, făinoase) în producerea bolii, și nu a grăsimilor, cum se credea pînă de curînd.

De fapt, încă de acum cîțva timp, ideea plutea în aer. O serie de specialiști își exprimau opinia că „primum movens” în etiologia aterosclerozei ar fi zaharurile, amidonul prea rafinat și alimentația noastră „modernă”. Dar aceste păreri se bazau mai degrabă pe impresii „afective”, decît pe demonstrații riguroase și pe interpretări statistice care puteau fi eventual acuzate de subiectivitate.

Se știe că ateroscleroza este o maladie arterială caracterizată printr-o pierdere a elasticității vaselor sanguine. Acestea se acoperă cu depozite grăsoase, devin rigide, își micșorează calibrul, putînd duce, la nivelul inimii, la infarct miocardic, iar în alte teritorii — la manifestări variate (ateroscleroza cerebrală, aterom al aortei etc.). Pentru elucidarea procesului de formare a „plăcilor ateromatoase”, Organizația Mondială a Sănătății a inițiat încă din anul 1963 o serie de cercetări în trei țări: U.R.S.S., Cehoslovacia, și Suedia. „Mostrele” de artere provenite de la decedați de diverse boli din aceste țări au fost centralizate la Geneva și analizate minuțios de echipe de specialiști. Studiile făcute au confirmat o teorie mai veche, expusă pentru prima oară de sovieticul Anicikov, asupra prezenței colesterolului în cantități mari în arterele bolnave de ateroscleroză.

Dar este oare colesterolul principalul vinovat? Cercetări recente răsfoarnă concepțiile admise pînă acum asupra vinovatului nr. 1 în etiologia aterosclerozei, arătînd că de fapt grăsimile și colesterolul intervin doar ca un factor secundar, depozitîndu-se pe leziuni preexistente datorite zaharurilor.

Cum se petrec lucrurile? Simplificînd explicația, putem spune că țesutul peretelui arterial nu funcționează cu un sistem de irigare propriu, care să-i aducă oxigenul și substanțele energetice necesare. De aceea, acest țesut își

extrage energia din glucoză și insulină. Pentru a fi în bună stare de funcționare țesutul arterial are nevoie de aceste două „alimente” esențiale.

Într-o hrană în care zaharurile sînt folosite sub forma lor brută (cereale, legume uscate etc.), care se metabolizează lent, nivelul glucozei și insulinei sanguine se menține constant, util. În alimentația rafinată a orașenilor și a locuitorilor din țările dezvoltate din punct de vedere economic, predomină însă zaharoza (zahărul din comerț și produsele zaharoase) și amidonul prelucrat industrial. Aceste tipuri de zaharuri sînt „arse” rapid: introducerea lor în organism produce o descărcare de insulină, care dispare apoi imediat ce zahărul a fost asimilat. Ca urmare, țesutul arterial în loc să fie hrănit constant, suferă perioade lungi de „foame”. În această stare el se lasă lesne invadat de grăsimi, pe care nu e capabil să le metabolizeze. Numai în acest sens se poate spune deci că grăsimile, colesterolul favorizează ateroscleroza și infarctul.

În afară de experiențele fiziologice, există și numeroase alte probe care arată că lucrurile se petrec astfel. Frecvența complicațiilor arteriale la diabetici și creșterea procentului de infarct miocardic la bolnavii supuși unui regim zaharat (de exemplu la ulcerosi) constituie o dovadă peremptorie a nocivității zaharurilor.

Pe de altă parte, cercetările de „geografie medicală” au arătat fapte surprinzătoare: la populația Bantu, care consumă manioc bogat în celuloză și orez (pe care îl înghit fără să-l mestece) și la locuitorii din Orient care consumă din abundență cereale crude, ateroscleroza este foarte rară. Tot astfel, italienii și spaniolii, care consumă paste făinoase puțin prelucrate și care se degradează lent, sînt mai protejați de îmbolnăvirea de ateroscleroză.

Iepurii hrăniți cu grăsimi în exces dar și cu hidrocarbonate cu degradare lentă (morcovi, varză) s-au dovedit a fi apărați de ateroscleroză. Dacă legumele sînt înlocuite cu zahăr, colesterolul crește și ateroscleroza apare.

Care sînt consecințele practice ale acestor noi orientări în patologia aterosclerozei? Se pare că va trebui să revizuiim regimul antiaterosclerogen, folosind în hrană, mai puține produse zaharoase rafinate și mai multe legume și



cereale (orez, orz, ovăz etc.) prelucrate cît mai puțin.

Chiar dacă noua teorie mai necesită confirmări, putem totuși urma cu toată încrederea această recomandare!

Dr. Z. A. Barski

### LA ÎNTREBĂRILE CITITORILOR

## Radiodermitele

Terapia cu raze Röntgen sau raze X, care au o mare putere de pătrundere, se practică cu excelente rezultate în numeroase afecțiuni ale pielii. Aplicate în doze mici antiinflamatorii, variînd între 50 și 200 r., röntgenterapia scurtează mult timpul de vindecare în unele dermatoze rebele la celelalte tratamente, cum sînt dermatozele pruriginoase și eczemele, unele afecțiuni ale foliculului pilos (pilomicoza capului, sicozisul etc), precum și în afecțiunile glandelor sebacee și sudoripare.

Cînd personalul care manevrează aparatele Röntgen dă însă dovadă de ignoranță sau neglijență utilizînd un exces de doză aplicată dintr-o dată sau doze mici aplicate la intervale prea scurte, razele X pot provoca o serie de afecțiuni ale pielii numite radiodermite. Acestea pot apare între 3—20 zile, precoce sau tardiv, manifestîndu-se prin leziuni mai mult sau mai puțin grave. Dacă doza depășește de pildă 400 r., apare o roșeață pronunțată a pielii însoțită de pigmentație, descuamație și prurit (mîncărime). Dacă dozele sînt și mai mari, pe lingă roșeață — ca în orice arsură — apar vezicule cu lichid (flictene) care formează plăgi dureroase, ce se vindecă destul de greu, lăsînd cicatrici urite cu țesuturi atrofiate. Alteori, provoacă adevărate ulceratii ce se pot transforma în escare, care necrozează țesutul pînă la os, fiind însoțite de dureri insuportabile.

În radiodermitele tardive se produce o îngroșare și întărire a pielii, cu pete pigmentate sau depigmentate, uneori cu mici formațiuni tumorale, care — din fericele destul de rar — se pot maligniza. Iată deci că aplicarea razelor X trebuie făcută cu toată precauția și competența, pentru ca ele să fie cu adevărat tămăduitoare, lipsite de orice nocivitate.

Dr. V. Vasilkov



— Nu vreau să vă deranjez, dar eu sînt bolnavul pe care trebuia să-l operați la 8,30 de un calcul la ficat, el e cel cu ulcer programat pentru 10,30.



## FRANȚA

## Peisajele Alsaciei

— Călătorii care coboară la Nancy, să se grăbească, vă rog!

Conductorul rapidului Paris-Strasbourg verifică în grabă dacă ușile sînt bine închise și sare pe scara ultimului vagon. Privirea lunecă încet pe cîmpurile monotone ale Lorenei, acoperite cu butuci ruginii de viță de vie... Deodată, orizontul începe să se întunece, să urce, să se curbeze și trenul pătrunde în gîtlejul negru al unui tunel. Apoi, clănțînind zgomotos la macazuri, țîșnește la lumină în inima Vosgilor.

Vosgii seamănă mult cu Carpații. Nici ei n-au piscuri grandioase — reci și austere sub cununa de zăpadă. Au creștut nu prea înalte, cu linii dulci, despărțite între ele prin văi tăiate de firele argintii ale râurilor. Spre serul acestor văi liniștite se înalță fumul albăstrui al focurilor aprinse pe cîmp de păstori și rotocoalele slobozite de coșurile caselor țărănești...

Încetul cu încetul povârnișurile cedează locul, mai întii unor coline în pantă dulce, apoi unei văi inverzite. Aceasta se întinde departe către est, pînă la munții Pădurea Neagră, și e împărțită în două de panglica tulbură a Rîului, care face aici hotarul între Franța și R.F. a Germaniei. Malul francez al celei mai mari artere fluviale din vestul Europei este alcătuit din două departamente: Haut-Rhin și Bas-Rhin, mai cunoscute sub vechiul nume de Alsacia.

Intrată definitiv în componența statului francez în sec. al XVII-lea, Alsacia are o istorie care se confundă cu cea a Franței, cu epoci senine și perioade de tristețe. După înfrîngerea din 1871, Alsacia a fost smulșă Franței, cu o parte din Lorena spre a fi inclusă în imperiul german; realipirea ei la patria mamă n-a încetat o clipă să-i preocupe pe francezi. În piața Concordiei din centrul Parisului, cu statui ce simbolizează marile orașe ale Franței, cea a Strasbourgului capitala Alsaciei, era tot timpul drapată în negru...

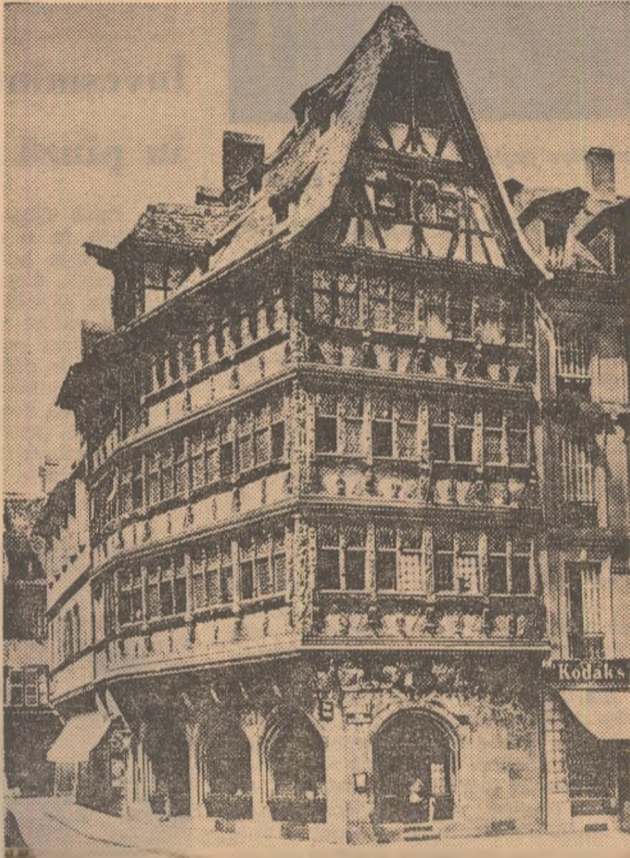
În timpul celui de al doilea război mondial, alsacienii mobilizați cu forța în Wehrmacht dezertau cu prima ocazie spre a trece de partea aliaților, a Franței libere sau a Rezistenței.

Așa încît e firesc că aniversarea eliberării Strasbourgului în cele două războaie mondiale (amîndouă evenimentele au avut loc în aceeași zi, la 23 noiembrie) e socotită în Alsacia cea mai solemnă sărbătoare.

Dar fidelitatea față de Franța, conștiința unui destin comun nu exclud atașamentul alsacienilor față de tradițiile și obiceiurile specifice strămoșilor

lor. Satele dintre Vosgi și Rin prezintă o serie de particularități: casele vechi, dar masive, cu un etaj sau două, împodobite cu galerii sculptate sînt așezate cu spatele spre stradă. Îndărătul fiecărei case există o curte pătrată cu staule pentru vite, un hambar și o poartă impunătoare.

