

Proletari din toate țările, uniți-vă!

# Veac nou

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

IN ACEST NUMĂR:

**Pentru garderoba  
planetei**

Biblioteca Centrală  
Regională  
Hunedoara-Deva

**Misterioasele  
„lacrimi“ ale Lunii**

**Afacerea Stangl**

**Yoga și respirația**



Studenta estonă Raisa Tuhku demonstrează foarte convingător  
avantajele practicării gimnasticii

Foto: I. Somov



Nordicul Leningrad în așteptarea verii

Foto: V. Sozinov

**Cavalerii  
se  
educă  
din  
fașă**

Anul XXIII

**23**

(1160)

9 iunie 1967

12 pagini, 1 leu





## AGRICULTURĂ

De la electrificare  
la electronizare

În 1960 consumul de curent electric în agricultura sovietică a fost de aproximativ 10 miliarde kWh; cinci ani mai târziu se dublase (21,2 miliarde kWh). Pentru anul în curs este prevăzută o nouă importantă creștere — până la 28 miliarde kWh, iar la sfârșitul cincinalului, în 1970, producția de electricitate pentru agricultură se va ridica la 60—65 miliarde kWh.

La începutul anului trecut, 95 la sută din toate întreprinderile agricole erau conectate la rețeaua de curent electric. Amploarea acestei realizări nu poate fi judecată decât prin prisma uriașului teritoriu al Uniunii Sovietice. Nicăieri accesul la sursele de energie care permit mecanizarea agriculturii și trecerea la metode de producție avansate nu s-a efectuat atât de repede. La aniversarea Revoluției din Octombrie nu va mai exista nici o întreprindere agricolă neelectrificată. În acest scop, vasta rețea de linii electrice se va prelungi anul acesta cu încă 265000 km.

Toate aceste măsuri exercită o influență profundă asupra producției agricole și asupra productivității celor ce muncesc în acest domeniu. În comparație cu perioada precedentă, se socoteste că producția agricolă va crește cu 25 la sută, iar productivitatea muncii cu 40—45 la sută. Modificarea condițiilor de muncă prin electrificarea merge evident mină în mină cu ridicarea nivelului de trai al populației rurale. Anul acesta, „lampa lui Ilici” va pătrunde în două milioane de locuințe, mii de cluburi, cămine de copii și alte instituții de interes obștească.

Specialiștii sovietici se ocupă intens de introducerea celor mai moderne metode de producție și administrație în agricultură. Anul trecut s-a ținut la Moscova o consfătuire unională pentru introducerea matematicii în agricultură. Astfel, metodele cibernetice vor permite să se ia măsuri mult mai rapide și mai calificate pentru repartizarea topografică a producției sau verificarea randamentului investițiilor, ducând la noi forme de organizare științifică a muncii și la un randament optim în agricultură. Într-un fel s-ar putea spune că — abia încheiată — electrificarea se continuă pe o treaptă superioară prin electronizare.

## INDUSTRIA CONFECȚIILOR

Pentru garderoba  
planetei

În nomenclatorul poștei din Moscova figurează nu de mult o nouă adresă, la care sosesc zilnic scrisori nu numai din toate colțurile Uniunii Sovietice, ci și din multe țări ale lumii. Cine sînt expeditorii acestei bogate corespondențe? În primul rînd cei ce se ocupă de garderoba omenirii, de modă, dar și persoane de cele mai diferite profesii care oferă sugestii, soluții. Adresa amintită este conducerea Expoziției internaționale „Îmbrăcămîntea 1967” care în august, anul acesta, își va deschide porțile în parcul Sokolniki.

Așa cum s-a mai scris, la expoziție, care va ocupa o suprafață de 67 000 m<sup>2</sup> și va fi cea mai importantă manifestare de acest gen a anului, și-au anunțat participarea aproape toate țările Europei, precum și multe țări din alte continente: S.U.A., Japonia, India etc. Vizitatorii vor putea lua cunoștință de noile tendințe ale modei, de metodele aplicate în industria de confecții modernă, precum și de un bogat sortiment de modele, mostre de stoffe și țesături. Pavilionul sovietic va expune, de asemenea, tehnica modernă pe care industria sovietică a pus-o la dispoziția fabricilor de confecții: mașini de cusut



Creatorii din Minsk prezintă acest ansamblu sportiv cochet și practic

și linii automate produse la Podolsk, mașini și echipament tehnologic cu cele mai diverse destinații etc. În același timp vor fi prezentate și cele mai recente metode de confecționare a îmbrăcămînții, printre care înlocuirea cusutului prin lipire și folosirea curentului de înaltă frecvență sau ultrasunetelor în procesul tehnologic etc.

De altfel, noile modele de confecții sovietice vor putea fi admirate anul acesta nu numai la expoziția de la Sokolniki, ci și într-o serie de țări ale lumii, printre care și Anglia.



Noua gară a orașului Dușanbe, capitala R.S.S. Tadjice

Colecția cuprinde peste 100 de piese, îndeosebi îmbrăcămînt pentru femei și copii, realizată din țesături superioare și la modă, printre care și materiale neșifonabile din bumbac și în, cu adăugire de fibre sintetice.

## EXPOZIȚII

## „Ukraina“

## și alte vedete

## UTILAJ ELECTROTEHNIC

## Dinamo la etajul 19

Uzina Dinamo, o mare întreprindere de material electrotehnic, una din cele mai importante din capitala Uniunii Sovietice, și-a sărbătorit recent o venerabilă aniversare: 70 de ani de cînd mașinile ei au început să se rotească pentru prima oară.

Analele uzinei, ținute cu grijă la zi, adăpostesc consemnarea unor momente cu o semnificație certă pentru întreaga țară. În toamna lui 1921, de pildă, muncitorii uzinei au primit vizita lui Lenin, care a luat cuvîntul la un miting organizat într-un atelier. Primul bloc de locuințe construit de Sovietul din Moscova, în 1922, a fost pus la dispoziția muncitorilor uzinei Dinamo. Apoi, străzii pe care se află uzina i s-a dat numele de Dinamovskaia... În 1930, Dinamo a livrat primul lot de macarale electrice de fabricație sovietică. Pînă atunci erau aduse de peste hotare.

Acum, însă, toate acestea țin parcă de un trecut depărtat. În ultimii ani, uzina a suferit transformări radicale. