

Proletari din toate țările, uniți-vă!

# Veac nou

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

IN ACEST NUMĂR:

Agonia antimateriei  
sau preludiul vieții?

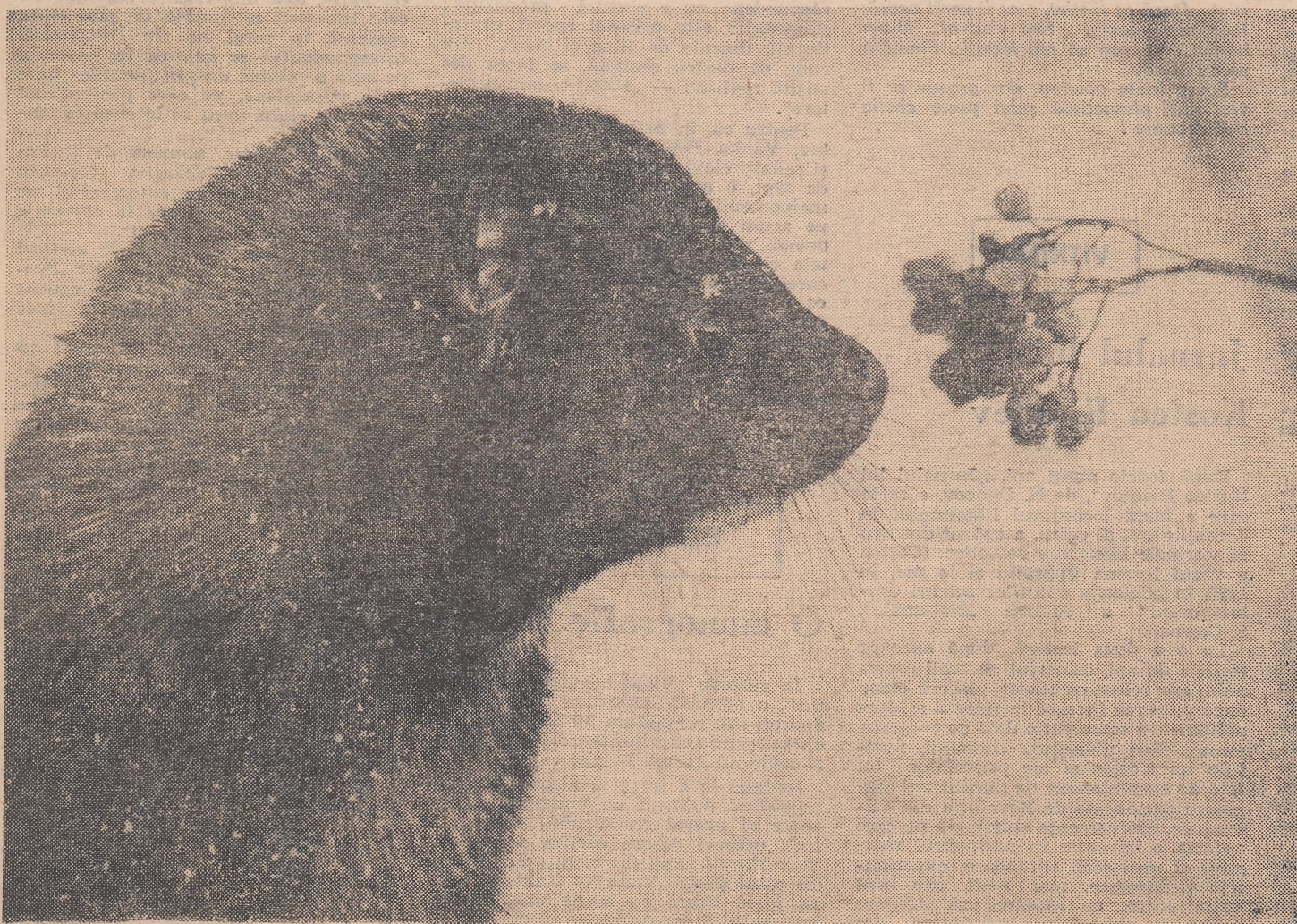
Kikuyo față-palidă

**0 mie de inimi  
deschise**

Jurnalul unui chirurg



Ansamblu elegant creat de Casa de mode din Moscova pentru primăvara care vine. (Citiți în pag. 12-a „Cînd vine, vine primăvara...”)



Nurca, o gîngașă uar capricioasă pensionară a crescătoriei de animale cu blană scumpă din Tobolsk

**Fotbal  
sub  
acoperiș**

Anul XXIII

**9**

(1146)

3 martie 1967

12 pagini, 1 leu





A. Bandzeladze :

Ilustrație la „Cîntec despre Arsen“

## FOILETON

Soțul gelos  
și amantul neînfricat

Revista „Voprosi literaturi“ a publicat recent foiletonul de mai jos, pe care istoricul literar A. P. Ciudakov l-a descoperit în publicația „Mirski tolk“ la care Cehov a început să colaboreze, sub diferite pseudonime, din 1882. După opinia istoricului amintit, acest foileton, ce purta semnătura „Piulița nr. 1010101“, ar aparține lui Cehov.

Arhivarul Obrucikov asculta la ușă. Dincolo de ușă, spre groaza lui nemărginită, se vorbea despre niște lucruri care ar fi îngălbenit și un diavol.

Vorbea chiar șeful lui, Arhip Arhipici, și-l ascultau niște funcționari de același grad.

— Mes amis, peste ce fetiță am dat, spune Arhip Arhipici, plescându-și buzele fleșcăite. O fetiță fermecătoare!

— Unde? îl întrebă unul din „amis“.

— I-am făcut o vizită arhivarului... Lui Obrucikov... Cel care seamănă, din profil, cu o maimuță... Știi, după Anul Nou, le-am făcut la toți câte o vizită... Ca să arăt că sint și eu liberal! He, he, he! Le place... Spun că șeful e un om minunat... Ei... Și așa am ajuns și la Obrucikov... Am sunat... Nu era acasă... Cine-i acasă? Doamna e acasă... Intru... Imaginează-ți, mon cher, o ființă drăgălașă, prospețioară, mititică, plinuță... He, he, he!... Am intrat... Dînsa a sărit de pe divan și s-a îngălbenit... Am speriat-o... M-am așezat... Am început să-i vorbesc politicos și s-o ciupec de bărbie-i rotunjoară...

Obrucikov se îngălbeni și se întristă. — O ciupec de bărbie... Roșește... Stăm de vorbă... O fetiță naivă! Îmi place grozav naivitatea acestor fetițe! M-am așezat lângă dînsa, pe divan... N-a spus nimic... Mi-am trecut brațul pe după mijlocul ei... He, he, he... Frumoasă!

Obrucikov începu să clipească nervos și să se congestioneze la față. Era un funcționar respectuos și modest, dar în clipa aceea simțea că și-ar fi pocnit cu plăcere șeful peste chelie. Căci bietul arhivar își iubea nevastă.

— Ei! Am imbrățișat-o. Am sărutat-o.

— Miști! îl contrazise unul din prieteni.

— Jur! Pe obraji! He, he, he. „Vă permit, mi-a spus, să mă sărutaji, înălțimea voastră, pentru că sinteți bun și drăguț...“ Și m-a sărutat și ea pe frunte!

Obrucikov simți că i se taie picioarele. Dinții îi scrișneau de furie.

— Ea m-a sărutat pe frunte, eu am sărutat-o pe piept... He, he... O maimuță, ca Obrucikov, cu o asemenea nevastă! E un fenomen! Arde! Dogorește! La sfîrșit, mi-a cerut o brătară... I-am permis... He, he, he... Simbătă seara, Obrucikov s-a dus nu știu unde, iar eu la ea... He, he, he...

Obrucikov nu mai putu să suporte. Își duse o mîină la inimă, cealaltă la minerele uși... Încă o clipă și ar fi făcut explozie!

— Ei, și mai departe? îl întrebă prietenul.

— Cum să-ți spun... Cînd era de acum în brațele mele și buzele ni se și împreunaseră a apărut Obrucikov... Ei, se înțelege, n-a fost prea plăcut. Vita...

Obrucikov nu mai putu să suporte. Tre-

murînd, uitînd totul, împinse ușa cu putere și intră în camera plină de lumină. La o mîsuță veche stăteau trei bătrîni. Fumau și se uitau unul la altul cu niște ochi unsuroși, lucind de poftă. Obrucikov se apropie de masă, strînse pumnii și începu să se bilbie. Bătrîni îl priviră uimiți...

— Ce doriți? — îl întrebă o voce severă. Cine v-a... iii... dat voie... iii... tinere domn!

— Eu... Eu... înălțimea voastră... se bilbiu Obrucikov, inclinîndu-se din obișnuință.

— Ce doriți? Ați ascultat la ușă?

— Da, sint vinovat! Recunosc, excelența voastră! Sint vinovat! Dacă aș fi știut... Dacă aș fi știut, n-aș fi venit acasă, înălțimea voastră... Sint vinovat... N-am bănuț... Vă rog să mă iertați... Simbătă plec din nou...

Spuse toate acestea, dar grozav ar fi vrut să-și plesnească șeful peste chelie strălucitoare!

## VITRINA

Jurnalul lui  
Kostea Riabțev

După foarte mulți ani, „Jurnalul lui Kostea Riabțev“, de N. Ogneov, o carte care a făcut înconjurul Pământului în deceniile trei și patru, a apărut din nou în vitrinele librăriilor sovietice. (Cartea a văzut lumina tiparului și la noi, în 1932, în „Colecția autorilor celebri contemporani“ a editurii „Națională“, S. Ciornei).

La o a doua lectură, după aproape treizeci de ani, colocviul cu eroii romanului este reluat cu aceeași plăcere, chiar dacă valoarea literară intrinsecă a „Jurnalului“ s-a estompat o dată cu curgerea vremii. Dar atmosfera timpului, reacțiile lui Kostea și ale prietenilor lui față de evenimentele de dimensiuni planetare declanșate de Revoluția din Octombrie, efervescența spirituală pe care aceasta o stîrnește în perimetrul mărginit al unei școli secundare, experiențele pedagogice, mai mult sau mai puțin naive, ce încearcă să înlăture rutina și atmosfera apăsătoare din școala veche — toate acestea își păstrează o forță de atracție magică prin prospețimea și spontaneitatea lor.

Școala lui Riabțev a desființat orele de predare și clasele. Sistemul Dalton presupune doar un examen lunar, în „laborator“, un „pensum“ al cunoștințelor pe care elevii trebuie să și le însușească individual, consultîndu-și la nevoie profesorii de specialitate. Riabțev, cu toată furia iconoclastă a tinereții sale, nu e un admirator al acestui sistem și, de altfel, nu aici trebuie căutate valorile autentice ale „Jurnalului“. Paginile acestuia degajă o atmosferă și încrustează în chihlimbarele cuvintelor freamătul unei epoci. Acolo, în mediul acela de adolescență, preocupările pentru o problemă ca aceea a purtării unei „funde împotriva propriilor convingeri“ sau ca „inconsecvența ideologică a dansului“ erau chestiuni arzătoare la ordinea zilei și o transpunere naivă și cuceritoare a dezbatelor din sferele vieții social-politice a timpului. Această transfigurare a preceptelor politice și ideologice ale vremii în universul școlar, aplicarea lor într-un univers cu alte coordonate, dar cu o seriozitate și un patos deplin, conferă cărții valori deosebite, în care este adesea prezent un umor de cea mai bună calitate.

Critica piesei lui Shakespeare de pe pozițiile „inconsecvenței ideologice a dansului“ e străbătută de un umor naiv, ingenuu ce nu se poate uita. Așa cum nu se poate uita discuția despre posibilitatea prieteniei „între băieți și fete“ sau refuzul lui Riabțev de a mulțumi profesorului de sociologie cu obișnuitul *spasibo*, pentru că, la origine, cuvîntul însemna, în traducere literală, „Dumnezeu să te mintuiască“. „Șuncund“, un cuvînt inventat de el, i se pare lui Kostea mult mai potrivit. Dar tot Kostea intuiește, cu harul tinereții sale, că „...scopul vieții este să trăiești cu cît mai mare folos pentru tine și pentru ceilalți și să lupți pentru comunismul tuturor“. Se înțelege că în acest context, relațiile lui cu profesorii nu erau din cele mai bune și fișa pe care i-o alcătuiesc aceștia merită să fie citată, nu numai pentru hazul ei: „Riabțev Kostea, 15 ani. Gradul de dezvoltare generală, fără indoială, insuficient pentru vîrsta sa. Învățătura îi vine greu. Colosală siguranță de sine. Mult entuziasm pentru activitatea socială, se plictisește, însă, repede. Vîrsta de tranziție (pubertatea) și începuturile maturității sexuale îi fac mari greutăți. Instinctele au la el prioritate și, din cauza temperamentalului său, își fac drum nestîngerite. Este extrem de grosolan, obraznic și aspru. Activitatea extraordinară de intensă a centrilor săi senzoriali și motori dezvoltă în el un egocentrism bolnăvicios și exagerat. Atitudinea sa față de viața de adult ce se apropie și care e încă nelămurită din punct de vedere intelectual, oferă gîndirii sale mult material și-l obligă să încerce să-și stăpînească instinctele... Un adolescent tipic după Stanley Hall“. E, într-adevăr, o fișă tipică de adolescent, după Stanley Hall, sau după oricare altcineva, dar în redactarea ei se simte parca replica stereotipă și obtuză a lui Almanfis, alt profesor din această școală, care la orice întîmplare răspundea cu o singură propoziție: „Cantitativ este prisosul epocii, calitativ stă dîncolo de Bine și Rău“, așa cum, de partea cealaltă, se făcea des auzită replica: — „Fleacuri anti-proletare“.

Pentru că, în definitiv, Kostea Riabțev, Vanka Petuhov, Silfida Dubinina și ceilalți elevi de o seamă cu ei, trăiau, de fapt, o experiență unică, de o nemaipomenită îndrăzneală, ce merită de pe acum stîmna noastră și care se va dovedi, poate, cîndva, justificată în datele ei fundamentale și anume încercarea de a elibera școala de toate tarele ce o transformau într-un „pat al lui Procust“ pentru personalitatea celor ce o frecventau și împotriva cărora s-au scris, în literatura de pretutindeni, nenumărate pagini triste și de vehementă condamnare.

P. G.

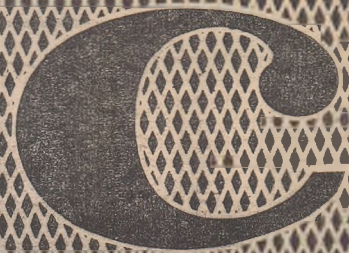
## EDITORIALE

## O monografie Brecht

În colecția „Viața oamenilor de seamă“, a editurii „Molodaia Gvardia“, a apărut, sub semnătura lui Lev Kopelev, o monografie cuprinzătoare despre viața și opera lui Bertolt Brecht.

Înainte de a trece la alcătuirea monografiei, autorul, un entuziast admirator al operei scriitorului german, a scris deseori despre cărțile, piesele și versurile acestuia și a tradus din Brecht (de pildă piesa „Viața lui Galilei“, care se joacă acum pe scena unui teatru moscovit). Se poate spune, deci, că alegerea făcută de Kopelev nu este deloc întîmplătoare, că autorul monografiei s-a apropiat cu pasiune și cu stăruință

## cartea



de opera marelui scriitor. De aceea și rezultatele sint corespunzătoare.

Personalitatea lui Brecht transpare din paginile monografiei plină de numeroase amănunte revelatoare, iar opera este tratată cu o înțelegere superioară.

MICA ISTORIE  
LITERARĂ

## 1000 de scrisori

Anchetele, sondajele, confruntările publice de opinii pe teme sociale, politice și culturale sint astăzi foarte frecvente. Dar acum 50—60 de ani ele erau aproape necunoscute și de aceea poate sîrni o plăcută uimire inițiativa revistei ruse „Vestitorul satului“ care, în 1899, cu prilejul împlinirii a 100 de ani de la nașterea lui Pușkin, a cerut cititorilor ei să-și exprime opinia despre marele scriitor. Era o încercare temerară de a sonda popularitatea de care se bucura opera poetului în rîndurile țărănimii și de a înregistra opiniile acestei largi categorii sociale despre valoarea ei.

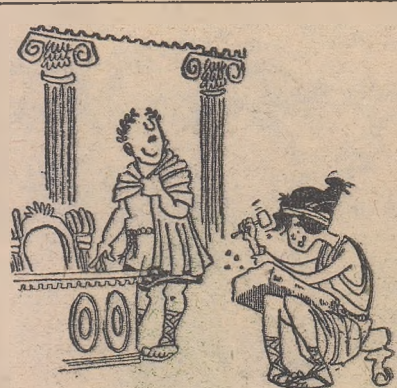
Rezultatul a fost, pentru acele timpuri, mai mult decît surprinzător, sub toate aspectele. În primul rînd, pentru că redacția a primit peste 1000 de scrisori din toate colțurile Rusiei și a publicat 101 dintre ele. În al doilea rînd, s-a dovedit că popularitatea operei pușkiniene în mediul sătesc era mult mai mare decît se bănuia. În sfîrșit, unele scrisori dovedeau o înțelegere surprinzătoare a artei lui Pușkin.

Astfel, țăranul P. Epaneșnikov, din satul Filipovka, regiunea Samara, scria că „operele cu caracter istoric sau care, cel puțin, dau impresia că seamănă cu cele istorice“ se bucură de mai mare audiență în satul lui. În continuare, corespondentul se referea la impresia pe care o produc asupra țărănilor basmele pușkiniene, pe care preferă „să le asculte citite, decît să le citească singuri“.

O altă scrisoare, semnată de E. Paptov, din satul Pușkarka, regiunea Nijgorodsk, semnala entuziasmul pe care l-a declanșat lectura în comun a romanului „Fata căpitanului“.

În sfîrșit, din lungul șir de scrisori cuprinse în studiul lui B. Meilah: „Pușkin în conștiința țărănilor din epocile prerivolucionare“, reproducem încă una, pentru caracterul ei vizionar:

„Cînd poporul nostru întunecat va dobîndi educația pe care o cere și de care are nevoie și se vor sărbători 125 sau 150 de ani de la nașterea lui Pușkin, atunci, și pentru asta nu e nevoie să fii profet, se va vedea ce răspunsuri se vor primi... Atunci nimeni, sau foarte puțini, vor spune: „N-am auzit de Pușkin“...“



— Dicteră prea repede?



## Cei noi din Udeghe

Bătrînul Batani cunoștea pădurea pe de rost. Deslușea zgomote și sunete abia perceptibile, iar după urme afla nu numai ce animal le lăsase, ci și în ce „dispoziție“ se afla acesta. Batani Kanciuga se orienta în taiga la fel de bine ca fiul său Piotr printre ecuații. Căci tînărul Batani este profesor de matematică superioară la Institutul po-

ră în taiga cum le era obiceiul. Tot el i-a învățat pe udeghei să semene cartofi și alte înțelepticiri folositoare. Legendarul erou a avut în realitate sute de prototipuri, oameni îndrăzneți care au ajutat micul popor să-și construiască viața modernă de azi.