Farmecul dulce, dar insinuant, al Strasbourgului, veche capitală a Alsaciei, nu poate lăsa indiferent vizitatorul care-i străbate străzile întortocheate, hoinărește prin Piața Gutenberg sau prin bătrînul cartier al pielarilor și tăbăcarilor, supranumit „mica Franță”. Aici, casele înghesuite între zidurile fortăreței, din care au rămas patru



Strasbourgul vechi

turnuri, trebuiau să crească în înălțime. Primele două etaje ale lor sînt ieșite în afară, transformînd străzile și pasajele în niște coridoare lungi și sumbre. La tot pasul te așteptă să vezi țîșnind umbrele unor figuri ilustre care au locuit acolo: Gutenberg, Voltaire, Mozart...

Celebra catedrală din Strasbourg (secolele XI—XV), o bijuterie a stilului gotic, încîntă privirea nu numai prin dantelăriile-i de piatră sau prin vitralii. Spre deosebire de semenele ei: Notre Dame de Paris, catedralele din Reims, Rouen și Chartres, ea n-a fost construită în piatră cenușie, ci în gresie trandafirie de Vosgi. Culoare care conferă stilului gotic multă căldură. Zilnic, la ora 12,30, uriașul mecanism al orologiului astronomic, înalt cît o casă, se pune în mișcare; timpul e marcat de loviturile unui ciocănel minuit de un schelet care amintește trecătorilor zădărnicia celor lumefști. În fața catedralei se află un palat de la începutul secolului al XVIII-lea care a aparținut prințului de Rohan. \*)

La doi pași de catedrală și de palatul prințului de Rohan, trepidează însă un alt oraș, Strasbourgul zilelor noastre. Piața Kléber, în mijlocul căreia se înalță statuia de bronz a generalului care i-a dat numele, este un nesfîrșit carusel de mașini. Smulgîndu-se greu din labirintul străzilor centrale, cu vitrine luminoase și publicitate stridentă, automobilele trec cu iuțea vîntului pe podurile ce se arcuiesc peste riul Ill și centura canalelor, după care se angajează pe cheiuri în lungul cărora platanii se aliniază ca niște soldați, ca să ajungă în cele din urmă în cartierele moderne ale orașului.

Cartierele din nord-estul Strasbourgului au fost construite pe vremea cînd Alsacia făcea parte din Germania kaiserului. Dar pe măsură ce înaintezi spre est, atmosfera se schimbă. Pe malul drept al riului Ill, între culoarele de

piatră ale caselor de pe Aleea Robertsau se înalță plopii și stejarii seculari din Grădina botanică și din parcul Orangerie. În spatele Bulevardului Victoriei, clădirile din sticlă ale noului oraș universitar se profilează pe un cer de plumb. Aici și înfățișarea pietonilor e alta: domni respectabili fac loc grupurilor vesele de studenți.

Strasbourgul este unul din cele mai mari centre universitare ale Franței. În afară de facultățile tradiționale (litere, drept, științe economice și medicină) mai are un institut de chimie, unul de studii comerciale, Centrul internațional superior de ziaristică, Școala națională de ingineri, Școala de arte decorative, precum și cîteva institute de cercetări: Centru de cercetări nucleare, Institutul de fizică a globului etc.

Lumea zgomotoasă a studenților (printre care sînt mulți străini), o importantă falangă de profesori și de alte cadre didactice aduc un suflu nou în viața culturală a orașului, celebru pentru dragostea lui pentru muzică și teatru. Localnicii arată cu mîndrie vizitatorilor căsuța din piața Broglie unde a răsunat pentru prima oară nemuritoare melodie a Marsiliezei. În fiecare an Societatea melomanilor organizează la Strasbourg un festival internațional, care reunește mulți interpreți și orchestre celebre.

În extremitatea estică a orașului, de unde se profilează în ceață malul german al Rinului, se află inima Strasbourgului: enormul său port fluvial. Pe o lungime de 10 kilometri, țărîmul povîrnit al marelui fluviu este acoperit cu o pădure de macarale turnante, de antrepozite și ateliere. Pe un păienjenis de căi ferate circulă în toate direcțiile automobile. Camioanele duduie, sirenele șlepurilor țiuie. În fiecare an, șlepurile transportă spre Marea Nordului și înapoi 12 000 000 tone de mărfuri. Un trafic cu care un port oceanic s-ar putea mîndri.

Iuri Rubinski

## BOTSWANA

Un locuitor pe km<sup>2</sup>

Botswana, fostul Bechuanaland, protectorat englez între 1885—1965, s-a proclamat stat independent — membru al Commonwealth-ului britanic — la 30 septembrie 1966.

Cum treci granița Zambiei, pădurile tropicale care străjuiesc marele fluviu Zambezi iau sfîrșit; sub aripa avionului începe să se desfășoare, cît cuprinzi cu ochii, pămîntul roșu al Botswanei, ars de razele nemilosului soare tropical. Deși are o suprafață de 574 980 km<sup>2</sup>, Botswana are numai o populație de jumătate de milion de locuitori. Aproape toți locuitorii sînt concentrați în partea sud-estică a țării, la hotarul cu Republica Sud Africană și Rhodesia. În partea de nord-est există și acum ținuturi pustii necunoscute de europeni. Unul dintre ele e sărăciura Makarikari, „sarea care ucide”, în limba setswano.

La hotarul dintre riul Okavango și Makarikari se află orașul Maun. De fapt nici nu este un oraș, ci o aglomerare de colibe conice, dispuse în jurul țărîcului de vite din centru.

Seara, la berărie, singurul „lăcaș de cultură” din Maun, se adună o cîntelă foarte pestriță: vîndători de profesie — europeni tineri cu barbă și cu hainele pătate de singele încă proaspăt al bivoliilor ucise — funcționari în smoking, veniți în acest colț uitat de Dumnezeu din Republica Sud Africană sau Anglia cu speranța de a-și putea încropi un capital, fete îmbrăcate strident și tineri americani cu păr lung, care fac curse cu motocicletă prin Kalahari și deșerturile R.S.A. În această lume de toată mina îl întîlnesc și pe Letsholathe Moremi I — căpetenia tribului batawano din regiunea Okavango.

Să nu ne imaginăm însă cumva că actualii șefi de triburi africane sînt neapărat niște bătrîni știrbi, cu amulete la gît și podoabe din scoici sau pene de struț. Moremi, care are 28 de ani, a studiat la Oxford, iar soția lui în Elveția. În ciuda originii, el apreciază destul de lucid și critic realitatea botswană

— Care sînt problemele noastre? — Îmi reia el întrebarea. — Eu sînt bogat, am o cîredă de 20 000 de capete de vite. Dar e, ca să spun așa o bogăție potențială, deoarece e greu să vinzi vite. Nu avem drumuri, nici apă, iar pînă la cea mai apropiată gară sînt 600 de km. Animalele ajung acolo numai pe piei și os. Și cu desfacerea cărnii stăm prost, în-

trucît la populația mică a țării noastre există peste 2 milioane capete de vite. Abatoarele și fabricile de conserve se află în sud, la hotarul cu R.S.A. și aparțin sud-africanilor care ne impun prețuri mici.

Capitala țării este Gaborones. Acum cîțiva ani pe locul unde se înalță pitorescul oraș de astăzi, se afla un sat african pierdut în nisipurile deșertului Kalahari. Zadarnic ai fi încercat atunci să găsești pe harta Bechuanalandului capitala ținutului. Căci centrul administrativ al protectoratului englez se afla... în afara granițelor sale, pe teritoriul Republicii Sud Africane, în orașul Mafeking. Abia acum trei ani, după ce a fost adoptată hotărîrea de a se acorda independență țării bechuanilor, capitala a fost mutată la Gaborones, unde au început să se construiască clădiri pentru instituii guvernamentale și case de locuit.

Gaborones este acum un orașel curat, cu o populație de circa 10 000 de locuitori. În centrul capitalei, în preajma unei oaze de verdeață, fenomen rar prin partea locului, se înalță clădirea parlamentului. Alături, într-un imobil din cărămidă roșie o bancă engleză se învecinează cu ambasada S.U.A. De jur împrejur, sînt vreo 50 de clădiri moderne cu un etaj sau două, care adăpostesc ministere, ambasade, un hotel și un club. Dincolo de perdeaua de arbori care protejează capitala împotriva vînturilor din deșertul Kalahari, începe periferia. O trăsătură caracteristică a arhitecturii locale este folosirea ca material de construcție a sticlelor de bere. Fie că se fac garduri, fie că sticlele sînt înfipte, ca motiv ornamental, în ziduri.

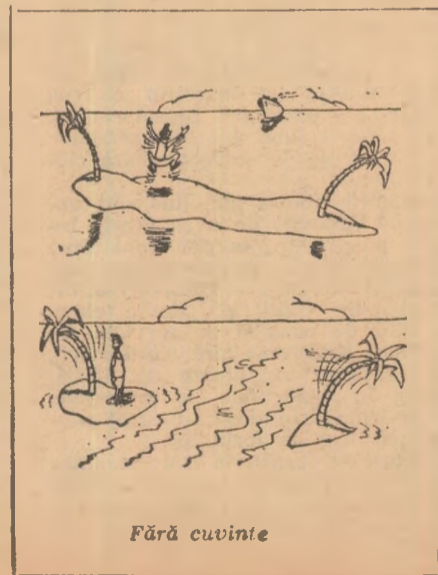
— E o consecință a realităților economice — răspunde privirii mele nedumerite un ziarist localnic. — În Botswana se consumă foarte multă bere, dar cum nu avem fabrici de bere, o importăm din Republica Sud Africană. N-ar fi însă deloc rentabil să transportăm înapoi sticlele goale.

Lipsa unei industrii proprii, starea de înapoiere în care se află creșterea vitelor — principala ramură a economiei — exploatarea exercitată de monopolurile sud-africane, toate acestea determină un nivel de trai foarte scăzut al populației. Un paradox geografic al Botswanei este faptul că populația satelor este mult mai mare decît cea a orașelor. De-a lungul pușinelor riuri din regiunile deșerte, se întind, pe mulți kilometri, sate foarte mari alcătuite din mii de gospodării. Cel mai mare, cu peste 50 000 de locuitori, se numește Serowe. E centrul tradițional al tribului bamangwato, care guvernează țara. În toate ghidurile din lume, Serowe figurează ca „cea mai mare așezare întemeiată de băștinașii Africii de Sud”. Dar nicăieri nu se spune nimic despre mizeria în care trăiesc locuitorii de acolo.

Pe de altă parte, aproape de Serowe, chiar la hotarul cu Rhodesia, se află cel mai mare oraș din Botswana: Francistown. În fiecare dimineață cînd abia se crapă de ziuă, un mare număr de locuitori se îndreaptă grăbiți spre gară ca să prindă trenul Bulawayo-Johannesburg. Negăsind de lucru în țara lor, ei sînt nevoiți să plece în R.S.A. sau Rhodesia ca să muncească pe plantațiile și în minele rasiștilor. Anual, pleacă peste hotare în căutare de lucru 60 la sută din locuitorii apti de muncă din Botswana. Nu întîmplător, la Francistown își are sediul o companie sud-africană pentru recrutarea forței de muncă.

Dar Francistown nu este numai un centru de tristă faimă al „exportului” de forță de muncă a țării. Acest oraș, cel mai vechi din Botswana, în care sînt concentrate o serie de întreprinderi extractive și de ateliere, este numit, pe bună dreptate, „centrul proletar” al republicii...

S. Kulik



Fără cuvinte



\*) Prințul Edouard de Rohan, cardinal francez, compromis în afacerea colierului Mariei Antoaneta, a fost episcop de Strasbourg.

## MICA ENCICLOPEDIÉ

Cei opt buldogi  
(și alții)

„Spune-mi cum te porți cu cîinii ca să-ți spun cine ești”, afirma un savant francez referindu-se la sentimentele nu totdeauna prietenești ale oamenilor față de cîini. Dar așa cum sint oameni și oameni, există cîini și cîini. Fiecare cu caracterul lui.