Krasnii Iar are intelectualitatea lui. Căci, mulți udeghei, după ce au absolvit școli superioare în alte regiuni, s-au întors în satul lor din inima taigăi. A-titudinea bătrînilor față de aceștia este contradictorie. Pe de o parte ei ar dori să-i aibă aproape pentru a le transmi-

că preferințele, oferă sugestii, care sînt imediat comunicate întreprinderii. Un model rămas multă vreme în rafturi constituie un semnal de alarmă și țînind seama de datele primite, firma din Lvov își corijează rapid producția. Economis-tii, programatorii și creatorii de modele fac astfel adevărate tururi de orizont și trag concluzii pe care le sintetizează în buletine, pe baza cărora conducerea ia măsurile de rigoare. Datorită noului sistem de gestiune, a legăturii directe cu comerțul, au crescut și beneficiile întreprinderii.

## COMUNICAȚII

### Porțile maritime ale Gruziei

Portă maritimă a Gruziei, Batumi a devenit în ultimii ani și un mare centru industrial. A fost construită o uzină de utilaj pentru industria ceaiului și industria alimentară. De asemenea, orașul se mîndrește cu o modernă fabrică de cafeină, care este și cea mai mare din U.R.S.S.

O rafinărie ultramodernă a înlocuit vechea întreprindere a Rotschilzilor. Iar în multe țări pot fi văzute acum hidroglisoare și motonave construite de șantierul naval din Batumi.

La Suhumi, funcționează fabrici de conserve, întreprinderi vinicole, fabrici de încălțăminte, de tutun, de articole electrotehnice, institute de cercetări. Mai mult, Suhumi a devenit și un important nod de cale ferată și un port maritim extrem de activ.

La rîndul lui, Poti este acum un port în care ancorază nave venite din multe colțuri ale lumii. Căci din Poti pleacă peste hotare manganul gruzin. Dar orașul are și o uzină de drage aspiratoare, două mari uzine de utilaj electrotehnic, întreprinderi de industrializare a lemnului, o fabrică pentru prelucrarea peștelui, un combinat de carne, o fabrică de ulei de tung, uzine de îngrășăminte etc. În jurul orașului există sovhozuri și colhozuri specializate în cultura ceaiului și a citricelor.



Elicopterul nu este o noutate pentru udeghei

litehnic din Habarovsk. Amîndoi descind dintr-un popor pe care l-a descris cu multă simpatie Alexandr Fadeev: udeghei.

Satul în care a crescut Piotr este înălțat parcă în îmbrățișarea a două minuni ale naturii într-o continuă întrecere de frumusețe și măreție: șirul munților Sihote-Alin și apele limpezi ale riului Bikin. Numele așezării este Krasnii. Călătorul care pornește spre aceste locuri dinspre Vladivostok călătorește mai întii zece ore cu trenul, apoi mai face o bucată de drum cu avionul și, în sfîrșit, cu o barcă cu motor și ascuțită ca un pește spadă. Ajuns la destinație, se pomeneste însă într-o așezare modernă. Locuitorii ei au smuls pădurii seculare o bucată de pămînt pe malul riului Bikin pe care au înălțat case trainice, o școală, grădinițe de copii, un club, o centrală electrică. Televizoarele sînt nelipsite în case. Și uneori se întimplă ca din desișul pădurii să iasă un zimbru sau un porc mistreț și să privească mirat la cealaltă pădure — de antene metalice. De altfel, îmbinarea dintre viața modernă pe care o duc locuitorii și natura exotica sare în ochi la fiecare pas.

Satul Krasnii Iar este populat de udeghei. Istoria acestui popor fără scriere s-a păstrat numai în legende. Una vorbește, de pildă, despre miraculoasa plantă jen-șen care se ascunde de oamenii răi și se arată numai celor buni. Jen-șen aduce venituri mari gospodăriei în care sînt uniți udeghei de pe malul riului Bikin. Multe legende au ca erou comun pe un oarecare Ivan Petrovici, un om rus cu suflet nobil și atotputernic venit cîndva în taiga din „lumea mare“. În unele el este medic și vindecă un om pe care duhul rău îl oșindise la moarte, în altele, îi povățuiește pe bătrîni să nu se ducă să moa-

te comorile de cunoștințe pe care le dețin, pe de altă parte sînt mîndri că fiii și fiicele lor au devenit matematicieni sau medici și pot fi folositori întregii țări. Dar un proverb al udegheilor spune: „Cine a intrat măcar o dată în taiga îi rămîne prizonier pe viață“. Și locuitorii lui Krasnii Iar îl confirmă cu prisosință.

## ORGANIZAREA PRODUCȚIEI

### Pentru sporirea rentabilității

De cîțiva ani orașul Lvov, marele centru industrial ucrainean este obiectul unei interesante experiențe economice. La început, ideea de a se crea o unitate de producție grupînd mai multe întreprinderi și care să aplice o politică economică și tehnică unificată, direct legată de sectorul comercial, s-a lovit de scepticism. Lucru ușor de înțeles intrucît trebuia creat un sistem de gestiune deosebit în cadrul căruia întreprinderile mici, risipite în mai multe regiuni, să devină filialele firmei fără a se considera decăzute la un rang inferior. Experiența de la Lvov a constituit, însă, o reușită și firma de încălțăminte „Progres“ a devenit un model pentru alte operații de același fel.

Cum s-au desfășurat lucrurile? Vechiul sistem de gestiune stingherea fabrica de încălțăminte din Lvov împiedicînd dezvoltarea producției și adaptarea rapidă la cerințele mereu sporite ale pieții. Era evident că creșterea randamentului, rentabilitatea și „bunele relații“ cu sectorul comercial deveneau imposibile fără perfecționarea gestiunii producției, fără reducerea, mai ales a eșaloanelor intermediare ale acestei gestiuni. Începutul experienței a fost marcat de măsuri radicale, în primul rînd de specializarea și centralizarea întregului ciclu de producție. Fabrica din Lvov, cea mai bine echipată din punct de vedere tehnic, a devenit întreprinderea principală, iar șase alte întreprinderi au devenit filiale.

Actualmente, producția firmei se bucură de o bună apreciere nu numai în U.R.S.S. ci și în străinătate, unde a fost premiată la numeroase expoziții. Încălțămîntea cu marca „Progres“ unește tehnica cu arta și este exportată în numeroase țări, printre care Belgia, Anglia, S.U.A. etc. După suprimarea sectoarelor de gestiune paralele care funcționau în filiale, contabilitatea și planificarea au devenit mult mai precise.

Un alt factor important îl constituie legătura directă între firmă și magazine, „prospectarea“ pieții. Clientela, consultată direct sau prin corespondență, indi-



— De azi înainte nu-ți mai îngrijesc florile astea!

Desen de V. Tamaev

## INDUSTRIA METALURGICĂ

### Topirea în vid

Consumul de metale feroase pe cap de locuitor crește de la an la an. Această curbă ascendentă se explică prin dezvoltarea impetuoasă a construcției navale și de mașini, a dezvoltării chimiei, aeronauticii, transporturilor auto și pe calea ferată, a construcțiilor civile etc., care folosesc mari cantități de metal. Cererile sporite de laminate, tablă și piese forjate din diverse oțeluri și aliaje de oțel au impulsivat cercetarea aplicativă în vederea mării producției și îmbunătățirii calității. Cu această ocazie metalurgiștii sovietici au ajuns la concluzia că procedeul de obținere a oțelului în vid este cel mai indicat.

Cuptoarele de inducție cu vid se deosebesc de cele folosite pînă acum prin creuzetul lor închis în care metalul topit este ferit de acțiunea aerului. Pompe mecanice foarte puternice asigură în interior un vid de 4—15 mm coloană de mercur. Cum însă nici acesta nu-i satisfăcea total pe producători, pompele tind să fie acum înlocuite prin ejectoare cu vapori care antrenează aerul ră-

mas în creuzet cu viteza de 1,8 kg pe minut și duc la o presiune permanentă de numai 0,5 mm coloană de mercur. În felul acesta se obțin aliaje care nu puteau fi realizate cu procedeele obișnuite. Proprietățile lor superioare se datoresc eliminării gazelor (oxigen, hidrogen, azot) și metalelor neferoase care dăunează calității (cupru, plumb, coșitor, zinc). Puriitatea șarjei mărește duritatea, plasticitatea, rezistența la coroziune și uzură a oțelului și aliajelor sale. În plus, topirea în vid permite un control riguros al compoziției chimice, ca și valorificarea ulterioară a deșeurilor rămase după topirea sau prelucrarea metalului.

De cînd a fost introdus, în 1956, procedeul s-a extins în 17 întreprinderi care livrează blocuri de oțel de 39—120 tone. În 1970 producția va fi de 4—5 ori mai mare decît în 1966, iar blocurile cu dimensiuni mai impresionante.

Dorința de puritate a antrenat combinarea a două elemente: vidul și fasciculele de electroni. În anii ce urmează întreprinderile care folosesc topirea în vid vor fi înzestrate cu cupatoare care nu vor mai fi încălzite electric, ci de particulele care și-au găsit altele utilizări.

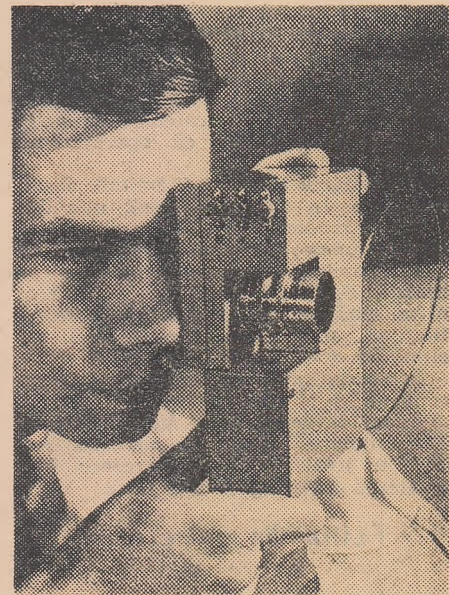
## BUNURI DE CONSUM

### Aparate ultramoderne

Luni, 27 februarie, la Casa prieteniei româno-sovietice din Capitală s-a deschis o expoziție de aparate fotografice și cinematografice sovietice organizată de întreprinderea de comerț exterior „Mașpriborintorg“. Conform declarațiilor organizatorilor, după România expoziția va fi prezentată și în Bulgaria, Ungaria, Cehoslovacia, Polonia și R.D.G. Cele mai recente tipuri de aparate destinate cinematografeiei vor fi, de altfel, expuse în cursul acestui an și în cadrul expozițiilor specializate de la Milano și Paris, Londra și Göteborg, Sao Paulo, Belgrad și alte orașe.

Aparatajul fotografic și cinematografic sovietic se bucură de o excelentă reputație în cele 80 de țări în care este exportat. Foarte căutate sînt aparatele cu obiective de 500 și 1000 mm, iar aparatul „Kosmik“ este considerat de publicațiile de specialitate din Franța și R.F.G. drept o mare reușită tehnică. Și pe bună dreptate, deoarece uzinele producătoare sovietice țîn seama de ultimele cuceriri ale științei și tehnicii, folosesc procedee perfecționate de fabricație, iar producția de mare serioasă asigură un preț de cost scăzut.

Printre noutățile actualului sezon atrage atenția aparatul panoramic „Gorizont“ cu un unghi de luat vederi de 120°, aparatul fotografic cu oglindă „Zenit—7“, aparatele fotografice „Sokol“ și „Kiev—5“, camerele de filmat „Krasnogorsk“ și „Ekran—4“, precum și aparatul de proiecție „Kvant“, destinat sălilor de cinematograf. Vizitînd expoziția, specialiștii în materie ca și cei ce îndrăgesc arta fotografică se vor putea pune la curent cu ultimele noutăți în domeniu, cu perfecționările aduse aparatelor și cu posibilitățile acestora. Sînt piese elegante, robuste, practice și,



O noutate: Camera de televiziune portativă

cea ce-i mai important, au fost fabricate după cele mai înalte criterii științifice, în strînsă colaborare cu institutele de cercetări de pe lîngă Academia de Științe a U.R.S.S. și cu instituțiile de știință din republicile unionale.





# O MIE DE INIMI DESCHISE



Nikolai Amosov

Profesorul Nikolai Amosov, deopotrivă medic și inovator, membru corespondent al Academiei de Științe a Uniunii Sovietice, laureat al Premiului Lenin pentru medicină, este unul din cei mai mari specialiști sovietici în chirurgia inimii. N. Amosov conduce clinica de chirurgie toracică și secția de cibernetică biologică a Institutului de cibernetică din Ucraina. Convins că viitorul este al mașinilor care vor pune bolnavii la adăpostul erorilor umane, N. Amosov lucrează la construirea unei „mașini de diagnosticat” și a unei inimi artificiale. Cartea sa: „O mie de inimi deschise”, din care reproducem ample fragmente, impresionează prin sinceritatea și simplitatea cu care și exprimă gândurile și simțămintele un om ce vine zilnic în contact cu durerile altora, cu propriile-i slăbiciuni, cu viața și moartea celor care-l trec prin mină. Publicat mai întâi de către o editură din Kiev, jurnalul chirurgului sovietic a apărut sau este pe cale de a apărea în mai multe țări.

Infirmiera mă aștepta pe palier.

— Nu e vina mea, tovarășe profesor. Am vrut s-o împiedic să urce, dar nu m-a ascultat. Vă așteaptă de o jumătate de oră.

Nu era nevoie de nici un nume, căci, deși se afla în semiobscuritate, recunoscusem silueta imobilă care stătea în mijlocul culoarului, chiar în fața biroului meu. De cincisprezece zile soția lui Sașa mă hărțuia mereu. Vizitele ei mă exasperau. Și în dimineața aceea știam că va fi și mai rău: operația pe care urma să o fac soțului ei fusese fixată pentru a doua zi. Și numai eu știam cât mă preocupa, ca să mai pot suporta asemenea discuții, pe cât de sterile pe atât de epuizante. Dar femeia nu voia să înțeleagă că soțul ei se afla într-o stare disperată și că numai o intervenție imediată îl putea salva. Sașa era conștient de acest lucru și cerea să fie operat; soția însă mă implora să amân intervenția.

Și din nou i-am ținut un adevărat curs despre reumatismul articular, malformațiile cardiace și ciroza ficatului. Erau termeni care-i depășeau însă puterea de înțelegere. După câteva minute, văzînd că era gata să izbucnească în lacrimi, mi-am pierdut răbdarea:

— Vă rog să mă lertați, astăzi nu sînt în stare să suport o criză de nervi. Am atîtea de făcut!

Mai era un sfert de oră pînă la raportul de dimineață. Trebuia să trec pe la Sașa. L-am găsit așezat în pat, cu umerii încovoiați ca un bătrîn — deși nu avea decît 32 de ani — tras la față și palid. Cînd m-a văzut, a ridicat puțin capul și mi-a adresat un suris curajos:

— Bună dimineața. Eram sigur că o să veniți. Cunoscîndu-vă orarul, am calculat...

Sașa calcula mereu. Era matematician, unul din acei savanți moderni care pretind că pot rezolva orice problemă introducînd-o într-o mașină de calcul. Convins de acest adevăr, își pusese și propriul caz în ecuație: după ce-și studiasse fișa medicală și calculase cu grijă șansele, „constatase” că operația nu putea eșua.

În principiu și eu ar fi trebuit să am încredere. În clinica noastră, una din cele mai moderne, din cele mai celebre din Uniunea Sovietică, operațiile pe inima deschise intraseră în rutina cotidiană. Sau aproape. Căci n-are rost să ne amăgim: am redus limita incertitudinii, dar n-am izbutit încă s-o eliminăm definitiv...

În fundul unui sertar, am găsit recent un caiet gros în care, acum doi ani, am început să-mi țin un jurnal, întreprindere repede abandonată. Am scris în total vreo cincisprezece file, relatarea unei singure zile. Iată-o.

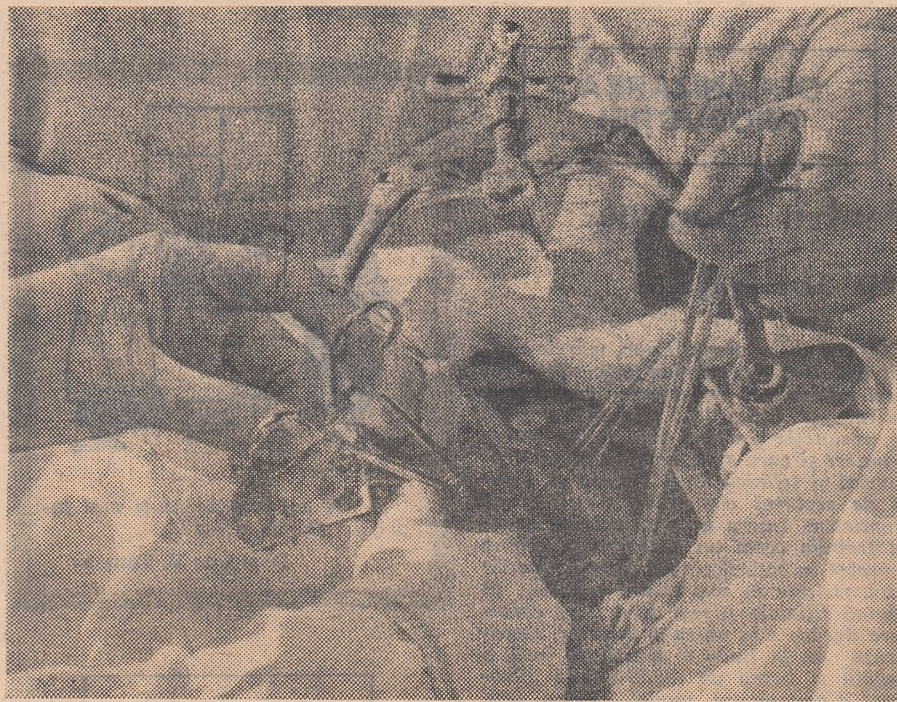
## Fetița din camera de necropsie

Azi dimineață trebuie să fac o autopsie. Ieri, o fetiță a murit pe masa de operație. Ca să efectuăm intervenția am derivat sîngele pe un circuit inimă-plămîn artificial — aparat ultramodern, conceput și realizat la noi. O tehnică revoluționară, pe care ziaristii o descriu de obicei în termeni ditirambici: Un copil condamnat, pe cale de a se stinge... Aparatul miraculos începe

să readucă la viață inima care abia mai bate... O luptă eroică de zece, douăzeci, treizeci de minute... În sfîrșit, victorie! Epuizați, dar radioși, chirurgii anunță părinții îngrijorați: copilul lor e salvat. După cincisprezece zile, va juca fotbal.

Ah, imbecilii!

Gîndul la autopsie mă umple de amărăciune. Nici un medic nu dorește să-și vadă sfîrșită munca la morgă. Nici eu nu fac excepție de la regulă. Și eu mă debarsez de cazurile curente incre-



Sub mîinile îndemînatice ale chirurgilor, inima obosită își recapătă vioiciunea

dîntîndu-le internilor. A doua zi, la raport, spun ce s-a întîmplat. De cele mai multe ori e o simplă formalitate și totuși nu reușesc să mă obișnuiesc.