Din cele peste 300 de rase de cîini de pe glob mai răspindite sînt vreo 50; unele se întîlnesc rar, altele sînt pe cale de dispariție. Din ultima categorie face parte buldogul englez. Datorită înfățișării sale, dar și unor trăsături de caracter, el poate fi trecut în tagma cîinilor feroși. Deși fiecare din noi poate afirma că știe cum arată un buldog englez, în realitate numai cei ce-au fost la curtea Angliei au dreptul să se laude cu această ispravă. Căci astăzi există în lume numai opt exemplare din această rasă și se află în proprietatea familiei regale engleze. Ceilalți, pe care profanii îi numesc simplu buldogi, sînt de rasă franceză, copii aproximative și în miniatură ale feroșilor buldogi englezi, folosiți altădată la vînătoarea bivoliilor sălbatici. De aici, de altminteri, și provine numele lor: în limba engleză **bull** înseamnă taur, **bivol**, iar **dog** — cîine. Dar bivoliile sălbatici au dispărut de mult, iar buldogii, lipsiți de posibilitatea de a-și exercita „profesia”, au început să se impuțineze. De ce nu s-au „recalificat”? În primul rînd, pentru că buldogul englez nu poate fugi repede pe distanțe mari. Bivoliile greoi erau urmăriți de vînători călări, iar buldogii, cocoțați pe crupa calului, erau lansați în ultimul moment. Dacă forța și înclinarea fălcilor le îngăduie să doboare un bivol, picioarele scurte și strîmbe îi împiedică să urmărească un vînat mai puțin masiv, dar mai sprinten. Buldogul englez nu e bun nici de cîine de pază. Atacul lui e, într-adevăr, teribil, dar mușcătura, însoțită de înclinarea fălcilor, îl imobilizează și-l poate transforma din agresor în victimă.

Această caracteristică a buldogilor s-a transmis parțial, unor rase înrudite cu ei și e considerată un defect grav. Cel mai rar se întîlnește la boxeri, rude îndepărtate ale buldogilor, rasă



creată în Germania la începutul secolului nostru și care, în ultimul timp, a devenit foarte răspîndită.

La antipodul cîinilor feroși se află cei blajini. Primul loc din această categorie îl ocupă rasa colley, cîinii cio-bănești scoțieni. Sînt cei mai buni prieteni ai copiilor; de altfel, sînt blinzi și tandri cu toate vietățile domestice. Natura i-a înzestrat cu cea mai frumoasă blană din lumea canină. În patria lor, colley, sînt tunși periodic, iar din lina lor se confecționează cio-rapi și mănuși.

Exponenții tipului bănuitor sînt dobermanii. Văduviți de o „educație îngrijită”, acești cîini se pot transforma în animale cu un caracter dezagreabil, nervoase și răutăcioase. Dimpotrivă, îndrumați „din copilărie”, devin excelenți cîini de pază și de serviciu. În sfîrșit, sînt artăgoșii: airedale-terrierii, cu o înfățișare înșelătoare de jucării de pluș. În momentele de primejdie, însă, jucăriile dobîndesc un curaj adesea nejustificat de forța lor.

Caractere și caractere. Dar, în afara acestor particularități, toți cîinii, indiferent de rasă, încearcă simțămînte de dragoste și devotament față de stăpînii lor, oamenii.



Tehnica securității... primilor pași

Foto: E. Pesov

O NOUĂ  
„MARE MEDITERANĂ”Sfîrșitul junglei  
nepătrunse?

America de Sud și Centrală au fost năpădite de junglă din cele mai vechi timpuri. După secole, totuși, locuitorii orașelor de pe țărmurile Oceanelor Pacific și Atlantic au ajuns să comunice între ei, dar pe calea aerului sau a apei, pe un traseu care amintește de expediția temerară a lui Magellan. Dar și în zilele noastre „iadul verde” continuă să împiedice comunicația pe uscat. Nu e oare nimic de făcut? Se pare că da. În momentul de față se află în studiu cîteva proiecte care prevăd crearea în inima continentului sud-american a unei mări artificiale ce va permite popularea unor teritorii ne-locuite și construirea mai multor orașe acolo unde încă n-a călcat picior de om. Amenajările se vor întinde pe teritoriile citorva state din America Latină (Argentina, Brazilia, Paraguay etc.). În bazinul Amazonului vor lua naștere trei lacuri imense, iar în preajma lor vor fi construite autostrăzi care vor face legătura dintre zonele nordice și sudice, apusene și răsăritene. Noua „Mare Mediterană”, care va lua astfel naștere în viitorii 30 de ani, va civiliza „iadul verde” al continentului american.

B. Frolov

DROGURI CLASICE  
ȘI MODERNEComisia  
stupefiantelor  
deliberează

Puține deliecte par să fie acum atît de familiare reprezentanților ordinii publice din Occident ca traficul de stupefiante. Poliția braziliană, de pildă, cunoaște toți traficantii boliviene de pastă de coca destinată Europei și Americii de Nord, hotelurile unde descind în Mato Grosso, și orele lor de somn (între 2 după amiaza și 8 seara), în cursul cărora pot fi arestați cu ușurință. Interpol înregistrează cele mai mici variații ale prețului de cost, în raport cu mijlocul de transport, distanța parcursă, cererea pieții. Nenumăratele modalități de a ascunde drogurile se repetă și nu mai constituie un secret: valize cu fund dublu, piini, cauciucuri de automobil dezumflate, bandaje gipsate false, pseudo-preoți și pseudo-cerșetori etc. Tone de produse sînt deci interceptate anual iar traficantii respectivi arestați.

Atunci de ce este îngrijorată Comisia stupefiantelor de pe lângă O.N.U., care s-a întrunit luna trecută la Geneva? Compusă din reprezentanții a 24 de țări, „producătoare” și „victime”, și încurajată de alte aproape o sută de țări, această comisie reprezintă sumumul de cunoștințe chimice, farmacologice, medicale și poliște în materie de toxicomanie. Principala problemă discutată în sesiune (a 22-a) a fost noua „generație” de droguri.

Stupefiantele devenite „clasice” sînt extrase din trei plante: unele specii de mac, care dau opiu cu derivații săi: heroina și morfina; frunza de coca care conține cocaina și așa-zisa cinepă indiană, cunoscută sub diverse nume — ha-șis, marijuana, kij în Maroc, dagga în Africa de Sud, maconha în Brazilia. Impotriva lor există un „armament” clasic destul de eficace. În ultimii zece ani s-au răspîndit însă unele substanțe, socotite la origine exclusiv terapeutice. Este vorba de barbiturice, tranchilizante și amfetamine (excitante ale scoarței cerebrale) care au efecte paralele cu ale surorilor lor mai vîrstnice (tranchilizantele sînt comparabile cu morfina, iar excitantele cu cocaina) și dau, ca și ele, obișnuință. Diferența constă în faptul, deloc neglijabil, că în unele țări socotite evolute consumul lor a ajuns să fie de 30 de ori mai ridicat decît al stupefiantelor clasice. Cum să interzici însă tabletele de dormit? Cum să întocmești o listă cu sutele de produse în circulație și cum să organizezi un control internațional? Sînt probleme care nu au fost încă rezolvate la Geneva.

În același grup al „psihotropelor” sînt clasificate și halucinogenele, ca mes-calina extrasă din cactusul peyotl și, în fine, celebrul și dezastruosul LSD, care nu are absolut nici un efect terapeutic și pe care experții îl socotesc cel mai periculos, deoarece duce la o adevărată dezintegrare a psihicului. De aceea au cerut interdicția lui totală și menținerea în întreaga lume a numai cîteva grame, destinate cercetării.

Dmitri Kucinski



Colecționară



## CUM SE EXPLICĂ ?

## Înveșmîntat

## în pînză de păianjen

În satul Chandal, situat în munții Himalaia la o altitudine de 2000 de metri, crește un copac cu o înfățișare neobișnuită. Coroana pare veșnic acoperită cu zăpadă, iar trunchiul e înfășurat în văluri albicioase. Dar, ceea ce pare un strat gros de nea e, în realitate... pînză de păianjen. Pînă în momentul de față nimeni n-a reușit să explice de ce armata de păianjeni a ales tocmai acest copac, pentru a-l înfășura din cap pînă-n picioare într-o rețea deasă de pînză. Insectele au fost, se pare, alina-

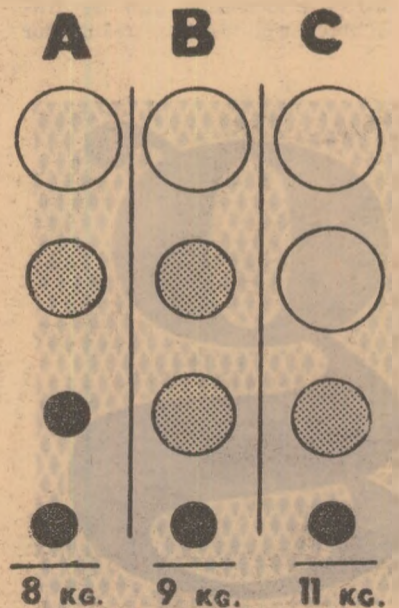


de culoarea albă a scoarței și de mirosul dulceag de miere pe care îl exhală.

Straturile de pînză de păianjen sînt atît de dese și rezistente, încît fac față la furtuni puternice și la ploii torențiale.

## IN CLIPE DE RĂGAZ

## Exercițiu logic



Cit cîntărește fiecare glob ?

(Răspunsul în pag. 12)

## OPERA ROMÂNĂ

anunță luni 11 martie a.c., ora 19,30, premiera

### „LILIA CUL“

de Johann Strauss

Conducerea muzicală : Cornel Trăilescu

Regia : Jean Rinzescu

Scenografia : Ofelia Tutoveanu

Coregrafia : Oleg Danovschi

Maestru de cor : Stelian Olariu

În distribuție : Magda Ianculescu, Elisabeta Neculce, Victoria Drăgănescu, Teodora Lucaciu, Matilda Onofrei, Iulia Buciuceanu, Milka Nistor, Valentin Teodorian, Ion Stoian, Cornel Rusu, Ioan Hvorov, Valentin Loghin, Jean Bănescu, Constantin Gabor, George Mircea, Lucian Marinescu, Marcel Angelescu, Vasile Moldoveanu, Corneliu Finățeanu.



## COMBINATUL CHIMIC FĂGĂRAȘ

Telefon 15—20

### Produce și livrează,

Cu repartiție :

— Rășină PFL

— Fenoplac

Fără repartiție :

— Oxigen tehnic puritate  
99,5%.

— Celuloid (în culori și grosimi diferite).

Executăm piese presate din bachelită pentru uz industrial.

## MAGAZINUL UNIVERSAL

### VULTURUL DE MARE

din str. Bărăției 31

pune la dispoziția cumpărătorilor  
un mare sortiment de :

- CONFEȚII PENTRU BĂRBAȚI, FEMEII ȘI COPII,
- TRICOTAJE,
- ȚESĂTURI,
- ÎNCĂLĂMINTE,
- ARTICOLE ELECTRICE — MENAJ ȘI DE UZ CASNIC.

CEREȚI

*Stofe*

DIN LÎNĂ PURĂ  
CU FIRE FINE,  
SUPERIOARE

PRODUSE DE

**LIBERTATEA**

SIEIU

VARIAT SORTIMENT  
DE DESENE ȘI CULORI



- Baticuri • Mănuși • Poșete • Bluze • Pijamale • Cămăși de noapte • Jachete Scampolo (Seturi) • Pantofi moderni •

Sînt numai cîteva articole din bogatul sortiment din care puteți oferi cu prilejul

DECADEI CADOURILOR  
PENTRU FEMEII

## GIMNASTICĂ

### Grăție, suplețe

Dacă doriți să aveți o siluetă dreaptă și zveltă, faceți zilnic următoarele exerciții extrem de utile:

1. Mergeți în genunchi, cu o carte pe cap. Umerii trebuie să fie foarte drepiți. Faceți „pași” mari și mișcați energic brațele.
2. Mergeți prin cameră cu o carte pe cap. La fiecare pas ridicați-vă pe vîrfuri și coboriți. Umerii și bărbia dreaptă.
3. Mergeți în patru labe, ridicînd genunchii pînă atingeți pieptul (începeți cu un minut și creșteți progresiv pînă la trei sau cinci minute).
4. În poziția de drepti, picioarele depărtate. Cu virful degetelor rezemate de un obiect gros de cinci-zece centimetri și călcie pe podea, lăsați-vă pe vine cît puteți mai jos, ținînd bustul drept (începeți cu șase exerciții și creșteți progresiv pînă la douăzeci).
5. Culcați-vă pe podea pe partea dreaptă, brațul drept la ceafă, brațul stîng vertical. Ridicați genunchii la piept și duceți brațul stîng în spate. După aceea inversați (începeți cu șase exerciții și ajungeți progresiv la douăzeci).