Întru în camera de necropsie. O sală goală, abia luminată, sinistă. O masă mare, cu o tăblie de zinc. În principiu, ar trebui să aibă o placă de marmură, dar administrația pretinde că e prea săracă. Cînd o să aibă fonduri suficiente... Oricum, morții se sinchisesc prea puțin de toate astea... Chiar și fetița asta, cu trupușorul atît de firav, de delicat — o minusculă epavă în mijlocul mesei. Părul blond e împletit în două cozi. Mama i le-a mai împletit ieri dimineață, pentru ultima oară. Panglicile roz sînt învoalte. Aș vrea să privesc în altă parte, dar nu am dreptul: acest cadavru patetic e opera mea.

Tot ce pot face acum este să caut cauzele eșecului, să trag o concluzie în speranța de a spori șansele viitorilor noștri pacienți. Pentru că ni se aduc frecvent astfel de cazuri: perforări ale pereților interventriculari, care în limbaj popular se numesc „bortă în inimă”. Este vorba de un orificiu patologic în peretele care separă ventriculele. Sîngele din vine se amestecă cu sîngele arterial, iar inima trebuie să depună

o activitate excesivă, astfel că la cel mai mic efort copilul își pierde respirația în mod periculos. Începe să gîffie, fața capătă o nuanță albastruie. Puțini dintre acești „copii albaștri” ajung la adolescență.

Fetița prezenta o complicație suplimentară — o strangulare a arterei pulmonare care, reducînd circulația spre plămîni, împiedica oxigenarea normală a singelui. Cele două malformații se întîlnesc des la același bolnav. Și atunci un caz dificil devine un caz extrem de grav.

Poate fi însă asta o consolare? Evident, mica Tamara ar fi murit oricum, era condamnată din naștere. Mama ei îmi povestise că fetița stătea zile întregi la fereastră și privea copiii sănătoși cum se jucau pe stradă.

Pentru a veni în ajutorul acestor bolnavi, chirurgul are de ales între două metode. Dacă o alege pe cea dintîi se mulțumește să lărgescă orificiul de intrare în artera pulmonară. Cum în timpul intervenției inima nu este pusă în repaus, trebuie să lucrezi pe pipăite, aproape orbește; orificiul din peretele ventricular nu trebuie atins. În aceste condiții, nu poate fi vorba de o vindecare totală. Totuși, viața copilului va fi prelungită cu cîțiva ani,

În orice caz, eu n-am să mă obișnuiesc niciodată cu uscăciunea acestor statistici. Deși operez de treizeci de ani, n-am învățat încă să calculez morții așa cum un director de uzină poate calcula deșeurile producției sale. Dar ce să fac? La urma urmei, din o sută de copii care trec prin miinile noastre șaptezeci supraviețuiesc, studiază, își întemeiază familii. Căci, după o intervenție completă, practică după a doua metodă, căsătoria nu le mai este interzisă.

Tamara, însă, nu va mai cunoaște nimic din toate acestea. Acum nu mai este decît un număr, un element anonim din acest procent blestemat. Din vina mea. Nu trebuie să caut cauza prea departe: cum deschid plaga, constat că am dat peste cap operația. Cîteva puncte de sutură, plasate prea aproape de „piesa” de mătăl plastic, n-au rezistat pulsațiilor inimii. De fapt, lărgirea arterei pulmonare a fost inutilă. Ba chiar dezastruoasă, pentru că din moment ce orificiul interventricular a fost prost astupat, plămîinii s-au umplut literalmente de sînge. De unde, formarea unui edem și — sfîrșitul fatal.

Cît se poate de clar, profesore, nu? Comentariile elogioase ale ziarelor, venerația timidă a asistenților nu schimbă deloc adevărul că ai asasinat pur și simplu copilul. L-ai măcelărit, cum spun oamenii din popor cînd vorbesc despre unii chirurși. Nu-ți mai rămîne decît să-ți convoci echipa și să faci mărturisiri complete. Cinstit, cu toată umilînța. Și să te pensionezi. Să recunoști că nu mai poți, că... prea multe fetițe cu codițe blonde atîrînd pe această oribilă placă de zinc, că ești sătul de atîta amărăciune, de aceste remușcări. Să demisionezi, să-ți predai serviciul — e atît de ușor.

Prea ușor, chiar. Dar nu-i momentul să abandonez. Am ocazia — ce cuvînt oribil — să studiez în toată liniștea această operație neizbutită. Inima a încetat să mai bată, sîngele să mai picure. Am fost prea grăbit ieri dimineață. Ar fi trebuit să fac lucrurile pe îndelete, să blochez bine aorta, să aspir sîngele care mă împiedica să văd, să verific cu grijă suturile.

Da, dar pe de altă parte organismul fusese conectat la inima-plămîn artificial de cel puțin patruzeci de minute. Or, aparatul distruge globulele roșii. Foarte repede în țesuturi încep să se acumuleze reziduuri toxice. Deseori, eliminarea lor impune inimii, oricum slăbite de operație, un efort excesiv. Și atunci, autopsia de a doua zi arată că intervenția a reușit, că reparația a rezistat... dar toate astea n-au servit la nimic.

Să fi gîndit cu sînge rece, să fi găsit calea sigură, la jumătatea drumului între graba periculoasă și incertinea ucigătoare? Poate că tocmai aici n-am fost la înălțime. Numai că acolo era și fetișoara asta lividă, care ieșea de sub cearșaf, teama care te cuprinde întotdeauna în timpul unei operații grele. Dacă întîrzi prea mult, copilul nu riscă oare să depășească punctul dincolo de care nu mai există întoarcere? Fără să mai vorbesc despre părinți care, de două ore, se plimbau prin fața spitalului. Înainte de a intra în blocul operator, în timp ce mă spălam pe miini le spuseseam: „Trebuie să terminăm. Am impresia că va reuși. O să închidem noi orificiul”.

Înainte de a mă întoarce în birou, trec prin laborator. De fapt, e mai degrabă un atelier în care un mic grup de ingineri și medici caută să perfecționeze inima-plămîn artificial. Aparatul are marele defect că distruge globulele roșii. E un fenomen cunoscut sub numele de hemoliză: hemoglobina pătrunde în plasmă, care capătă o nuanță stacojie. Oricît ar părea de ciudat, sîngele de un roșu aprins devine toxic pentru inimă și rinichi.

Nikolai Amosov

(Va urma)

Jurnalul  
unui  
chirurg





## CINEMA

## Timpul învins

Cinemateca din București a programat săptămîna trecută două filme pentru care, la apariția lor, s-au folosit toate superlativale. Perspectiva timpului le-a mai adăugat un atribut: clasice. Filmele în discuție sînt „Al 41-lea” și „Zboară cocorii”.



Ofițerul alb Govoruha-Otrok, așa cum l-a creat, acum mai bine de zece ani, Oleg Strijenov

În 1925, cînd cineaști din toată lumea s-au întrunit la prima retrospectivă a filmului mondial, trecînd în revistă realizările celor trei decenii de existență a cinematografului, René Clair a scris după o viziune:

„Cinematograful trăiește sub semnul relativității. Autorii, actorii, operele și ideile pe care le conțin trec repede. S-ar spune că cinematograful, mecanism care prinde minutele vieții, vrea să sfideze timpul și că timpul se răzbuună cu o viteză îndoită, îmbătrînind tot ce are legătură cu ecranul”.

René Clair era sincer uimit de gradul de uzură morală a unor pelicule care nu aveau decît zece-doisprezece ani, dar azi știm că pesimismul lui nu-i întemeiat. Sau nu-i intrutotul întemeiat. Deși este o artă „în spațiu”, deși e condiționat de fluctuațiile vremii și ale modei, deși e supus unor uriașe handicapuri de ordin tehnic, cinematograful ne-a dovedit că nu tot ce are legătură cu ecranul îmbătrînește iremediabil. Încumetîndu-se să sfideze timpul, el obține uneori victorii strălucite asupra lui.

„Al 41-lea” și „Zboară cocorii” sînt două victorii. După mai bine de zece ani, ele și-au păstrat nealterată forța emoțională. Ambele drame — una născută într-o conjunctură cu totul specială, care lasă în singurătate absolută doi tineri dușmani ce se vor iubi cu o dragoste frumoasă și puternică, curmată de moarte („Al 41-lea”), cealaltă generată de absurditatea războiului — sînt atît de omenești încît își vor găsi întotdeauna drum spre inima oamenilor.

Mariutka și locotenentul Govoruha-Otrok, Veronika și Boris — așa cum i-au creat Izolda Izvițkaia, Oleg Strijenov, Tatiana Samoilova și Alexei Batalov — nu au pierdut nimic, în deceniul scurs, din frumusețea și adevărul lor, din puterea lor de convingere.

Programarea celor două filme în cursul aceleiași săptămîni este legitimă. „Al 41-lea” și „Zboară cocorii” se înrudesc nu numai prin protestul lor împotriva violenței, a morții provocate de neînțelegerile dintre oameni, împotriva mutilării destinului umane, ci și prin biografia lor. Amîndouă au fost filme-explozii, filme de cotitură în cinematografia Uniunii Sovietice și au

lansat nume fără de care peisajul cinematografic sovietic ar fi azi de neconceput: Grigori Ciuhrai, Tatiana Samoilova, Izolda Izvițkaia. Iar cunoscuții Mihail Kalatozov, Alexei Batalov, Oleg Strijenov, Nikolai Kriucikov, Vasili Merkuriev, Serghei Urusevski, pentru care respectivele filme nu reprezentau debutul, și-au valorificat cu strălucire virtuțile.

Iulia Scutaru

## Măreția unei mame

Regizorul Mark Donskoi a terminat filmul-dilogie „Inima mamei” și „Credința mamei”, consacrat Mariei Alexandrovna Ulianova, mama lui Lenin.

„Misiunea noastră a fost de a dezvălui influența familiei asupra formării lui Vladimir Ilici. Ne-am străduit să arătăm cum mama devine tovarășa de idei a copiilor săi. Relațiile cu mama lui constituie una dintre cele mai frumoase laturi ale personalității lui Lenin. Marele om a fost un mare fiu” — a declarat Mark Donskoi la o conferință de presă, exprimînd astfel, în cîteva fraze, întreaga concepție a filmului.

Evenimentele dialogiei îmbrățișează o lungă perioadă de timp, în fapt o viață de om, în care caracterul Mariei Alexandrovna Ulianova cunoaște o evoluție hotărîtoare pentru devenirea personalității ei și a relațiilor cu copiii. Dacă la început ea mai crede încă în milostenia țarului, în umanismul și spiritul de dreptate al stăpînirii și, bizuindu-se pe aceste păreri, cere grațierea lui Alexandr Ulianov, mai trîziu trece fără rezerve de partea copiilor săi, împărtășindu-le ideile revoluționare.



Elena Fadeeva într-o scenă din film

Destinul acestei femei, ai cărei fii și fiice au îmbrățișat drumul spinos al luptei revoluționare, n-a fost ușor. Dar ea și-a stăpînit întotdeauna durerea cu demnitate, n-a încercat niciodată să stîrnească compasiunea celor din jur. O singură dată în film dă frîu liber sentimentelor — într-o scenă cînd degetele îi aleargă pe clapele pianului, în timp ce prin fața ochilor i se perindă întreaga-i viață. Atunci spectatori pot vedea, într-o imagine concentrată, cît a suferit această femeie-mamă.

Rolul Mariei Ulianova a fost incredințat — nu fără peripeții — cunoscuttei actrițe Elena Fadeeva, care de treizeci de ani slujește scena Teatrului Comsomolului leninist din Moscova. Elena Fadeeva nu-l cunoștea pe Mark Donskoi și nici regizorul nu o văzuse jucînd. De aceea, cînd regizorul secund al filmului a invitat-o la o probă, actrița a refuzat. Refuzul a fost și mai categoric după ce a aflat că mai există alte două sute de probe. În cele din urmă, la stăruința regizorului secund, a încercat. Fața ei expresivă a reținut imediat atenția lui Mark Donskoi. Elena Fadeeva a devenit astfel pe ecran Maria Alexandrovna Ulianova, obținînd la Festivalul unional de anul trecut premiul I de interpretare.

## TEATRU

Cu regizoarea Geta Vlad

despre:

## Actuala stagiune

Profitînd de recenta călătorie în U.R.S.S. a regizoarei Geta Vlad de la Teatrul C.F.R. Giulești, am rugat-o să împărtășească cititorilor noștri cîteva impresii despre spectacolele văzute.

— Mi-ar fi greu să vorbesc despre toate spectacolele; în cele cîteva săptămîni petrecute la Moscova, Riga și Leningrad am vizionat un număr destul de mare — peste 40.

— Care sînt caracteristicile fenomenului teatral sovietic?

— Frecvența neobișnuit de mare a publicului, promovarea și programarea cu stăruință a repertoriului național clasic și contemporan, o foarte serioasă profesionalitate a lucrătorilor din teatre.

— Ce element diferențiază totuși teatrele între ele?

— Nu poate fi vorba de un singur element; această diferențiere depinde de personalitatea artistică și de formația animatorului, de componența trupei, de abordarea unui anumit repertoriu...

— Care sînt personalitățile regizorale ale căror spectacole vi s-au părut mai interesante?

— În afara unor maeștri ai scenei ca: Tovstonogov și Zavadski, cunoscuți publicului nostru, se impun Varpahovski, Liubimov, Efros Efremov și foarte tînărul Boris Șcedrin.

— Ce spectacol v-a produs o impresie mai deosebită?

— Cele două spectacole ale lui Tovstonogov cu „Trei surori” și „Prea multă minte strică”, cele două spectacole ale lui Varpahovski cu piesa lui Șatrov „6 iulie” la MHAT și „Salonul” la Teatrul Mic și excelentul spectacol al lui Efros Efremov, la Teatrul Comsomolului leninist, cu piesa „Molière” de Bulgakov. Am lăsat intenționat la urmă spectacolele Teatrului de pe Taganka puse în scenă de Liubimov. M-am dus cu preferință la acest teatru unde am văzut aproape toate piesele pe care le are în repertoriu. Poate că cuvîntul piese este impropriu, pentru că aici se reprezintă cu preferință „inscenări” și montaje literare. Nu știu dacă ceea ce se face la acest teatru e foarte nou, dar este, sigur, foarte atrăgător. O echipă de actori tineri, dintre care unii foarte înzestrați, promovează un teatru agita-toric prin excelență care atrage în fiecare seară un mare număr de spectatori, adevărați suporteri. Liantul care unește acest grup de actori este entuziasmul, un entuziasm nestăvilit care se vedește mai ales în dăruirea cu care fiecare dintre ei interpretează roluri mari sau episodice, în dăruirea cu care cîntă, dansează și fac acrobații. Colectivul este tînăr și încă nu se pot face pronosticuri asupra dezvoltării sale viitoare, dar Teatrul de pe Taganka este poate locul unde la Moscova se practică teatrul cel mai efervescent.

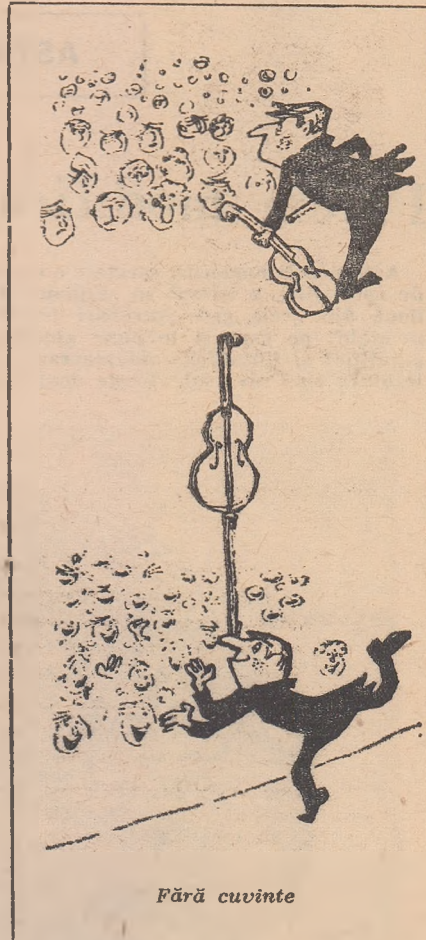
— Cum vi se pare coexistența acestui teatru alături de teatrele academice?

— Moscova și Leningradul sînt orașe mari. Există public pentru fiecare teatru. Personal am gustat din plin unele spectacole ale teatrelor academice, unde se cultivă arta rostirii, a gestului elegant, rafinamentul în decor și costum și, mai ales, unde se face educația tinerii generații de spectator. Teatrele academice sînt, după părerea mea, organisme vii, permeabile la noi înnoiri și cred că în nici un caz nu se pot face confuzii între un tablou de școală academică și o artă în permanentă evoluție cum este teatrul.

— Ați vizitat și Riga...

— Da, dar am stat numai cîteva zile și am văzut două spectacole în limba națională și unul la Teatrul rus de dramă. Mi s-au părut interesante spectacolele în limba letonă, deși nu înțeleg limba, pentru că regizorul lor căuta un drum propriu, ținînd seama că în Letonia teatrul nu are o istorie prea îndelungată și, în consecință, tradiția abia acum se creează. Foarte bun spectacolul „Liubov Iarovaia”, deși ușor tributar montărilor anterioare.

C. Corciovescu



## DISCURI

Șaliapin:

„Opere complete”...

Firma de discuri „Melodia” din Moscova a oferit iubitorilor de muzică un adevărat regal: un complet de opt discuri, care cuprind toate înregistrările făcute de marele cîntăreț Fiodor Șaliapin între 1901 și 1936.

„Operele complete” ale lui Șaliapin au stîrnit, cum era și de așteptat, un interes uriaș, confirmînd încă o dată fenomenul singular pe care îl constituie popularitatea cîntărețului. Numărul contemporanilor „marelui bas”, care au avut fericirea să-l audă pe scenele de operă sau la concerte, e din ce în ce mai mic. Dar creația lui n-a trecut la arhivă, n-a devenit o pagină din trecut. Dimpotrivă, cum se vede, tot ce este legat de numele lui Șaliapin rămîne un fapt de artă viu și un fenomen inegalabil în perfecțiunea lui.

Scriitorul Irakli Andronikov, unul dintre primii ascultători ai celor opt discuri, a scris entuziasmat: „Nimic n-a îmbătrînit în interpretarea lui, nimic nu are nevoie de corectivul istoriei, de indulgență față de gustul vremii, nici de explicația că tehnica a progresat enorm. Nu! Totul este modern și perfect în arta lui cu adevărat legendară, deoarece ea înseamnă o înaltă cîntărire a talentelor de cîntăreț, muzician și actor...”

Glasul lui Șaliapin a fost, fără îndoială, prin forța și frumusețea lui, un dar de nabab al naturii. Dar puterea lui magică asupra publicului nu se explică numai prin asta. Șaliapin a fost un stăpîn absolut al vocii sale, făcînd cu ea realmente tot ce vroia. A dominat-o, a subordonat-o pînă la limitele posibilului, silind-o să sune mai puternic, mai amplu, mai plin decît la mulți alți cîntăreți înzestrați cu calități excepționale. Specialiștii au subliniat pe bună dreptate că scena lirică mondială și rusă a cunoscut voci mai puternice decît a lui și foarte frumoase, că din punct de vedere pur fiziologic glasul lui n-a fost un fenomen; dar ca fenomen artistic este unic, singular, irepetabil.