Xenia Riabinkina își menține linia ideală prin exerciții zilnice.

6. Culcați-vă pe burtă, brațele înainte, capul ridicat, picioarele întinse. Printr-o răsucire din solduri întoarceți-vă pe spate, cu capul în piept și picioarele ridicate la verticală. Reveniți pe burtă și repetați (de la șase la douăzeci de exerciții).
7. Așezați-vă pe podea, cu picioarele întinse. Sprijiniți-vă în palmele plasate amîndouă lingă soldul drept, duceți picioarele în spate printr-o mișcare circulară și culcați-vă pe burtă, rămînînd sprijinite în miini. Faceți încă o dată mișcarea circulară și reveniți în poziția inițială. Repetați acest exercițiu de douăzeci de ori.
8. În picioare, mina dreaptă rezemată de masă sau de pervazul ferestrei. Ridicați-vă pe virful piciorului drept și balansați piciorul stîng bine întins, ridicîndu-l cît mai sus în față și în spate. Același exercițiu cu piciorul drept. Apoi mergeți timp de 30—40 de secunde și reîncepeți. (Patru exerciții complete în prima zi, crescînd zilnic pînă la douăzeci).
9. În picioare, palmele împreunate la ceafă, lăsați-vă pe vine, așezați-vă pe podea, întindeți picioarele în față. După aceea, tot fără a desface degetele de la ceafă, ridicați-vă (de la șase la douăzeci de exerciții). După ce căpătați puțin antrenament, puteți ajunge la treizeci de repetări. După exercițiu, 30—40 de secunde de mers pentru relaxare.
10. Urcăți cîte două sau chiar trei trepte deodată, ținîndu-vă foarte drept. Repetăm, sînt exerciții foarte eficiente.

Prof. Maria Sotnikova



— Stai. Nu e os!

## OAMENI PRINTRE OAMENI

### Cine-i vrednic de respect...

Mi s-a întîmplat odată să călătoresc în mașină cu un academician, un mare savant, și să ne oprim la o barieră de cale ferată. Savantul era unul dintre liderii unui congres internațional care se ținea la Moscova. Deci se grăbea. Dar cantonierul era surd la claxonul nostru și al altor mașini. A trebuit să cobor și să-l chem din „citadela” în care își prelungea puterea de cîteva minute asupra celorlalți oameni. Prima lui reacție a fost, bineînțeles: „Ei, asta-i! Să le stai la dispoziție la toți!” Dar cînd a auzit că ține în loc un academician, s-a potolit ca prin farmec.

Dacă ar fi știut cantonierul că academicianul cu pricina e cunoscut pentru delicatețea lui de „modă veche”, care nu-i permite să jignească nicio dată pe nimeni cu lipsa de atenție... Îmi amintesc că odată, întîlnind la poarta institutului o curieră care îl căuta pe secretarul lui, savantul, om bătrîn și bolnav, s-a întors și a urcat cu ea la etajul I ca să-i arate ușa respectivă. Savantul o respecta pe curieră. Se respecta pe sine. Și faptul acesta îi făcea plăcere, ca lui Cehov. Să-i lertăm egoismul...

Știința luptă să prelungească viața oamenilor, să le apere sănătatea. Dar cît rău ne pricinuim noi înșine zilnic, uneori cu fleacuri pe care le-am putea evita foarte ușor!

De cele mai multe ori lipsa de atenție atacă cele mai sensibile fibre ale sufletului omenesc, lăturile, să le spunem, cele mai puțin evidente, mai puțin sesizabile.

De exemplu un om își manifestă o dorință pe care altul poate să i-o satisfacă. Dar acesta îi răspunde: „Ei, dacă toți ar vrea...” Cît e de important, însă, ca la baza atitudinii față de oameni, față de soarta lor concretă, să stea principiul considerării (dacă deocamdată nu putem vorbi de satisfacerea lor deplină) obligatorii a dorințelor! De cîte ori nu se întîmplă să poți face așa cum vrea omul! Dar unii nici nu vor să audă de cuvîntul „dorință”, li se pare un lux. De exemplu, soliciți un bilet la odihnă pentru cutare stațiune și țî se dă pentru alta. Argumentul: „Dacă toți ar vrea pentru...” Spune mersi că țî l-am dat și pe asta!”

Uităm destul de des că în „constituția” nescrisă a sufletului omenesc omul are dreptul să dorească — asta-i una din bucuriile vieții. De aceea trebuie să suim cu o treaptă mai sus pe scara existenței noastre și să facem în așa fel ca dorințele rezonabile să devină necesitate.

...La ușa magazinului alimentar de lingă mine s-a format un șîr lung de cumpărători care așteaptă răbdători în bătaia lapovitei. Oamenii au venit corect, la ora deschiderii, dar magazinul e închis. De ce? Fiindcă orarul s-a schimbat, iar cei care n-au aflat de schimbare au căzut victime... celor care nu i-au informat. „Ce să-ți spun!” — se revoltă, însă, tot vînzătorii, făcîndu-și loc spre ușă, plini de superioritate, prin mulțimea cumpărătorilor derutați de ei. Nici unuia nu-i trece prin minte să-și ceară scuze. „Să aștepte! N-o să li se întîmple nimic!” — asta-i tot ce găsesc cu cale să spună.