Perfecțiunea vocală a lui Șaliapin nu se poate explica prin puțina și singura școală pe care a făcut-o la Tiflis cu profesorul Usatov și nici prin faptul că și-a însușit tot ce era mai bun în ceea ce a avut ocazia să audă, elementele majore ale tuturor școlilor, asimilîndu-le în așa măsură încît au ajuns nedepistabile. Explicația acestei perfecțiuni trebuie căutată în harul lui de muzician genial, în capacitatea de a reda nu textul muzical, ci conținutul — ideile, sentimentele. De aceea, Șaliapin obișnuia să spună că notele sînt simple semne, că ele trebuie transformate în muzică.

Și el le transforma.

arta

a

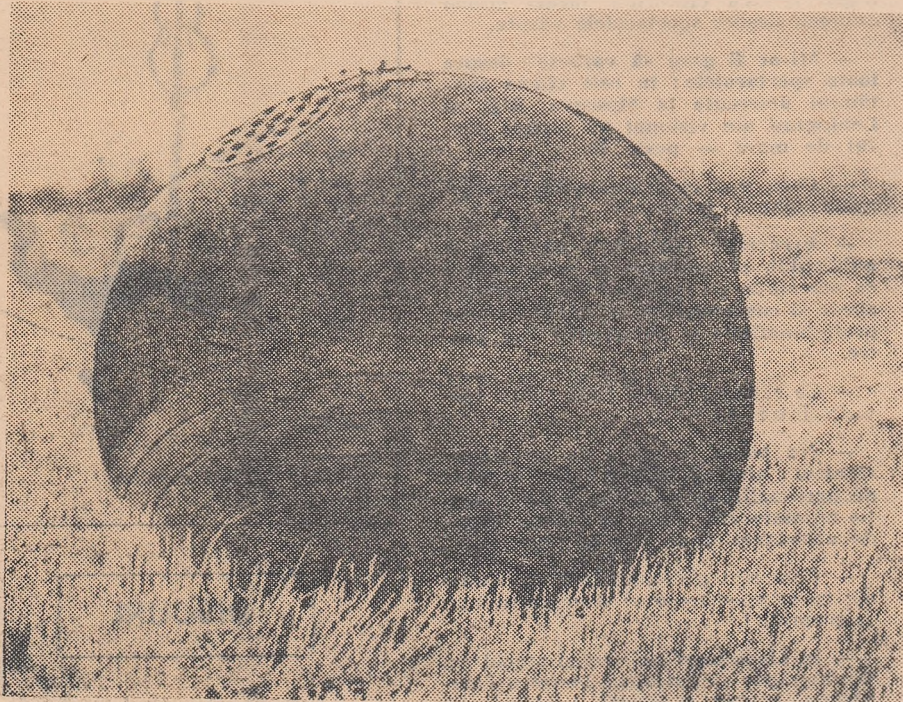


## ASTRONOMIE

# Putem modifica Universul?

Astronomia modernă, socotesc o sumă de specialiști, a izbutit să răspundă la două din „cele șase întrebări fundamentale” pe care și le pune gândirea științifică și filozofică contemporană în legătură cu Universul. Aceste două in-

astăzi) diametrul globului, ajungând la această concluzie prin măsurarea unghiului soarelui la verticala Alexandriei în momentul cînd la Assuan soarele se afla la verticala absolută. Filolao, din școala lui Pitagora, a stabilit



Din nou pe Pămînt, după o lungă călătorie în Cosmos...

trebări ar fi: Va schimba omul Universul?; Viața poate lua naștere venind de pe altă planetă?; (Iar celelalte patru, la care nu s-au găsit încă răspunsurile ar putea fi formulate cam așa: Care e dimensiunea cerului?; Spațiul e finit?; Universul e veșnic?; A fost Pămîntul vizitat vreodată de făpturi de pe alte planete?).

Răspunsul la întrebarea dacă omul va putea schimba vreodată Universul e afirmativ. El a fost dat de profesorul Șklovski, de la catedra de astronomie a Universității din Moscova. Omul a și început să modifice Universul, afirmă cunoscutul astronom. Lăsînd deoparte marele număr de obiecte lansate de pe Terra și călătorind acum în spațiile siderale (sau de sondele aselenizate pe satelitul nostru natural), proiecte aflate acum într-o fază avansată prevăd lansarea de sateliți în jurul planetelor Venus și Mercur. Într-o formă evasi finită se află și un proiect care își propune să ducă la schimbarea artificială a climei de pe Venus; ar fi vorba anume de a „bombarda această planetă cu alge care, înmulțindu-se, ar duce la dispariția gazelor carbonice din atmosfera venusiană și ar elibera astfel oxigen”. În felul acesta, Venus ar putea fi locuită. Și de altfel, a remarcat prof. Șklovski, modificăm de pe acum Universul cel puțin în ceea ce privește mica părțică pe care o numim Terra și provocînd în mod artificial aurore boreale și furtuni magnetice.

Răspunsul la cealaltă întrebare, dat de celebrul astronom și matematician sovietic acad. A. N. Holmogorov, comportă anumite rezerve. Deși, în linii mari, și el se apropie mai mult de „da”. În considerarea acestei probleme se pornește de la premiza că realizarea de „mașini inteligente” constituie o etapă certă în evoluția vieții. Concepute pentru a funcționa în spațiul cosmic și capabile „să trăiască” mii de ani, ele ar putea avea misiunea să facă pentru om călătorii pe care scurtimea vieții omenești le face acum cu neputință. Inteligențe artificiale foarte avansate din punct de vedere tehnologic ar putea asigura astfel umanității un lanț nesfîrșit de contacte intrastelare; și de, altfel, ca să reluăm cuvintele savantului, „nu se poate exclude ipoteza că pe anumite planete există de pe acum sau se va putea instala în viitor o viață de origine artificială”...

Anticipații științifice sau numai roade ale unor debordante fantezii de savanți? Să nu uităm totuși, cum observă recent un comentator științific, că astronomia, mai mult ca oricare altă știință, a avut mai întîi intuiții luate în deridare și multă vreme negate. Sfericitatea Terrei a fost susținută încă de Parmenide, discipolul lui Socrate din secolul VI î.e.n. Erastatene, care a trăit cu 250 de ani î.e.n., a întrevăzut (cu o eroare de numai 100 de kilometri față de calculele noastre de

că Pămîntul nu era „în centrul Universului”, iar Euclide a formulat cel dintîi ipoteza că Terra se învîrtește în jurul propriei sale axe. Religia a ridiculizat și a împiedicat însă timp de douăzeci de veacuri recunoașterea acestor adevăruri, și abia Galileo Galilei i-a reabilitat, cu un preț dureros, pe astronomii greci, dovedind cu rigoarea experimentatorului adevărul genialelor lor intuiții.

## ENZIMOLOGIE

### Bucătarii invizibili

De sute și chiar mii de ani oamenii au constatat că mustul se transformă în vin, iar acesta, la rîndul lui, în oțet, că laptele crud se acrește, că aluatul de pîine crește și multe alte fenomene similare, care fie că pot fi folosite la prelucrarea alimentelor, fie că duc spontan la degradarea lor. Pînă la Pasteur și Koch toate aceste procese au rămas însă misterioase, utilizarea sau evitarea lor făcîndu-se pur empiric. Cei doi savanți au dat la iveală o întreagă lume invizibilă de microorganisme, de agenți patogeni ai bolilor, dar și declanșatoare de fermentații beneficoase. Cu timpul s-a văzut că una din proprietățile ei de seamă este producerea de enzime sau fermenți. Aceste substanțe, de natură proteică, există de fapt în orice celulă vie, dirijîndu-i metabolismul, adică reacțiile de sinteză și degradare care au loc în interiorul ei. Unele bacterii și ciuperci sînt deosebit de „înverzite”, producînd atît endo cît și exoenzime; primele acționează în interiorul lor, iar cele din urmă difuzează și-și exercită efectele în mediul ambiant, în cazul nostru alimentele.

Cu ocazia stocării și prelucrării zarzavaturilor și fructelor, substanțele aromatice pe care le conțin și care sînt volatile sau sensibile la căldură se atenuază ori se modifică. În acest caz, adăugarea anumitor enzime declanșează procese chimice foarte complicate, care reconstituie aromele caracteristice din precursori nearomatici.

Amilazele, enzimele care scindează amidonul, aduc servicii mari în fabricile de pîine, accelerînd dospirea și coacerea, mărînd volumul aluatului, reducînd dimensiunile porilor și dînd produselor finite o culoare și o aromă mai atrăgătoare. În producerea glucozei din amidon aceleași enzime au înlocuit complet procedeele clasice.

De o importanță mereu crescîndă se bucură proteazele, adică enzimele care

desfac proteinele și care prin aceasta frăgezesc carnea, prevîin tulburarea vinului și berii și mai cu seamă înlocuiesc complet cheagul, scump și cantitativ greu de obținut, la fabricarea brînzeturilor. Acum cîteva luni li s-a mai descoperit încă o proprietate remarcabilă. Pentru a conserva alimentele, trebuie inhibate sau distruse microorganismele nedorite pe care le conțin. Formele vegetative ale acestora sînt ucise ușor de căldură sau radiații, însă unele specii formează spori care supraviețuiesc în cele mai nefavorabile condiții de mediu. Una din sarcinile fabricilor de conserve constă deci în distrugerea acestor spori rezistenți. Tratarea îndelungată prin căldură are însă efecte defavorabile asupra proprietăților produselor conservate. Or, s-a constatat că o enzimă proteolitică face să germineze rapid sporiul lui Bacillus subtilis, un contaminant comun al alimentelor, ca și ai altor bacili, înainte de începerea procesului de degradare. O dată germinăția pornită, sporiul devin mult mai vulnerabili. De aceea acum se caută o enzimă activă asupra tuturor sporilor aflați în alimentele nepregătite, pentru ca ele să poată fi sterilizate printr-o radiație moderată. În acest caz conservele de fructe și zarzavaturi și-ar păstra prospețimea și aroma asigurate de conservarea prin frig, care este mult mai costisitoare.

## FIZICĂ

### Agonia antimateriei sau preludiul vieții?

În spațiul infinit și timpul etern sălășluiesc cele două stări fundamentale, din punctul de vedere al fizicii, ale materiei: substanța și cîmpul ei. Ele se află în permanentă interacțiune, care se realizează cu viteze finite, niciodată mai mari decît aceea a luminii. Dacă viteza interacțiunii ar depăși această limită, orice mișcare ar înceta și Universul ar încetăni, pentru că multitudinea relațiilor s-ar realiza într-o clipită și dezvoltarea ulterioară n-ar mai fi posibilă. Sub acest aspect, al materiei în continuă mișcare, nu există constante absolute, imuabile. Ele suferă modificări care, în zone restrînse ale Universului, chiar cînd aceste zone sînt atît de mari — după părerea noastră a pămîntenilor — ca Sistemul solar, rămîn aproape imperceptibile de-a lungul întregii existențe a omeniilor.

Cu aceste precizări, Iuri Șileikis, laureat al Premiului Lenin, i-a introdus pe cititorii revistei „Tehnika-molodioji” în lumea materială al cărei crimpei sintem, ca să treacă apoi la controversatul revers al acestei lumi: antimateria.

La urma urmei, unde-și are sediul antimateria?

Am amintit, la început, de cîmpul materiei. Să adăugăm că unul din tipurile fundamentale de cîmpuri, cel electromagnetic, se propagă cu viteza luminii sub formă de radiație, de unde electromagnetică. De obicei corpurile radiază și în același timp absorb undele electromagnetice. Preponderența radiației creează forțe de atracție, iar aceea a absorbției poate da naștere forțelor de respingere. Așa sînd lucrurile, ce se poate întîmpla cu un mediu în care printre corpuri predomină radiația, deci atracția? El se poate strînge cu timpul — să nu uităm că e vorba de timp la scara Universului — într-o imensă masă, un uriaș corp ceresc care, atras în continuare de alte corpuri similare, se va uni și cu acestea și își va mări necontenit volumul și masa, formînd treptat un sistem cu o masă gigantică. Iar la un moment dat, cînd densitatea materiei va atinge un grad foarte înalt (ceea ce se va produce în primul rînd în centrul masei) curbura spațiului în punctul dat va forma în ultimă instanță un circuit închis, izolînd cele cuprinse în interiorul ei de restul Universului. Nici o rază, fie și de cea mai înaltă frecvență, nu va răzbate din această lume izolată, care se va înfățișa privirilor ca un vid opac.

Așa se naște, probabil, antilumea.

Nu ne e dat s-o vedem și cu atît mai puțin să comunicăm cu ea, dar îi putem constata existența în clipa cînd piere, cînd forțele antigravitaționale ale antilumii pot să spargă învelișul izolator, dînd naștere unei gigantice și strălucitoare supernove, unei lumi noi, obisnuite. Căci natura e profund dialectică: moartea trebuie să genereze viață.

Așadar, spune I. Șileikis, nu am descoperit pînă în momentul de față antimateria pentru că am căutat-o la adrese

# Știința

greșite. Antilumele există în miezul galaxiilor în agonie, în masa supradensă a unor corpuri adesea invizibile a căror existență este semnalată de o uriașă explozie de supernove, și ai căror vestitori sînt razele cosmice cu energii suprainalte.

Ca orice ipoteză, și cea expusă mai sus are nevoie să fie verificată, după cum precizează însuși I. Șileikis, printr-o seamă de experiențe. O dovadă ar putea fi, de exemplu, existența în fluxul de raze cosmice emise de supernove a neutrinilor specifici antimateriei. Sau alte cîteva constatări posibile pe care le citează autorul articolului, dar pe care le lăsăm spre apreciere specialiștilor.

## CRISTALOGRAFIE

### Efectul umbrei

Studiînd cu ajutorul unui accelerator dispersia particulelor încărcate pe cristale, un grup de savanți sovietici a descoperit un fenomen extrem de interesant. E vorba de faptul că un fascicul de protoni, reflectat pe un cristal, reproduce pe placa fotografică structura internă a cristalului respectiv. A. Tulinov, conducătorul cercetărilor, a numit fenomenul „efectul umbrei”, oferînd cu prilejul unei comunicări și explicația lui. Ajungînd pe un corp cristalin, particulele grele, în experiența savantului protonii, sînt dispersate ciocnind nucleele atomilor cristalului. Plasînd o placă fotografică în calea particulelor, în direcția lanțurilor de nucleu și a planurilor cristalului pot fi observate umbre, forma și repartiția lor permițînd aprecierea structurii și proprietăților piesei studiate.

Foarte important este faptul că prin această metodă poate fi stabilit gradul de puritate, căci un cristal a cărui structură atomică este perfectă dă naștere la umbre profunde și contrastante, în timp ce unul imperfect dă umbre vagi, neconturate. Pus astfel în evidență, efectul va înlesni obținerea de substanțe cristaline mai rezistente.

Efectul umbrei, a declarat savantul sovietic, permite încă de pe acum abordarea uneia din cele mai importante probleme a fizicii reacțiilor nucleare, anume durata acestora care, după unele păreri, ar fi cuprinsă între  $10^{10}$  —  $10^{22}$  secunde, neputînd deci fi măsurată cu nici unul din instrumentele existente. Acum ea va putea fi însă stabilită după intensitatea umbrelor. Tulinov și colaboratorii săi continuă experiențele. Omul de știință consideră că pentru aceasta e suficient să se dispună de un flux de protoni de mică energie, ceea ce dă speranță că pentru studiul cristalelor vor putea fi puși la punct accelerații de birou, pe care i-a numit protonografi.



MORFOLOGIA  
ANIMALELORDe la lostrita mire  
la hidrodinamica

Pe uscat și în aer omul i-a întrecut de mult în viteză pe cei mai ageri și rapizi reprezentanți ai lumii animale. În apă, însă, pe primul loc se află în continuare băștinășii mărilor și oceanelor. Tonul, de pildă, face cu ușurință 90 de kilometri pe oră, iar peștele spadă chiar 130 de kilometri.

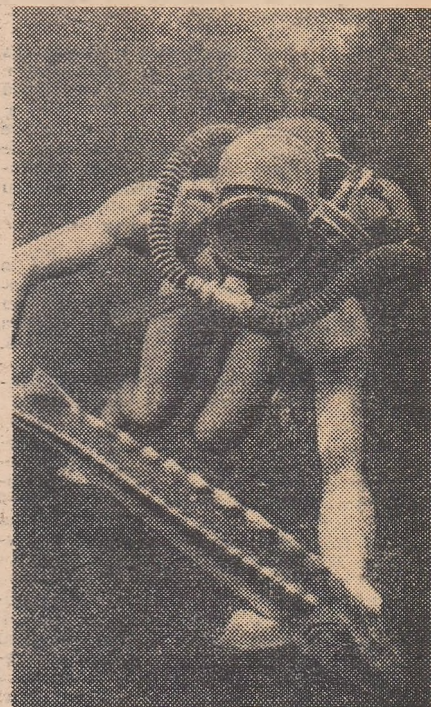
Timp de mai multe secole populația apelor a fost studiată numai de biologe. De la o vreme însă spre această lume își îndreaptă privirile și alte științe. Tinarul cercetător sovietic Iuri Glebovici Aleev, de pildă, o privește prin prisma fizicii. Pentru el, peștii și animalele marine sînt modele de aparate de plutire cu o structură ideală. De aceea a hotărît să le studieze tocmai particularitățile care ar putea prezenta interes din punctul de vedere al perfecționării tehnicii navale. Nu s-ar putea, s-a întrebat el, să învățăm de la pești uimitoarea lor capacitate de a reduce rezistența apei la înaintare și în felul acesta să sporim viteza navelor noastre?

Studii mai vechi și mai noi au arătat că multe probleme de care tehnica are a se ocupa în clipa de față au fost rezolvate de natură cu milioane de ani în urmă. Dar să exemplificăm. În zorii navigației aeriene, precursorii aviației moderne au pierdut multă vreme și au cheltuit multă energie pentru a căuta forma ideală a aripilor. Firește, eforturile n-au fost zadarnice; aripa cea mai bună a fost în cele din urmă aflată. Dar după foarte mulți ani, Aleev a demonstrat că aceeași formă o are în secțiune longitudinală corpul rechinului și somonului. Rechinii au o greutate specifică mare și de aceea dacă stau nemulțumiți se scufundă. E suficient însă să înceapă să înainteze pentru ca, datorită formei speciale a corpului lor, să ia naștere forța de susținere necesară care îi menține în poziție de plutire. Prin urmare, inginerii au avut nevoie de mult spirit inventiv pentru a descoperi o formă care în natură exista de mult și pe care ar fi putut s-o copieze pur și simplu dacă ar fi știut de existența ei.

Și un alt exemplu. Viteza avionului la aterizare este relativ mică. Din această cauză e nevoie de dispozitive suplimentare care să-l mențină în aer, așa-numitele volete de hipersustentare. Pe partea inferioară a corpului rechinilor, cam pe locul în care avionul are dispuse voletele, se află înotătoarele abdominale care au aceleași funcții ca și corespondentele lor de pe corpul avionului.

Studiind structura faunei marine cu ochii specialistului în hidrodinamică, Iuri Glebovici a izbutit să dezlege una după alta câteva din tainele naturii care,

după cum vom vedea în cele ce urmează, au o mare însemnătate pentru evoluția tehnicii moderne. Cercetătorul a arătat că la fiecare specie de pește poziția aripilor răspunde unor scopuri foarte precise. Unele îndeplinesc funcții de cîrmă sau stabilizator, altele de chilă. E interesant de știut că deplasîndu-se în perioada de reproducere în apele dulci, masculii de lostrită le crește pe spate o proeminență, iar maxilarele li se alungesc și se îndoiesc în formă de cîrlig. În legătură cu aceste modificări au fost



Cunoștință cu fauna marină la ea acasă

emise tot felul de ipoteze. Dar nici una nu a privit elementele așa-numitei toaleta de nuntă a lostritei prin prisma hidrodinamicii. Cercetările făcute de colectivul lui Aleev au demonstrat că tocmai în această direcție trebuie căutată însemnătatea lor funcțională.

Cei mai mulți pești, vechi locuitori ai bazinelor de apă, sînt perfect adaptați pentru plutire. De aceea, în construcția lor exterioară nu pot exista structuri care să nu intereseze sub aspect hidrodinamic. S-a observat, de pildă, că în mări lostrita și alți pești din neamul somonului preferă adîncimile marine și se hrănesc mai ales cu pește. Sînt animale de pradă foarte active și, prin urmare, construite pentru acest fel de viață. Corpul lor are formă aerodinamică, capul le este ascuțit, grupul de aripi stabilizatoare este bine dezvoltat și toate aceste calități la un loc fac ca peștele să-și mențină perfect direcția de deplasare. În riuri, însă, lostrita are nevoie de mai multă manevrabilitate. Așa-numita toaletă de nuntă a lostritei mascul arge tocmai menirea să-i sporească manevrabilitatea și, în același timp, să-i reducă stabilitatea dinamică care contravine celei dintii. Importanța acestei constatări va reieși mai limpede din exemplul următor. Cînd o navă oceanică de mare viteză intră într-un port sau într-un canal, ea devine neputincioasă din cauza manevrabilității reduse. De aceea, trebuie remorcată. Peștele care pleacă pentru împerecherea din ocean în riu se află și el într-o situație asemănătoare, dar nu recurge la remorcher ci, pentru a avea mai mare manevrabilitate, își modifică forma. În felul acesta a mai fost dezlegată o taină a naturii.

Studiile de morfologie funcțională a peștilor efectuate sub îndrumarea lui I. Aleev deschid noi posibilități de soluționare a unor probleme de construcție navală printre care: crearea de noi tipuri de propulsoare pentru nave, reducerea rezistenței care ia naștere în timpul deplasării navelor, sporirea manevrabilității acestora.

## tehnica



„sinistru”, derivat din *sinister*, care în limba latină însemna pur și simplu „stîng”, are astăzi cu totul alt sens. În timpul Renașterii, pictorii îl zugrăveau pe diavol ca fiind stîngaci, deși unul din cei mai iluștri artiști ai epocii „suferea” de aceeași „infirmitate”: Leonardo da Vinci.

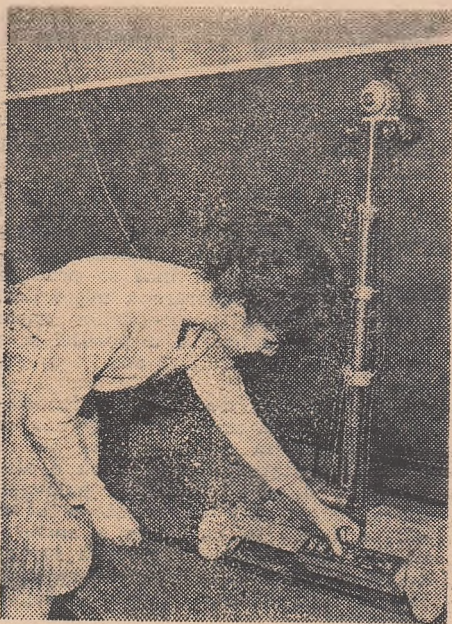
Bineînțeles, acum nimeni nu se mai gîndește să asocieze folosirea de predicție a mîinii stîngi cu grozăviile infernului. Totuși fiziologii și psihologii au constatat că pînă la vîrsta de un an copilul utilizează în mod firesc amîndouă mîinile, fiind cu alte cuvinte *ambidextru*. Părinții și celelalte persoane din mediul lui ambient îl fac însă să dea prioritate mîinii drepte. Se pare că unii copii rezistă acestei presiuni și o insistență excesivă dă naștere la tot felul de fenomene negative sau chiar patologice (după unii cercetători, pînă și bilbiiala s-ar datora obligării stîngaciului de a se servi cu orice preț de mîna dreaptă).

Se apreciază că în momentul de față aproximativ cinci la sută din oameni sînt stîngaci. În multe familii, proporția e considerabil mai mare, dar — lucru curios — transmisia se face de obicei nu de la părinți la copii, ci de la bunici sau unchi la nepoți, adică pe sărite. Asta înseamnă totodată că e vorba de o ereditate pură, intrucît între copilul stîngaci și rudele relativ îndepărtate, care sînt și ele stîngace, nu există un contact permanent, de zi cu zi, deci nu poate fi la mijloc o influențare directă.

Se știe că fiecare emisferă cerebrală controlează mișcările și sensibilitatea de partea opusă a corpului uman (așa numita reprezentare contralaterală). Se mai știe că centrul vorbirii este, în covârșitoarea majoritate a cazurilor, pentru oamenii care utilizează mîna dreaptă, în emisfera stîngă. Ei bine, stîngacii calcă legea contralateralității: la cei mai mulți dintre ei, centrul vorbirii se află tot în emisfera stîngă. Problema care se pune este dacă se nasc așa sau dacă presiunile exterioare pe care le menționăm nu „obligă” centrul vorbirii să se deplaseze în stînga.

Oricum ar fi, neurologii sînt de părere că mulți stîngaci au două centre ale vorbirii — cel de al doilea, mai puțin dezvoltat în dreapta. O confirmare în acest sens o oferă, se pare, congestiile și hemoragiile cerebrale ale emisferei stîngi: la oamenii „normali”, ele produc afazia totală (incapacitatea de a înțelege și formula corect cuvintele); la stîngaci, afazia, în asemenea eventualități, este fie mai redusă ca proporții, fie mai de scurtă durată, fapt care dovedește poate existența unui al doilea centru al vorbirii, în emisfera dreaptă. În același sens pledează și un argument invers: accidente ale emisferei drepte se însoțesc uneori la stîngaci de dificultăți în vorbire, în timp ce la ceilalți oameni nu au nici o consecință din acest punct de vedere.

În orice caz, neurologii, psihologii și psihiatrii moderni sînt de acord asupra unui punct important: a fi stîngaci nu înseamnă a fi bolnav sau anormal. Dificultățile menționate la începutul articolului sînt reale, dar minore. Ele nu justifică, la părinți și la celelalte persoane care au contact cu un stîngaci nici un fel de temeri și cu atît mai puțin „persecutarea” lui, pentru a-l sili neapărat să folosească în principal mîna dreaptă. Bine ar fi să existe cît mai mulți stîngaci ca Leonardo da Vinci!



„B.A.F.C.-I” este un aparat automat pentru îndepărtarea ruginii de pe corpul navelor. Realizat de un grup de cercetători din Novorossiisk, el poate fi utilizat însă și la vopsitul navelor

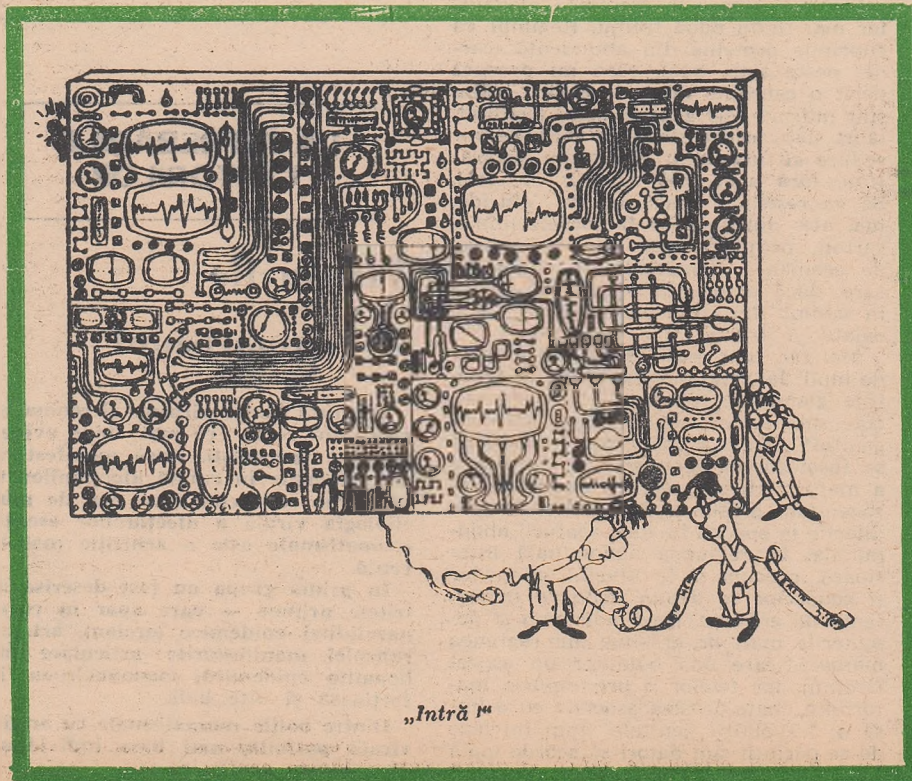
## FIZIOLOGIE

Dacă toți stîngacii  
din lume...

Nu incapa îndoială că stîngaciul se lovește de dificultăți în viață. De mic copil el are de înfruntat presiunea părinților, care îl vor „la fel cu ceilalți”. În școală, constată că pupitrul, banca, fereastra etc. sînt amenajate pentru elevii care folosesc mîna dreaptă. Cînd scrie, mîna i se întinde peste pagină, aruncînd mereu o supărătoare umbră asupra cuvintelor pe care le așterne pe hîrtie și făcînd pete peste rîndurile de cerneală încă proaspătă. Foarfecii, cuțitele de conserve, clanțele de la uși și toate celelalte mici mecanisme ale existenței cotidiene îi dau și ele de furcă.

Este însă stîngăcia — în sensul său fiziologic — o anomalie? Pentru a răspunde la această întrebare trebuie să ținem seama de cîteva date. Mai întîi, omul este singurul animal care folosește de preferință un membru față de celălalt (sau celelalte). În al doilea rînd, dezvoltarea vorbirii — și deci a gîndirii — ar fi legată strîns de această preferință. În al treilea rînd, așa cum au constatat arheologii din studierea uneltelor datînd din epoca de piatră, cam jumătate din oamenii acelor vremuri erau stîngaci; în epoca de bronz, proporția a scăzut la un sfert. După părerea unor specialiști, lucrul se explică prin împrejurarea că omul își proteja cu mîna stîngă zona cea mai vitală a corpului său, inima, țînînd în dreapta arma sau unealta.

Pe măsura scurgerii veacurilor, stîngăcia a început să capete, sub influența religiei, o nuanță peiorativă. Adjectivul



„Intră”



## Poșta medicului

**KORMOS ȘTEFAN** — Oradea: Vă mulțumim pentru precizări. Le vom transmite autorului articolului respectiv.

**APMY** — Buzău: Sintem convinși că prin căsătorie toate neplăcerile se vor remedia. Vă recomandăm să consultați un specialist neuro-psihiatru.

**R. ION** — Oltenița: Ne bucură aprecierile dv. precum și faptul că sfaturile noastre v-au ajutat. 1) Coripan (fostul Glanduantin) este un medicament românesc și se găsește în farmacii. 2) Aerofagia, în cazul dv. poate fi un simptom al unei boli organice, pentru care trebuie să faceți o serie de analize și examene (chimism gastric, radioscopie gastrointestinală, ex. coprologic pentru digestie și hemoragii oculute, V.S.H.), după care vă rugăm să reveniți.

**O. ABONATA** — Suceava: Singurul medicament la îndemână împotriva alcoolismului este Antacol. Administrarea lui nu are efecte decât cu stirea și colaborarea bolnavului. Modul de administrare este prevăzut în prospectul ce însoțește medicamentul.

**J. JIANU** — Negru-Vodă: 1) Împotriva transpirației abundente a picioarelor (bromhidroza și superhidroza): de două ori pe zi băi cu soluția: acid citric 65 g + tanin 14 g + acid boric 14 g în 3-4 litri de apă. Băia durează 1/2 oră, după care se vor fricționa picioarele cu alcool camforat și se vor pudra cu Podoal. 2) Pentru gingii, badijonări cu: aureociclină 5 g + glicerină 30 g — de 2-3 ori pe zi.

**N. ANTON** — Iași: Nu mai utilizați în nici un caz „leacuri empirice”. Medicamente „verificate” cum doriți dv. nu există din păcate, astfel încât singura soluție radicală este tot cea chirurgicală. Dacă medicul specialist o recomandă, încredințați-vă operatorului cu toată încrederea.

**COSTIN R. I.** — București: Nu răspundem decât pe această cale. Vă recomandăm un tratament cu Testolent, 1 fiolă intramuscular la 21 zile (timp de 5-6 luni) asociat cu vitamina B<sub>12</sub> și Glicocol câte 10 fiole pe lună, vitamina E 3 drajeuri pe zi (20 pe lună).

**MERI** — București: Tratatamentul frigidității trebuie să vizeze pe cât posibil etiologia: leziuni genitale, disendocrinii etc. Ca tratament simptomatic se recomandă: T-ra Kola 15 g + T-ra de nucă vomică 10 g. D. S. int. câte 15 picături înainte de mese. La masa de seară: două granule de clorhidrat de iohimbina 5 mgr. Cure periodice (15 zile lunar) de vitamina E — 6 drajeuri pe zi și Fosfobion, asociat cu ser neurotonic câte 1 fiolă pe zi. În plus, este necesară o serioasă educație sexuală.

**M. D.** — Gurahonț (Crișana): 1) Sinuzita frontală necesită un tratament complex. Local: Fedrocaină, în care se dizolvă 4 fiole hidrocortizon pentru instilații nazale; fizioterapie: raze ultrascurte, ultraviolete; vitaminoterapie: vitamina C, Complex B; Sulfamide; Plurisulfan: 1 tabletă la 4 ore timp de 5-7 zile și eventual antibiotice (penicilină sau aureociclină cu aviz medical). 2) Tratatamentul cu Gerovital H 3 la vârsta dv. se va face astfel: 2 drajeuri/zi, la 2-3 ore după mese timp de 12 zile cu pauze de 1 lună, timp de cel puțin un an.

**A. B. C.** — Timișoara: Pentru stabilirea unui ciclu artificial, se va repeta în fiecare lună următoarea schemă: 1 fiolă de 10 mg Estrolent urmată la 15 zile de 4 fiole (a 25 mg) Progesteron, la 2-3 zile interval, bineînțeles sub supraveghere medicală. Se repetă în fiecare lună până la reglarea ritmului.

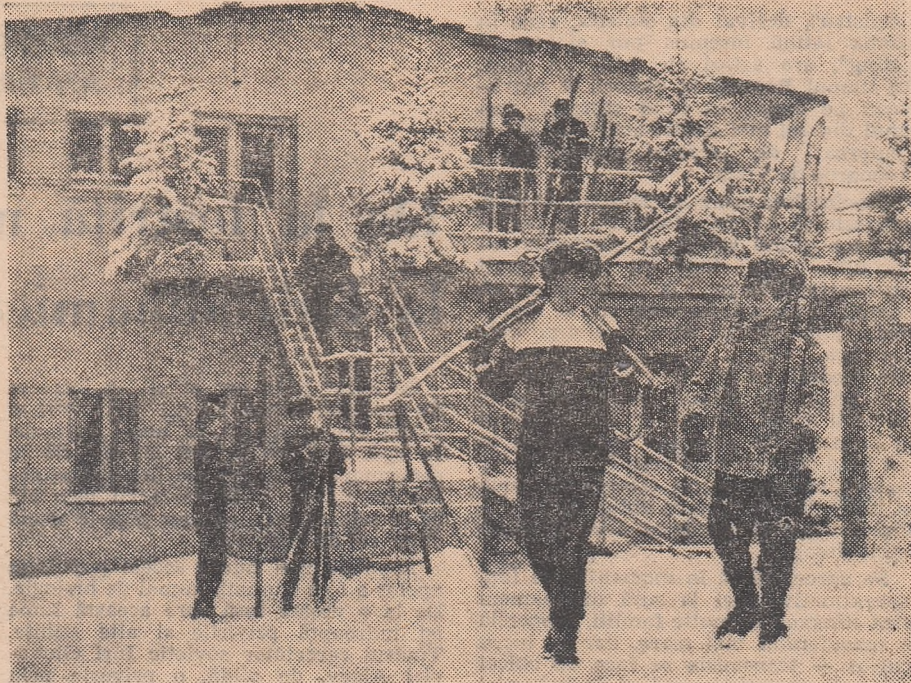
**ILEANA** — Dumbrăveni: Polipul uretral nu este abordabil de obicei cu mijloace chimice sau electrice. Singurul tratament indicat este cel chirurgical.

**P. V.** — Vulcan: Citiți răspunsul dat mai sus sub Meri — București.

**A. P.** — Suceava; **PARAX.** — București; **F. G.** — Reșița; **C.M.M.R.** — Deva; **D. B. S.** — Or. Gh. Gheorghiu-Dej; **I. S.** — București: Nu este vorba de o boală și tratamentul de bază este sugestia și alte forme de psihoterapie pentru educația voinței. În plus, fortifiante ale sistemului nervos: Fosfobion 1 fiolă pe zi (15 fiole pe lună) asociat cu stricnină 1-3 mg/zi; sedative (Napoton 1-2 drajeuri pe zi); fizioterapie: curenți electrice de înaltă frecvență; hidroterapie: dusuri reci, scăzând progresiv temperatura și crescând durata.

**PETRE FĂRCAȘIU** — Hateg: În afară de exerciții pedagogice de stimulare a memoriei, vă recomandăm: Glutarom 6 drajeuri pe zi (câte 2 înainte de mese), vit. B<sub>6</sub> forte 1 fiolă pe zi (de băut), Reminon 3 lingurițe pe zi și Fosfobion 1 fiolă pe zi, injectabil — 20 zile pe lună.

**BUONAROTI** — București: 1) Pentru prima parte citiți mai sus răspunsul dat sub Petre Fărcașiu — Hateg. 2) Celelalte tulburări se vor remedia pe parcurs, fiind inerente condițiilor în care v-ați aflat. Vă recomandăm să luați înainte cu 1-2 ore 1 drajeu Napoton și 1-2 tablete Bromoval.