Cu toții păcătuiam puțin prin lipsa de atenție a unora față de alții. Și aproape toți înțelegem că nu e bine. „Aproape”, fiindcă sînt și apologeti ai acestui fel de comportare, gata să-ți explice că omenirea s-a înmulțit și, drept urmare, personalitatea se devvalorizează. Că în secolul vitezei n-avem timp să ținem seama de fiecare. Dar tocmai secolul nostru, al marilor viteze și marilor cuceriri ale sufletului și gîndului, ne obligă la un respect deosebit al tuturor față de toți! Este o cerință a eticii societății noastre, e însăși natura ei.

Numai de noi depinde să nu îngăduim nimănui să ne ofenseze demnitatea. Numai de noi depinde să nu uităm să mulțumim unui om cînd avem temejuri să o facem. Să-i mulțumim, amînînd toate celelalte treburi. Fiindcă Omul creează totul: și lumea înțeleaptă a ideilor, și lumea pestriță și utilă a obiectelor. Omul e principalul și merită tot respectul...

E. Svetlanova

## CÎT CÎNTĂRIM

### Greutatea ideală

„Să slăbim!” — iată un adevărat cuvînt de ordine pentru femei. Unele merg chiar atît de departe în lupta împotriva excesului ponderal încît își riscă sănătatea. Dar acestea sînt exagerările, cazurile limită. La celălalt pol se situează femeile cărora nimic nu le tulbură pofta de mîncare, nimic nu le face să-și reducă rația zilnică, care rămîn impasibile cînd acul cîntarului se zmuțește violent din loc (dacă se mai cîntăresc din cînd în cînd!).

Adevărul trebuie căutat la mijloc. Moda actuală cerc, pe bună dreptate, o siluetă suplă și zveltă, care e frumoasă și tinerescă. Pentru acest ideal merită să sacrificăm timp, eforturi și, dacă e nevoie, chiar și pofta de mîncare. Dar să nu o facem în dauna sănătății!

La Institutul de alimentație al Academiei de Științe Medicale a U.R.S.S. s-au făcut cercetări privitoare la consumul de energie al organismului în funcție de vîrstă, sex, profesie, condiții climatice și geografice. Din datele culese s-a constatat că chiar și în stare de repaus omul consumă între 1400—1700 de calorii. La această cifră de bază se adaugă următoarele suplimente: 1000—1300 de calorii zilnic pentru munca intelectuală, 1300—1800 pentru munca mecanizată, 1800—2300 pentru munca semimecanizată și 2300—2800 pentru munca fizică.

O categorie deosebită o formează sportivii, la care consumul de energie este mult mai ridicat; de aceea li se și calculează cu atîta strictețe rația zilnică de calorii necesare organismului.

Un aviz special casnicilor: deși munca pe care o fac este grea și sîcîitoare, ea nu cere un consum prea mare de energie. De aceea, să nu se mire că deși lucrează de dimineață pînă seara, nu slăbesc.

Intrucît sursa principală de energie a organismului o constituie hrana, care trebuie să înlocuiască ceea ce am consumat pentru ca să ne putem păstra greutatea normală și o stare generală bună, e bine să știm ce și cît mîncăm și cît trebuie să cîntărim în funcție de înălțime.

Foarte utile sînt în această privință datele stabilite de prof. A. Polkovski de la Institutul de alimentație al Academiei de Științe Medicale a U.R.S.S. — în lucrarea „Discuții despre alimentație” — pe care le reproducem mai jos.

### Greutatea recomandată pentru femeile între 25 și 30 de ani

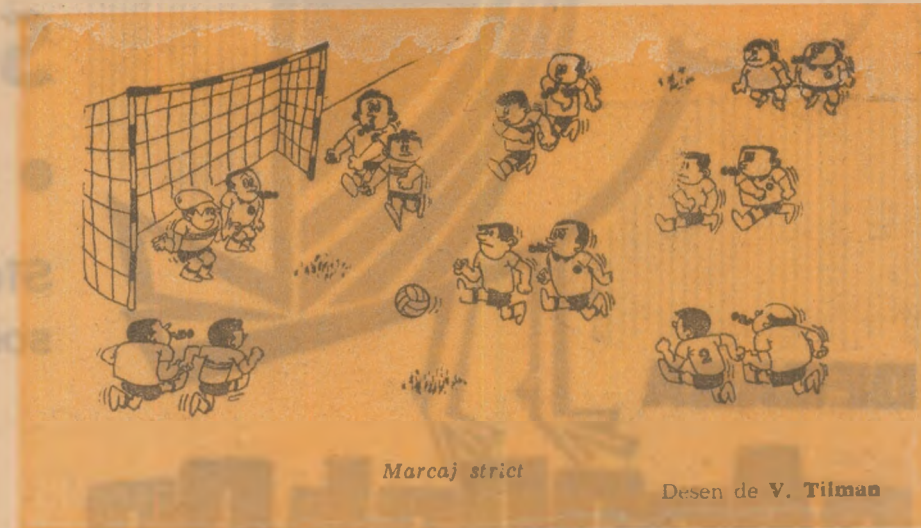
Înălțimea (în cm.)	greutatea pl. schelet			mare
	mic	normal	mare	
152,5	47,8	54,0	59,0	
155,0	49,2	55,2	61,6	
157,5	50,8	57,0	63,1	
160,0	52,1	58	64,8	
162,5	53,8	60	66,3	
165,0	55,3	61	67,8	
167,5	56,6	62	69,0	
170,0	57,8	64	70,0	
172,5	59,0	65	71,2	
175,0	60,3	66,5	72,5	
177,5	61,5	67,7	73,7	
180,0	62,7	68,9	74,9	

După 30 de ani se admite o creștere de 2,5—5 kg. în comparație cu datele indicate.

### Exercițiu logic

(răspuns)

Globul mare (alb) cîntărește  
4 kg, cel mijlociu (cenușiu) 2 kg.,  
cel mic 1 kg.



Marcaj strict

Desen de V. Tîlman