Aerul curat de munte, sportul înviorează organismul

## DE VORBA CU PĂRINȚII

### Obezitatea la copii

Obezitatea se întâlnește la toate vârstele. În perioada de sugar și de copil, părinții îi acordă de obicei o prea mică importanță, scotind-o dimpotrivă drept un semn de sănătate și de frumusețe. În cazurile de obezitate obișnuită, cauza nu constă în vreo tulburare endocrină, ci pur și simplu într-o eroare de alimentare a copilului. Grijulii față de „indicele ponderal” al vâstarului, mamele — îndeosebi — comit greșeala de a-l supraalimenta cu dulciuri, făinoase și grăsimi. Asociată de obicei în inactivitatea fizică, această „îndopare” a copilului determină o scădere a metabolismului bazal, o încetinire a arderilor organice și de aici o creștere a depozitelor de grăsime.

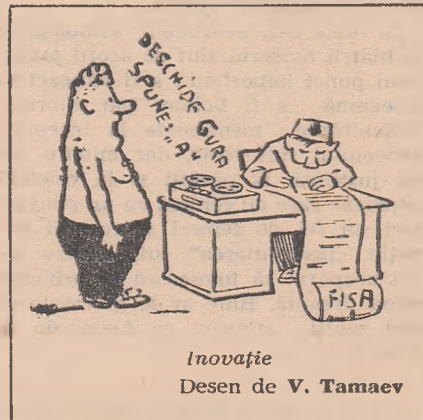
La copilul mic obezitatea interesează de obicei corpul în întregime. La copiii mai mari ea este ori generală, ori limitată mai ales la șolduri, regiunea fesieră și coapse. Cel mai frecvent obezitatea copiilor apare în perioada prepupertară, între 8 și 12 ani. O dată cu intrarea copilului în perioada pubertății, excesul de grăsime dispărește odată cu dispariția ei, dar nu este tratată deosebit.

În cazul unei obezități obișnuite, fără cauze endocrine, slăbirea copilului se poate obține prin creșterea consumului de energie, adică prin mișcare multă, gimnastică, sport și, mai ales, printr-un regim alimentar corespunzător. Sugarul obez trebuie cântărit la fiecare supt, ea să putem stabili cantitatea necesară de lapte. Copiii hrăniți artificial vor primi o rație mai redusă de zaharuri. Pentru copilul mai mare, aportul caloric prin alimente va fi mai redus decât are nevoie organismul său, pentru a-l sili astfel să consume din depozitele de grăsimi. Astfel este bine ca totalul caloriilor zilnice să reprezinte jumătate din calorile necesare la greutatea efectivă, iar mai târziu două treimi. Regimul va eprinde proteine din abundență (carne, pește slab, brânză slabă de vacă). Se vor reduce cât mai mult cantitățile de grăsimi, fără a fi însă excluse cu totul. Se va restrânge consumul de glucide, mai ales dulciurile și făinoasele (pâine, cartofi, prăjituri etc.). Se vor reduce, de asemenea, cantitățile de lichide și sare, dacă se dau în exces. Se vor da în schimb din abundență legume verzi, salată și fructe.

Mai rar, unii copii se îngrășă excesiv de mult datorită unor tulburări în funcțiile glandei hipofize, tulburări cunoscute sub numele de „sindrom adipozogenital”. Această „obezitate endocrină” se însoțește de fenomene de întârziere a maturizării sexuale. La copiii adipozogenitali, grăsimea se depune de predilecție în special în zona centurii abdominale. În regiunea abdominală inferioară, în regiunea abdominală inferioară și coapselor se depun depozite importante de grăsime. Dacă adăugăm și depunerile mari de grăsime din regiunea mamară, care dau băieților un aspect feminin, iar fetelor o pretimpurie maturitate, toate acestea asociate cu o lipsă a dezvoltării genitale, vom înțelege de ce părinții sînt datori să acorde toată

atenția acestui sindrom endocrin. Această cu atât mai mult cu cât nivelul intelectual normal al acestor copii, faptul că în general ei învață bine, sînt înclinați spre o viață liniștită și sedentară — poate și din cauza obezității — induc adesea în eroare persoanele din mediul înconjurător. În afara regimului alimentar adecvat, a culturii fizice sub formă de gimnastică medicală exercitată sub conducerea unui specialist, sindromul adipozogenital necesită un tratament complex cu hormoni gonadotropi corionici (Coripan, N. red.), tiroidă, testosteron și corticoizi, pe o perioadă de 1-2 ani, sub permanent control medical. Tratată din vreme, afecțiunea are toate perspectivele vindecării, în așa fel încât copilul să intre în perioada pubertății și adolescenței fără nici un fel de tară fizică sau sexuală care să-i prejudicieze mai târziu maturitatea.

Dr. Viktor Teleghin



Inovație  
Desen de V. Tamaev

## LA ÎNTREBĂRILE CITITORILOR

### Virusurile și reumatismul

Legătura dintre virusuri și reumatism este din ce în ce mai bine evidențiată de specialiști. Dacă manifestările reumatismale în cursul afecțiunilor virale erau cunoscute încă mai de mult, etiologia virală a afecțiunilor esențiale reumatismale este o achiziție mai recentă.

În prima grupă au fost descrise artritile urliene — care apar în cursul parotiditei epidemice (oreion), artritile rubeolei, manifestările articulare din hepatita epidemică, mononucleoza infecțioasă și alte boli.

Dintre bolile reumatismale cu origină virală posibilă, mai bine individuali-

zată este spondilartrita anchilozantă. Această afecțiune are etiologii diferite, iar virusul răspunzător de spondilartrita anchilozantă virală este una din aceste etiologii.

Adesea, manifestările articulare virale din această boală sau din alte afecțiuni se însoțesc de inflamații oculare și uretrale, alcătuind așa-numita „triadă simptomatică” oculo-uretro-articulară.

Dacă rolul virusurilor în unele forme de reumatism este astăzi unanim recunoscut, mecanismul atingerii articulare este încă departe de a fi lămurit. În cea mai mare parte a cazurilor nu poate fi pus în evidență în articulație. Pentru a explica originea procesului articular s-au invocat fenomene de ordin imunologic, dar existența acestora n-a fost probată în mod cert. Dacă această ipoteză se va dovedi valabilă, ea va avea repercusiuni importante asupra tratamentului, care până în prezent se adresează mai puțin mecanismului patogen decît simptomatologiei.

În concluzie, rolul virusurilor în reumatologie este mult mai bogat în promisiuni decît în rezultate concrete.

Dr. V. I. Golikov

## TERAPEUTICĂ

### Antideprinul

### în stările depresive

Dintre substanțele psihotrope, Antideprinul (sinonime: Tofranilul, Imipramina) și-a cucerit un loc binemeritat în terapia stărilor depresive.

La omul sănătos o doză de 50-100 mg Antideprin provoacă oboseală și neliniște lăuntrică, precum și o indiferență emoțională fără reducerea inițiativă. La depresivi însă se produce o învioreare, o accelerare a mișcărilor, o îndepărtare a preocupărilor triste prevalente, o mărire a dispoziției și o îmbunătățire a activității psihice în general.

S-a remarcat descreșterea fenomenelor depresive, resimțită de bolnav ca o întoarcere la normal; deci nu se înlocuiește starea depresivă cu o altă stare, ci dispăre elementul patologic supraadăugat. S-a comparat în acest sens acțiunea sa cu aceea a antibioticelor, care înlătură ceea ce a survenit în plus în cazul cînd în spectrul lor de acțiune intră agentul patogen respectiv.

De asemenea, specialiștii au precizat că Antideprinul este o cheie numai pentru anumite lacăte; el acționează numai asupra anumitor stări depresive, de anumite forme și intensități. De aceea, indicația medicamentului va fi făcută numai de specialistul neuro-psihiatru.

Ca acțiune colaterală a drogului s-a descris uscăciunea gîtului, tahicardie, grețuri, insomnie, transpirații — dar aceste fenomene au un caracter trecător.

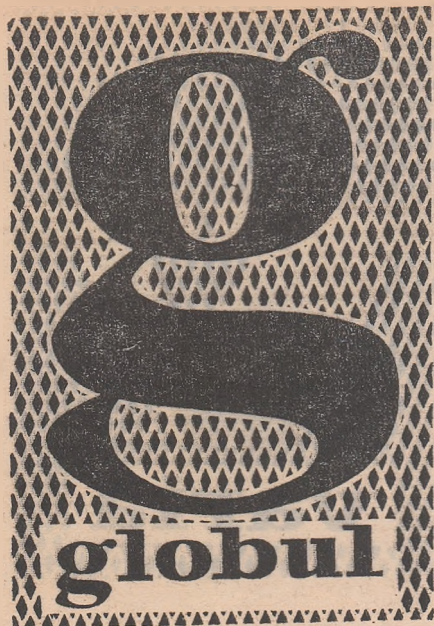
Ca eficacitate, în raport cu celelalte psihotrope, Antideprinul este net superior. Clorpromazina are indicații reduse în „tablourile” depresive. Rezerpina, de asemenea, nu a dat rezultate încurajatoare, putînd ea însăși să genereze depresii. Levomepromazina (Nozinanul) nu a dovedit nici ea o acțiune evidentă în depresii, în cel mai bun caz influențînd anxietatea. Deci dintre toate psihotropicele folosite pînă astăzi, doar Antideprinul prezintă o acțiune antidepressivă convingătoare.

Selecționarea judicioasă a cazurilor este o condiție a eficacității sale. Faptul că poate fi aplicat și ambulatoriu constituie un prețios adjuvant al acestei administrări.

Medicus







MALTA

## Sumedenie de monumente pe un petec de pământ

Distanța dintre La Valletta, actuala capitală a Maltei, și Mdina, vechea capitală, poate fi străbătută cu mașina în numai o jumătate de oră. Dar în această jumătate de oră traversezi aproape toată insula de la est la vest și chiar te cațeri pe culmile cele mai înalte. Din acest punct de vedere, călătoria într-o țară mică are certe avantaje.

Dacă vrei să îmbrățișezi totuși cu privirea întreaga panoramă a splendidei insule trebuie să urci în fortăreața, pe jumătate distrusă, din Mdina, ridicată cu veacuri în urmă de normanzi. Jos, cimpii minuscule tăiate de fișii de maci roșii ca focul, iar la orizont azurul catifelat al Mediteranei.

Apoi Malta este un adevărat „Babilon arhitectural”: alături de cupolele aurite ale puzderiei de biserici se înalță palate maiestroase, ruinele unor fortărețe și castele, vestigii de fortificații. Turistul e, pe drept cuvânt, copleșit. Căci poate vedea acolo unul din cele mai vechi teatre din Europa; grota pe care legenda i-o atribuie lui Calypso; catedrala din Mosta al cărei dom este al treilea din lume ca înălțime. Încît nu e de mirare că în 1965 insula a fost vizitată de 47 000 de turiști, care au lăsat acolo peste cinci miliarde lire. În ultimul timp a început construcția a încă opt hoteluri și a unui orașel turistic.

Întîmplarea a făcut să-l cunosc în capitala insulei pe Arturo Gorresio, un napolitan de 70 de ani care și-a consacrat viața studierii culturii și istoriei Maltei.

— Foarte mulți se minunează — mi-a spus el — că pe acest petec de pământ s-au acumulat atîtea monumente. Dar ei uită că Malta se află la încrucișarea drumurilor care duc prin Gibraltar în Orientul apropiat și din Europa în Africa. Fenicienii, grecii, cartaginezii, romanii, arabii, normanzii și turcii au trecut pe teritoriul ei.

În 1530. Carol Quintul a cedat Malta ordinului cavalerilor Ioanici sau ordinului de Malta, cum a fost numit mai târziu. Luptători îndrăzneși și pirați încercați, cavalerii au apreciat la justa valoare poziția geografică a insulei și au construit, pe falezele inexpugnabile, fortărețe redutabile și castele puternice. În felul acesta insula a devenit un cuib de pirați, care, sub pretextul luptei împotriva musulmanilor și a altor „păgini”, le atacau corăbiile, ba uneori, „din greșeală”, jefuiau și vase ale țărilor creștine. Cu timpul, insula s-a îmbogățit; astăzi, vestigiile acestei bogății se pot vedea în arhitectura pompoasă a bătrînelor orașe. Multe dintre ele — Mdina, Mosta, Rabat și, parțial, La Valletta — au conservat elemente medievale, devenind niște gigantice muzee. Clădirile sînt ornate cu sculpturi în lemn și cu minuscule loggia.

De lângă zidurile castelului St. Ange se deschide splendida panoramă a orașului Grand Harbour, pe care anularele maritime îl clasează printre cele mai bune porturi din lume. Într-adevăr, el produce o puternică impresie. O faleză impunătoare împarte portul în două, iar fărîmul, dantelat, este presărat cu o mulțime de golfuri și golfulețe. Fiecare proeminență, fiecare metru pătrat de faleză poartă o solidă cuirasă de beton. De altfel, cînd te apropii de insulă și se pare că nici nu are coaste naturale; orașele par a fi construite pe un enorm soclu de beton.

Bastioane și fortărețe redutabile pot proteja în același timp sute de nave. În timpul războiului, cînd aviația fascistă a încercat să distrugă acest cap de pod englez aflat la mai puțin de 100 de kilometri de Sicilia, Malta a dovedit că este, într-adevăr, invulnerabilă.

Un maltez, Mario Caruana, care m-a convins să vizitez catacombele și peșterile ce au servit ca adăposturi contra bombardamentelor, își amintește foarte bine de perioada aceea grea.

— În aceste caverne — mi-a spus el — săpate în timpul cruciadelor, am păstrat alimentele și munițiile. (Unele dintre ele, și mai vechi, ascund morminte ale primilor creștini). Incepînd din vara lui 1940, cînd Italia a intrat în război, grotlele au servit drept adăposturi și pentru noi. Fiecare locuitor își avea un metru patrat de spațiu vital. Cei care voiau, puteau scobi în stîncă deschizători care dădeau în culoare comune. Curînd, culoarele au început să semene cu niște străzi subterane...

— Trebuia să petrecem acolo destul de mult timp — a continuat Mario — căci deasupra insulei noastre s-au executat mai multe raiduri aeriene decît deasupra oricărei țări din Commonwealth. De la începutul războiului pînă în vara lui 1942, Malta a fost bombardată de peste 1 500 de ori. Au fost lansate 14 000 de tone de bombe, care au distrus 22 000 de case, 70 de biserici, 22 de școli... Dar să nu vă închipuiți că ne-am petrecut tot timpul în catacombe. Am luptat și noi împotriva fascistilor, reparînd vapoarele aliaților, luînd pe navele care escortau convoaiele britanice, construind fortificații...

În amintirea piloților căzuți în încleștările aeriene de pe cerul insulei în orașul Floriana a fost înălțat un monument.

...În timp ce străbăteam pe jos distanța dintre La Valletta și Rabat, am părăsit, chinuit de sete, drumul drept și am traversat un teren acoperit cu un strat subțire de praful cretos. În pragul unei căsuțe de piatră se ivi un bărbat voinic, cu umeri lași, purtînd o pălărie conică de fetru, cum poartă țărani de prin partea locului. L-am cerut de băut.

— V-aș da cu plăcere, dar n-am nici o picătură de apă. Va trebui să mai așteptați o jumătate de oră. Băiatul meu cel mic tocmai a plecat să aducă. E foarte rău fără apă. În toată insula nu există un riu, iar soarele arde, nu glumă. Toată ziua muncesc pe cîmp. Poate o vrea Dumnezeu să nu lucrez în zadar, ca seceta să nu pierjolească totul.

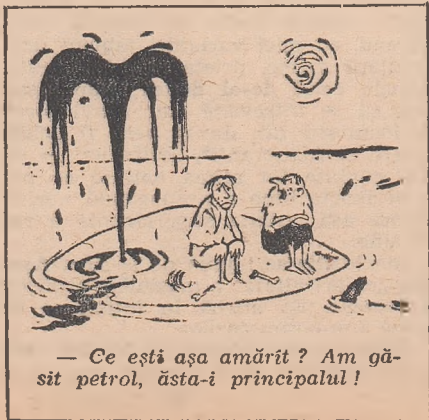
...Terenul pietros nu oferă multe posibilități de a-l cultiva. Stratul de pământ fertil este subțire și cere o înprospătare continuă. În intervalul dintre muncile agricole, familii întregi pleacă în munți. Acolo, scurmă pămîntul, îl cern și-l aduc apoi ca să-l împraștie pe ogoare. În preajma litoralului am întîlnit de cîteva ori țărani purtînd în spate coșuri mari cu nămol care servește la fertilizarea cîmpului.

Se spune că, în evul mediu, corăbiile care ancorau în insulă erau obligate să aducă pămînt, ca taxă pentru adăpostul primit în porturi. De altfel și acum fermierii bogăți importă pămînt fertil din Tunisia și Sicilia.

Deși condițiile sînt grele, totuși țărani maltezi sînt renumiți în toată Europa pentru felul cum cultivă pămîntul. Din fericire vara este timpurie, ceea ce avantajează cultivarea trufandalelor: ceapă, conopidă, cartofi, ardei verde etc. Legumele sînt expediate cu avionul în țările scandinave, acoperite încă de zăpadă, în Olanda și în Anglia. Ogoarele irigate (aproximativ 2 000 de hectare) dau anual două sau trei recolte de zarzavaturi.

Mica insulă deține un record mondial: se numără printre primele țări exportatoare de cimbru. Încă din timpul stăpînirii arabe, Malta era renumită ca mare producătoare de această mirodenie. Dintre cereale se cultivă grâu și orz. Pe versantele munților și în puținele văi fertile se întind plantații de citrice, viță de vie, piersici, smochini...

Serghei Kulik



— Ce ești așa amărît? Am găsit petrol, asta-i principalul!

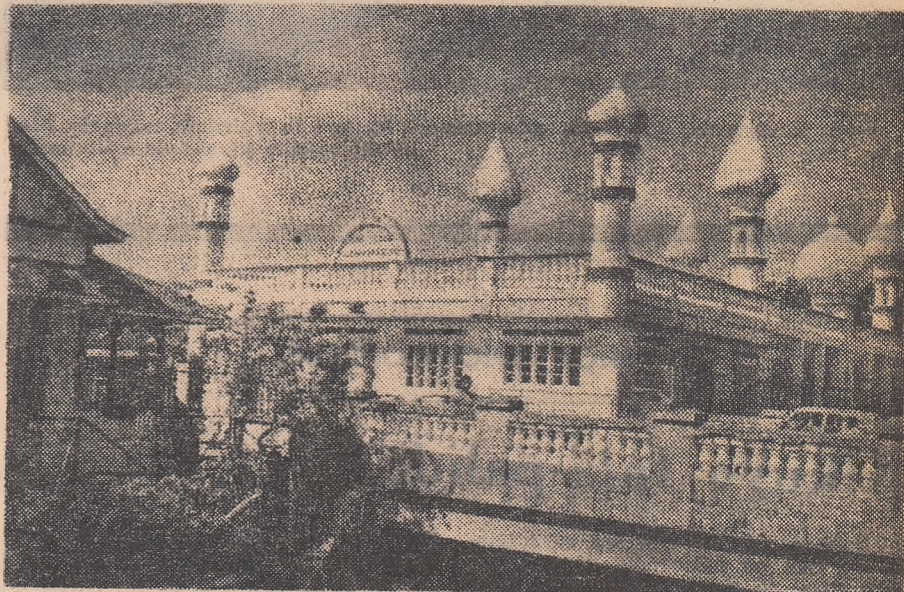
## TRINIDAD — TOBAGO

### Trestie de zahăr și torente de asfalt

Deși din punct de vedere geologic insula Trinidad face parte din continentul sud-american, aflîndu-se la numai 25 de kilometri de țărmul Venezuelei și la nord-est de delta fluviului Orinoco, ea nu are aproape nimic din caracteristicile Americii Latine. În plus populația vorbește un dialect local al limbii engleze și nu înțelege o boabă spaniolă.

particulele volatile de țitei se evaporă, amestecul care rămîne formează asfaltul moale, ce umple craterele. În afară de rezervele „interne”, ca să spunem așa, adică de cele deja existente pe fundul lui, „Pitch-Lake” mai primește o cantitate apreciabilă de asfalt și din torentul continuu care lunecă încet de pe maluri.

În felul acesta în lista produselor de



Moschee din Port of Spain

Cînd străbați Port of Spain ai impresia că faci o călătorie în jurul lumii: temple budiste și catedrale catolice, biserici protestante și pagode, moschei și sinagogi conviețuiesc laolaltă. Cum se explică fenomenul?

Descoperită în 1498 de Columb, insula Trinidad a devenit curînd, datorită pămîntului fertil, porturilor naturale și poziției strategice, un măr al discordiei între puterile maritime. După ce a fost ocupată, în 1797, de englezi, pe insulă au început să se extindă plantațiile de trestie de zahăr. Pentru asta era nevoie de mînă de lucru, așa încît au fost aduși sclavi negri din Africa. Curînd, însă, s-a ivit necesitatea unui număr și mai mare de muncitori, problemă care s-a rezolvat prin deschiderea largă a porților insulei pentru imigranți — în special din India, apoi din China și din alte țări — oameni cu o cultură și obiceiuri deosebite de ale negrilor și bineînțeles, de modul de viață al sud-americanilor.

La rîndul ei, Tobago — mica insulă de numai 300 de kilometri pătrați din nord-estul Trinidadului — înainte de a deveni posesiune engleză a fost ocupată de francezi, olandezi, spanioli și americani. Acum cinci ani, statul Trinidad-Tobago și-a dobîndit independența.

La circa 80 de kilometri de Port of Spain, pe capul Punta La Brea, se află un lac, „Pitch-Lake”, cel mai important rezervor de asfalt din lume. Chiar cu cîțiva kilometri înainte de a ajunge la mica așezare La Brea, începe să miroase a smoală. Capul Punta La Brea este de fapt o îngrămădire de asfalt. Prețiosul material țîșnește printre copaci în blocuri enorme, pînă în fața caselor. Pe drumul spre lac se află cîteva indicatoare care-i previn pe șoferi. Ultimul glăsuiește: „Slow! Pitch Creep Crossing!” — ceea ce înseamnă: „Încet! Un torent de asfalt trece drumul!”

Masa de asfalt destul de consistentă care se îndreaptă spre lac lunecă încet de pe un deal din preajmă. De fapt, în sezonul secetos „Pitch-Lake” nu seamănă deloc cu un lac. Doar în sezonul ploios se adună apă pe fundul acoperit de asfalt. Primele informații despre „miraculosul” lac, aflat la circa un kilometru de țărmul mării, datează de la sfîrșitul secolului al XVI-lea. În însemnările sale, exploratorul care l-a descoperit a remarcat că, intrucît nu se topește la soare, smoala naturală de pe fundul lui este un material extrem de prețios pentru navigatorii din regiunile tropicale.

Cum s-a format originalul lac? Științii explică fenomenul în felul următor: cîndva, în locul lui se afla un vulcan de noroi, cum mai există în Trinidad și astăzi. Pe alocuri, țiteiul din „rezervoarele” subterane se infiltră în vulcanii de noroi. Cînd

export al statului Trinidad-Tobago, „asfaltul de lac” ocupă locul patru, căci aproape jumătate din cantitatea obținută după curățire — evaporarea apei și eliminarea particulelor solide — este încărcată în vapoare ce pornesc spre alte țări. Conform unor calcule, rezervele de asfalt din lacul adînc de 90-100 metri nu se vor epuiza încă multe decenii de aici înainte.

Principala ramură a economiei țării este totuși exploatarea și rafinarea petrolului, căci la începutul secolului au



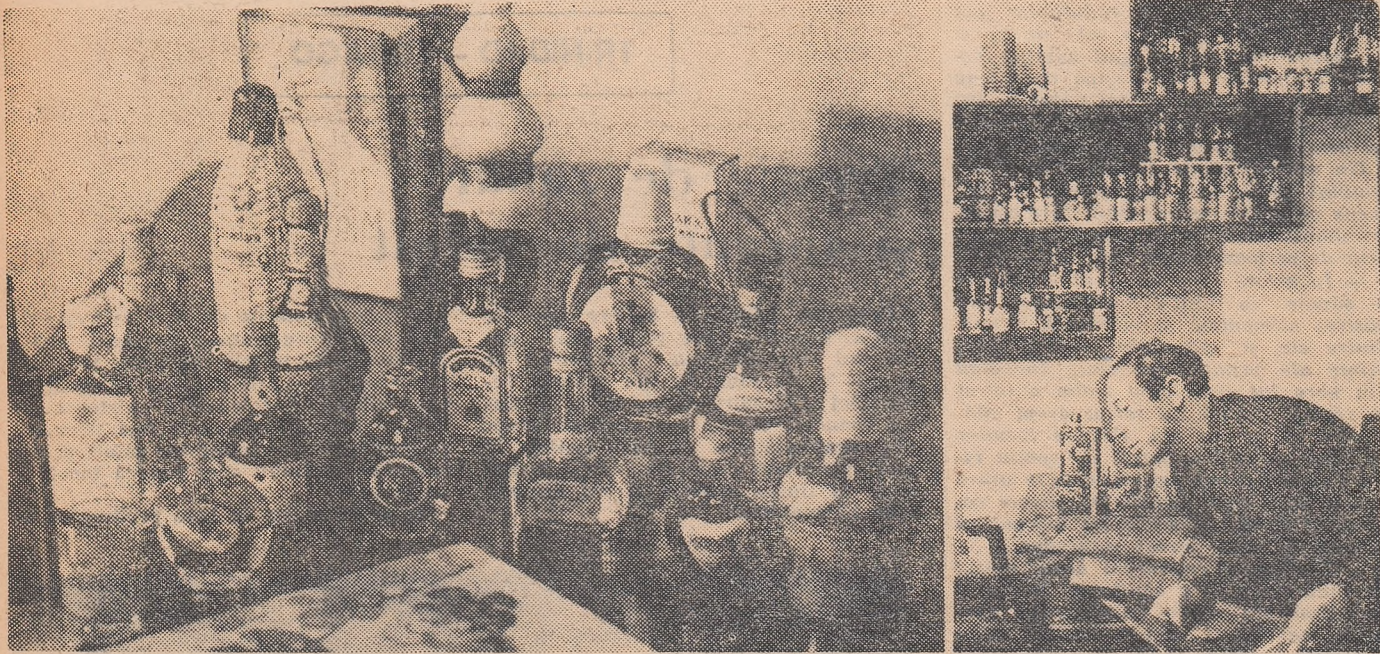
În căutarea auditorilor...

fost descoperite importante zăcăminte de țitei. În insulă nu se prelucurează de altfel numai petrol extras acolo — circa 7 milioane tone anual — ci și mari cantități aduse din Venezuela și, în mai mică măsură, din Arabia Saudită, căci o societate nord-americană a construit una din cele mai mari rafinării din lume.

Anul acesta se împlinesc cinci ani de cînd drapelul roșu, albastru și alb al tînarului stat din arhipelagul Antile a început să fluture pe instituțiile din Trinidad-Tobago. Acum, pretutindeni — atît în orașe, cit și în satele depărtate de munte — pot fi întîlnite grupuri de copii în uniforme albastre de elevi. Căci pe lângă alte realizări, tînarul stat a înființat școli gratuite: deși pentru moment, insuficiente ca număr, ele contribuie totuși la lichidarea analfabetismului.

I. Prozorov





Boris Toporonski, din Baku, colecționează băuturi în ambalaje originale. Până acum a adunat 200 de exponate, pe cât de interesante pe atât de ispititoare

## MICA ENCICLOPEDIA

### Kikuyo față-palidă

Virsta omenirii se numără cu sutele de mii sau cu milioanele de ani? E o întrebare pe care și-o pun specialiștii mai cu seamă de când cunoscutul antropolog Lewis Leakey a declarat că osemintele descoperite recent de el în Kenia ar fi ale unui strămoș al omului de acum 20 de milioane de ani.

Dar și înainte de această uluitoare declarație tot Leakey a împins îndărăt istoria omenirii cu multe sute de mii de ani. De altminteri, întreaga viață a cercetătorului părea că l-a pregătit pentru cunoașterea și investigarea solului african.

S-a născut în Kenia, într-o familie de misionari prietenă cu triburile kikuyo și massai. Când Lewis a văzut lumina zilei, șefii kikuyo și-au exprimat dorința să vadă copilul alb. Ei s-au aliniat solemn în dreptul leagănelui și au oficiat un ritual care îi dădea lui Lewis Leakey dreptul de a face parte din trib. Viitorul antropolog avea să primească o educație europeană, dar pentru tribul în mijlocul căruia a crescut el avea să rămână pentru totdeauna un „kikuyo față-palidă”. Membrii tribului l-au învățat să arunce sulița, să se furișeze neobservat pînă în apropierea vinatului, să meșterească capcane pentru păsări. Când băiatul a împlinit 13 ani frații lui africani l-au ajutat, conform legilor tribului, să-și facă o colibă din stuf, iar după o solemnitate prin care a fost primit printre războinici și i s-a dat numele de Wakaruyghi, Fiul Uliului, a fost declarat membru cu drepturi depline al tribului.

Mai tirziu, cînd ca student al Universității din Cambridge a avut de optat pentru două limbi străine, Leakey a ales franceza și... kikuyo. „Limba kikuyo? i s-a obiectat. Studentul Leakey e rugat să-și aleagă o limbă de circulație mai largă”. „Limba kikuyo îndeplinește această condiție, a replicat studentul, e vorbită de un milion de oameni”. Rectoratul a capitulat. Universitatea din Londra urma să numească doi examinatori. Și într-adevăr în preajma sesiunii a sosit hirtia oficială cu numele examenitorilor: misionarul-pensionar Leakey și fiul acestuia, un oarecare Lewis Leakey. Este poate unicul caz din practica examenelor cînd studentul și profesorul au fost una și aceeași persoană.

În schimb, astăzi copiii kikuyo învață gramatica limbii materne după un manual întocmit de Leakey.

În 1926, la numai 22 de ani, Leakey a organizat o expediție în Kenia, descoperind foarte curînd morminte din epoca de piatră. După trei ani, scormind cu aceeași ardoare solul african, s-a prăbușit într-o prăpastie de 20 de metri, mascată de tufe dese. Dar tot tufele l-au salvat, căci i-au atenuat căderea, iar cînd și-a revenit a constatat că se afla... într-o așezare a omului primitiv. Apoi expedițiile s-au ținut lanț. „Toți acești ani, scrie Leakey, mi i-am petrecut tirîndu-mă în patru labe pe pantele văilor, sub un soare nimicitor”. Și în toți acești ani i-au fost de un neprețuit ajutor învățămintele,

dascălilor lui kikuyo: răbdarea, perseverența, spiritul de observație fără care nu poate exista un adevărat vînător african și nici un antropolog adevărat. Într-o insulă din lacul Victoria, de pildă, Leakey a găsit un craniu vechi de 25 de milioane de ani, dar numai după ce a cercetat fiecare petec de pămînt de șapte ori.

Leakey are mulți colaboratori din tribul kikuyo. Unul dintre aceștia, pe nume Mukiri, îl însoțește de 38 de ani. Ochiul lui ager a zărit, cel dintîi, un oscior care s-a dovedit un fragment de maxilar al unui kenyanitec de acum 14 milioane de ani.

(După „Znanie-Sila”).

## ATENȚIE! PORTOCALIU!

### Hainele semnalizează

Se știe că echipamentul cosmonauților e de culoare portocalie. Tot portocalii sînt și centurile de salvare de la bordul navelor oceanice sau al avioanelor. Specialiștii au stabilit că această culoare e cea mai vizibilă de la distanțe mari.

Colectivul Institutului de transport feroviar din U.R.S.S. a aplicat recent această însușire a culorii portocalii în sectoarele care, prin natura lor, îi expun pe muncitorii la accidente. S-a dovedit, astfel, că revizorii de linie sau montorii îmbrăcați în haine semnalizatoare sînt observați de mecanicii de locomotivă de la o distanță de patru ori mai mare decît aceea de la care pot fi văzuți muncitorii în salopete obișnuite.

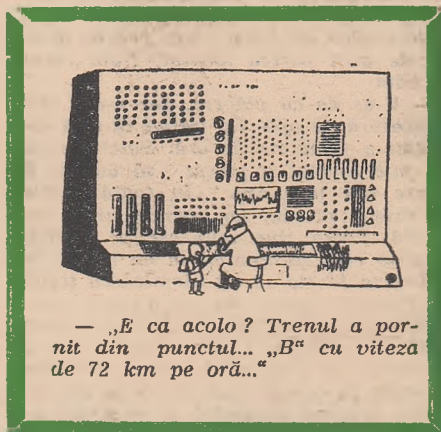
Noile haine de protecție au început să fie distribuite lucrătorilor feroviar.

## DACĂ LI SE SUFLA...

### Mașinile au păreri lor

În Statele Unite, „învățămîntul cu mașini” e din ce în ce mai mult la modă. Mașinile-profesor sînt încărcate cu o sumă de cunoștințe gradate care condensează cursul unei anumite discipline. Elevul progresează — cel puțin așa afirmă inițiatorii siste-

mului — pe măsură ce răspunde la întrebările puse de mașini; dacă răspunsul e greșit, aparatul își derulează banda înapoi și, prin întrebări ajutătoare, îl face pe elev să învingă obstacolul. Meritele sistemului ar fi — după cum susțin prospectele publicitare — că garantează uniformitatea învățămîntului, contribuie la rezolvarea crizei de profesori, că permite elevilor



— „E ca acolo? Trenul a pornit din punctul... „B” cu viteza de 72 km pe oră...”

înzestrați să „ardă etapele”, adică să absolve mai multe clase într-un an iar pe cei timizi îi scutește de tracul pe care li-l dă privirea întrebătoare a profesorului. Dar una din calitățile-cheie atribuite mașinilor de învățat e „obiectivitatea” lor, adică posibilitatea de a furniza un material de învățămînt, care să nu lase să transpară în nici un fel subiectivismul profesorului.

Un psiholog australian, anume M. Balson, a făcut însă recent o experiență care i-a pus în mare încurcătură pe partizanii mașinilor-profesor. Doctorul Balson s-a servit drept cobai de trei sute de elevi sub 13 ani. A inventat o falsă insulă, numită de el Javas, și a pregătit pentru mașină două serii diferite de benzi-ghid, fiecare din ele cu o sută de informații despre inexistența insulei și locuitorii ei. Nouăzeci din aceste date erau foarte asemănătoare în ambele benzi. În una din ele, cele zece date rămase erau însă în așa fel formulate încît să dea în mod inconștient impresii negative despre locuitorii din Javas.

Apoi, copiii au fost împărțiți în două grupe de câte 150. Unul din ele a fost pus în fața unei mașini cu date, „adevărate”, celălalt în fața mașinii încărcate cu sugestii negative. Copiii au urmat cu toții cursul, după care au fost invitați să-și exprime părerea despre insula Javas și locuitorii ei. Rezultatul: temele scrise de primul grup ofereau, cu mici variante, tabloul unei populații calme, prietenoși, înzestrați. Temele celui de-al doilea grup lăsau însă să se întrevadă clar convingerea că locuitorii din Javas n-ar fi „civilizați”, ci „ignoranți”, „sălbatici” — cu alte cuvinte tot atîtea noțiuni ce pot servi foarte bine o propagandă nocivă despre așa numita superioritate a rasei albe.

Concluziile se impun de la sine. Așază „obiectivitate” a mașinilor-profesor e iluzorie. Ea atîrnă în întregime de aceea a programatorilor.

Experimentul doctorului Balson este acum obiectul unei aprinse dezbateri.

M. Staruhov



EVRIKA!

### Amatorii cu ale lor

Fără studii de specialitate, fără laboratoare, asistenți și prestigiu, amatorii au adus totuși mari servicii progresului tehnic și științific. Le vine cîteodată în ajutor chiar și ignoranța lor, inadmisibilă pentru un profesionist. Medicul german Hans Berger, de pildă, a descoperit biocurenții creierului pentru că, spre deosebire de experți, n-a știut că existența lor era considerată imposibilă.

Acum cîțiva ani, arhitectul englez Michael Ventris a descifrat limba străvechilor locuitori din Creta, lucru pe care n-au putut să-l facă specialiștii.

Încă în secolul XVII Leeuwenhoek, de profesie portar, a descoperit bacteriile. Lumea a auzit pentru întia oară despre dinozaur de la un medic de provincie englez, pe care îl pasionau săpăturile. Principiile eredității au fost formulate de abatele austriac Mendel, oxigenul a fost descoperit de teologul englez J. Priestley, iar principiile fotografierii în culori în cinematografie de doi muzicanți americani care își făceau experiențele într-o cameră de hotel, în cursul turneelor prin diferite orașe.

Dar nici în zilele noastre, cînd realizările tehnice și științifice cer o strictă specializare amatorii nu renunță la ale lor. Mulți dintre ei se ocupă de probleme specifice secolului nostru, de exemplu de construcția rachetelor. Și se ocupă cu atîta rivnă încît în numai șase săptămîni au fost accidentați 162 de amatori-entuziaști, iar Societatea pentru construcția rachetelor din S.U.A. s-a văzut nevoită să editeze o broșură care îi avertizează de pericolele acestui gen de ocupații.

(După „Za rubejom”)

## ANIVERSARE

### La mulți ani!

Azerbaidjanul Șirin Hasanov a împlinit nu de mult 150 de ani. Este unul din cei mai bătrîni locuitori ai planetei noastre și a ajuns la această vîrstă fără să fi apelat măcar o dată la serviciile medicinii. Un amănunt intere-



sant: Şirin Hasanov doarme întotdeauna pe o verandă descoperită și nu folosește alt mijloc de transport de cît propriile-i picioare.

În fotografia noastră: La plimbare cu una din numeroasele lui nepoate.



UN MĂRȚIȘOR FRUMOS:

O PERECHE DE PANTOFI I...

Vizitați magazinele de încălțăminte :

- „SUPERB” Piața Palatului
- „ELEGANT” Str. 13 Decembrie 1
- „MODERN” Bd. Magheru 35
- „SELECT” Bd. Gh. Gheorghiu Dej 5 și
- Magistrala Nord-Sud 6,

unde găsiți cele mai frumoase și cele mai variate modele !...



**GALLUS** COLOROM

VOPSEȘTE ORICE ȚESĂTURI

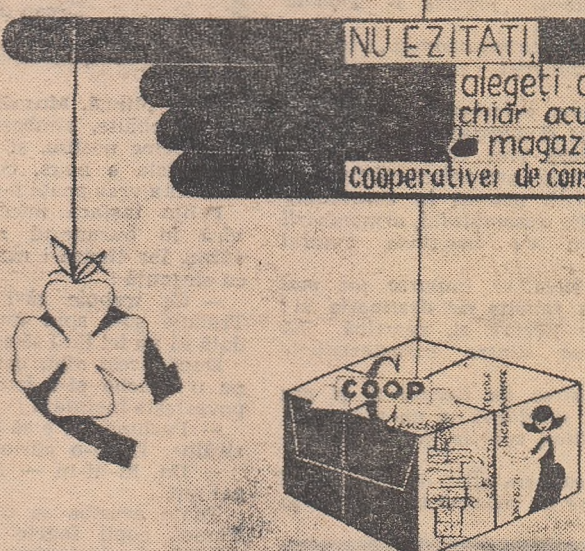
- MĂTASE
- BUMBAC
- LÎNĂ
- ROCHII
- HAINE
- BLUZE

27 februarie  
8 martie

MARTISOARE · DISCURI · COLIERE ·  
CIORAPI · CARTI · POSETE ·  
BLUZE · PALARI · RUJ ·  
PULOVERE · CEASURI ·

NU EZITATI!

Alegeți darul  
chiar acum,  
la magazinul  
Cooperativei de Consum



DECADA CADOURILOR PENTRU FEMEII

## Intreprinderea F. A. T. CODLEA

Str. Armata Roșie nr. 147, regiunea Brașov

VINDE DIN STOC SUPRANORMATIV

următoarele :

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Bandă lam. la rece 95 × 1,5. | 7. Bile rulmenți 3/16.             |
| 2. Bandă lam. la rece 70 × 1,5. | 8. Arcuri $\Phi$ 0,7—06.102.01—14. |
| 3. Oțel CEZM 200 × 25 mm.       | 9. Arcuri $\Phi$ 0,6—06.102.01—14. |
| 4. Oțel K. I. 200 × 30 mm.      | 10. Arcuri $\Phi$ 0,2—102.01—22.   |
| 5. Sirmă BB 1,7 mm.             | 11. Niț cap bombat 2 × 10.         |
| 6. Bile rulmenți 3/8.           | 12. Relon fire deșeuiri.           |

### CONSUMATORI !

Vizitați expozițiile organizate de O.C.L. ALIMENTARA —

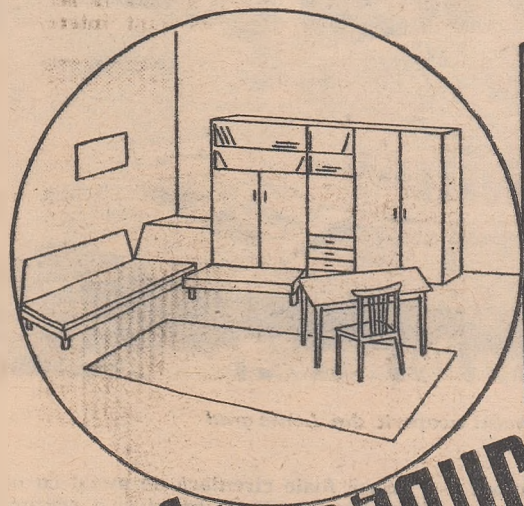
RAIONUL 1 MAI

la magazinele din :

ȘOSEAUA ȘTEFAN CEL MARE Nr. 118 și  
STR. GALAȚI Nr. 111

Bogat aprovizionate cu produse zaharoase, lichioruri, vermuturi,  
șampanie și cu coșulețe — cadouri

Expozițiile vor fi deschise până la 10 martie 1967



CAMERE  
DE TINERET  
„LĂMIȚA”  
FOTOLII PAT  
CANAPELE  
„CARPAȚI”

iprofil „magura codlei”

PRODUCE:  
SCĂRI POMPIERISTICE  
DE TOATE TIPURILE  
SCULE DE TÎMLĂRIE  
ARTICOLE SPORTIVE



COMPLEXUL  
PENTRU INDUSTRIALIZAREA  
LEMNULUI

## PRODUCE :

PLĂCI AGLOMERATE CU RĂSINI  
UREOFORM-ALDEHIDA DIN AȘCHII  
DE LEMN TRIPLU STRATIFICAT.

Economice, stabile, grosimi uniforme,  
randament sporit la croire, perfect  
plane, formate practice, se pot furni-  
rui etc.

DOMENII DE UTILIZARE

Greutate specifică 60  
kg/mc.

Grosimi: 8, 12, 16, 19,  
22 mm.

Formate: 3660/1830  
1830/1830, 2440/  
1830, 1220/1830  
mm.

- Mobilier
- plafoane
- pereți despărțitori
- amenajări interioare
- vagoane tramvaie
- lambrouri
- construcții navale etc.

C.I.L.  
BRAILA



## Cînd vine, vine primăvara...

Și calendarul, și semnele timpului ne amintesc că trebuie să ne punem la punct garderoba de primăvară. Canoanele vestimentare pentru acest anotimp au fost de mult stabilite. În ateliere și laboratoare, creatorii au „oficiat” din vreme, astfel că avem la dispoziție indicații precise și modele care le ilustrează.

Iată, de pildă, ce recomandă „tribuna” creatorilor sovietici, revista „Jurnal mod”.

Moda acestei primăveri a adoptat stilul tineresc și degajat, ale cărui elemente de bază sînt coloritul deschis și clar, proporțiile armonioase și detaliile precise. Artiștii acordă în continuare o mare atenție ansamblului, armonizării îmbrăcămintei cu imaginea omului modern.

Îmbrăcămintea se împarte tot mai accentuat în funcție de destinația ei: elegantă, de fiecare zi, sportivă. Să vedem cîteva dintre caracteristicile fiecăreia.

Îmbrăcămintea de fiecare zi și cea pentru sport și odihnă au un pronunțat caracter utilitar, sportiv, forme geometrice.

Culoarea este un aliat de nădejde al modei. Ea are un rol decisiv în unitatea



Rochia din două piese este o componentă obligatorie a toaletei de primăvară

ansamblului, iar în combinațiile contrastante ne ajută să „punem” accentele dorite. Dar moda nu este absolutizantă în privința culorilor. Paralel cu tonurile vii, suculente, se poartă cele pastelate, „decolorate”. Sînt moderne nuanțele reci de roz — de la cele deschise pînă la roșul închis —, galbenul pai, verdele ierbii crude și al salatei, griul deschis, o gamă largă de albastru și, bineînțeles, culoarea albă — pură, elegantă și sărbătorească. Se poartă combinațiile, foarte proaspete și primăveratice, de galben cu alb sau verde, verde cu albastru sau violet, bleu cu oranș, precum și clasicul alb cu negru și alb cu albastru sau roșu.

Al doilea element important al modei este lungimea. Fustele se poartă pînă la jumătatea genunchiului, dar în funcție de siluetă și de vîrstă lungimea oscilează: fetele tinere, cu picioare lungi și frumoase, își pot îngădui să o mai reducă puțin; femeile pline, mai în vîrstă trebuie să aibă genunchiul acoperit. În genere e loc să spunem că moda nu trebuie urmată orbește.

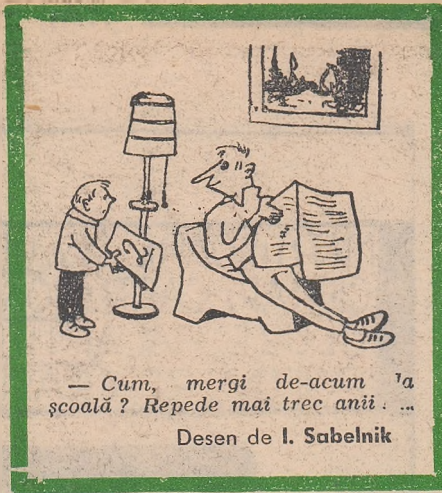
În sfîrșit, „Jurnal mod” recomandă două siluete de bază: dreaptă, marcînd vag talia în față, și semicambrată, cu fusta dreaptă sau evazată.

## PENTRU PĂRINȚI

### Note despre educație

— Tanecika, de ce umbli în poșeta lui tanti? Ce-i aceea, o batistă? Nu se poate s-o iei fără să ceri voie.

Tanecika își lasă buza în jos, gata-



— Cum, mergi de-acum 'a școală? Repede mai trec anii...  
Desen de I. Sabelnik

gata să plîngă. Musafira, stăpîna poșetei cotrobăite, zîmbește, deși nu i se pare deloc nostim, și biiguie incurcată că batista e nouă, curată și că dacă Tanecika vrea poate s-o ia.

Fetița înșfacă imediat batista și o viră în buzunarul rochiței. Cît mai adînc. Iar tînrăra-i mamă o povătuiește cu elegantă:

— Ce trebuie să-i spui lui tanti? Trebuie să-i spui mulțumesc. Și altă dată să nu iei fără să ceri voie.

După acest sfat, care îi intră Taniei pe o ureche și-i iese pe alta, mama povestește încîntată:

— Pasiunea ei e să umble în poșetele străine. E de-o curiozitate... ha-ha-ha.

— Da, hi-hi-hi — face musafira din politete.

Toate acestea se duc în prezența Taniei, copil foarte isteț și vioi. Ea nu ride, nu se preface, nu minte. Sensul cuvintelor pe care le aude nu-l pricepe încă bine, dar înțelege un lucru: totul îi este îngăduit.

„Tanti musafira” pleacă, la plecare o sărută pe drăguța de Tanea, iar pe stradă, întîlnind o amică, i se plînge: „Vai ce copil, umbli în poșete străine, ia ce-i place și maică-sa nu-i spune nimic”. Și adaugă: „Ar trebui bătută!”

Cine ar trebui bătută? Mama, tanti sau Tanea, care n-are decît 4 ani? De ce a rîs tanti de „pozna” Taniei? N-a vrut să se strice cu mama fetei? Și de ce povestește mama cu atîta plăcere de mica pasiune a Taniei? Probabil că nici prin gînd nu-i trece că fiică-sa ar putea deveni hoată. E absolut convinsă că atunci cînd fata va crește, va înțelege că nu-i bine ce face.

Miine va înțelege, dar acum de ce să-i strice copilului cheful? Mai ales că nu ia mare lucru, în definitiv o batistă costă doar 35 de copeici. Să faci discuții pentru un fleac?! Dacă i-ai spune că fiică-sa a furat batista, s-ar supăra. Copilul n-a făcut decît să se intereseze de geanta lui tanti.

Se va gîndi la toate acestea mult mai tîrziu, cînd va fi crunt pedepsită de copilul ei. Dar și atunci își va găsi scuze: a crescut-o cum a putut mai bine, n-a cruțat nimic pentru ea, însă probabil că grădinița, școala, prietenii au avut o influență nefastă asupra fetei. Din păcate sînt destule mame supărate din cauza copiilor.

Nu vi s-a întîmplat să vedeți în tramvai și în autobuze mame așezîndu-și copilul pe scaun și ele rămînînd alături în picioare, cu o geantă și o sacoașă grea în mină? N-ar fi mai normal să se așeze ele și să ia copilul pe genunchi? Și copilului i-ar fi mai plăcut așa, decît să stea incomod, cu piciorușele țepene, pe scaunul făcut pe măsura adulților. Dar nu, ele stau stoic în picioare, cu umerii lăsați în jos de atîta greutate, în timp ce micuții, rumeni și voinici, se foiesc în căutarea unei poziții comode.

Odată am riscat să spun unui copil: — Ia tu pe genunchi geanta mamei, ai să o ajuți foarte mult.

N-am îndrăznit să spun: „Las-o pe mama să stea jos”. Femeia s-ar fi revoltat, că doar ea l-a așezat. Iar micuțul nu s-a gîndit că poate să fie un timp stăpînul genții, să o țină ca un om mare.

— Mamă, dă-mi, dă-mi geanta!

Trebuia să fi văzut cu ce prudență și chiar cu teamă i-a îndeplinit mama cererea. Dar copilul strălucea de fericire.

Sau alt caz.

Rareori o mamă îi spune fetei, politicos dar categoric:

— Te rog să pui masa.

Mult mai des preferă să o facă singură, decît să întîmpine împotrivire, să vadă o expresie acră etc.

În familiile unite, în care toți se ajută, lucrurile se petrec, însă, altfel.

— Ce harnică e Mașa, a pus masa, ne servește ceaiul, o adevărată gospodină — constată oaspeții.

— E mare, are 15 ani.

Probabil că la fel spunea mama și cînd Mașa avea numai 5 ani.

Educația este un proces de o enormă complexitate, în care nu trebuie scăpat nici un aspect. E greu, dar merită s-o facem.

Varvara Karbovskaia

## Între 35 și 45 de ani

Exercițiile pe care le recomandăm mai jos sînt destinate în special femeilor între 35 și 45 de ani. La această vîrstă începem să constatăm mici depuneri de grăsime, obosim parcă mai ușor, simțim uneori ușoare dureri în dreptul inimii, ne irităm pentru o nimica toată, dormim mai prost. Ne trebuie mișcare, cît mai multă mișcare. Să facem, dar, gimnastică, însă sistematic, fără scuze, amînări și indulgență!

Deci...

1. Culcați-vă pe o bancă sau o canapea tare, cu fața în sus și brațele peste cap cu palmele în afară. La „unu” întindeți-vă bine și inspirați adînc, la „doi” relaxați-vă, aduceți brațele de-a lungul corpului și expirați. De 4—5 ori.

2. În aceeași poziție, cu brațele în lături, închideți și deschideți pumnii de 10—12 ori. Respirați în voie.

3. Ridicați brațele și, cu pumnii strînși, faceți mișcări circulare într-un sens și celălalt, de cîte 8 ori. Respirați în voie.

4. Miinile de-a lungul corpului, picioarele întinse. Descrieți cu talpa, din gleznă, mișcări circulare într-un sens și celălalt. Respirați în voie.

5. Relaxați-vă. Intindeți brațele lateral (inspirați), apoi ridicați-le. De 4—6 ori.

6. Picioarele depărtate, brațele lateral. Răsuciți torsul la stînga, după ce ați dus brațele peste cap, fără să mișcați picioarele (inspirați). Reveniți în poziția inițială (expirați). Același lucru la dreapta. De cîte 4—6 ori.

7. Culcați-vă pe burtă. Îndoiti coatele, ridicați capul (inspirați), întindeți brațele și cambrați-vă (expirați). De 4—6 ori.

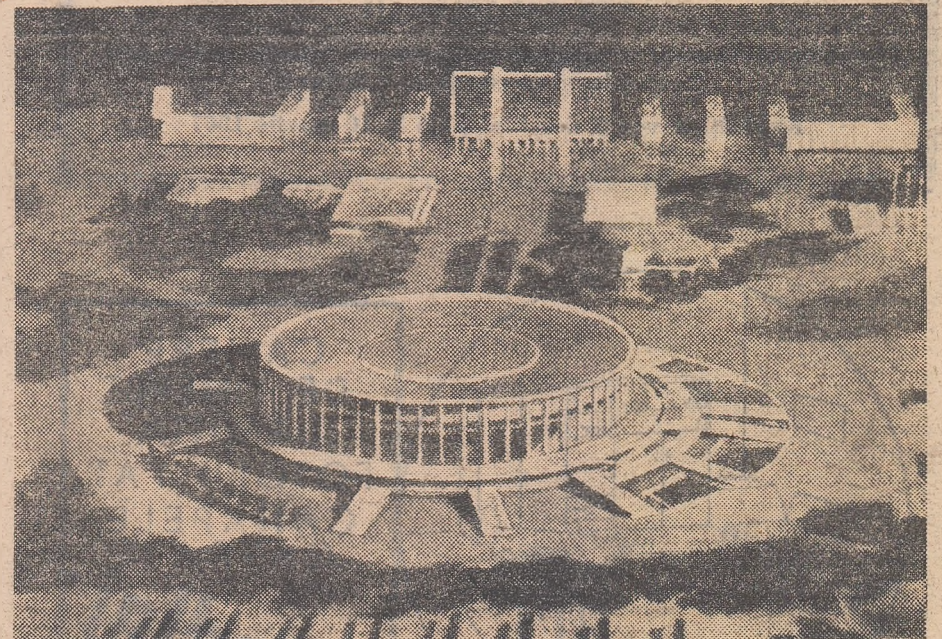
Aceste exerciții se fac pentru a „trezi” organismul, pentru a dezanchiloză mușchii mici, pentru a da suplețe articulațiilor și, în ultimă instanță, pentru a pregăti organismul în vederea unei activități mai intense.

Maria Sotnikova

## SPORT

### Fotbal sub acoperiș

La Leningrad a început construcția unei mari săli de sport înzestrată cu... un teren de fotbal. Pentru prima oară în istoria sa, fotbalul se va muta astfel de sub cerul liber sub acoperiș. Iar



Macheta stadionului acoperit din Leningrad

suporterii nu vor mai tînji în timpul iernii de dorul jocului atît de îndrăgit. Și acum, cîteva amănunte în legătură cu originala construcție. Suprafața gigantice săli universale va fi de 124×88 de metri. În cuprinsul ei se vor putea organiza diferite întreceri sportive: de hochei cu mingea, baschet, volei, box,

halteră, scrimă, atletism, patinaj artistic, hochei și, bineînțeles, fotbal.

Fotbal și hochei... O alăturare cel puțin forțată pentru reprezentările noastre obișnuite, în care primul sport e inseparabil legat de terenul acoperit cu gazon, iar al doilea de oglinda de gheață. Dar constructorii au condus „lupta contrariilor” în așa fel încît cele două sporturi să nu se stingherească reciproc. Prin urmare, instalațiile frigorifice nu vor strica iarba, pentru simplul motiv că aceasta... nu va exista. Ea va fi înlocuită cu un covor sintetic din material plastic. Stadionul de sub acoperiș va fi, în genere, înzestrat cu cele mai moderne instalații tehnice. Printre altele, la antrenamente se va folosi pentru prima oară videomagnetofonul. Așa încît gimnastul, după ce își va termina exercițiile, se va putea vedea în modul cel mai obiectiv. Iar antrenorul de fotbal va putea dezbată pe larg, cu „împrecinații”, o fază bine condusă sau ratată.

Dar creînd atîtea condiții sportivilor, constructorii nu i-au uitat nici pe spectatori. Aceștia vor avea la dispoziție șase etaje de tribune cu 25.000 de locuri. La „subsolul” tribunelor vor funcționa garderoabe, bufete, foaiere, încăperi speciale pentru arbitri și presă. Stadionul nu va avea locuri incomode. Intrările și ieșirile au fost planificate în așa fel încît sala să poată fi complet evacuată în numai trei-cinci minute. Instalațiile de aer condiționat vor asigura microclimatul necesar.

În sfîrșit, cîteva cuvinte despre particularitățile arhitectonice ale sălii. Clădirea marii arene sportive va avea forma unui cilindru cu diametrul de 160 de metri și o înălțime de peste treizeci de metri. Elementul cel mai interesant al construcției este acoperișul. Imaginați-vă un acoperiș cu o suprafață de aproape două hectare fără nici un stîlp de susținere! Sarcină dintre cele mai dificile. Colectivul de arhitecți și ingineri a găsit o soluție foarte interesantă. Peste cei 56 de piloni de oțel dispuși pe perimetrul sălii, se va aplica un inel de beton pe care se va întinde, ca un cearceaf, o membrană de oțel: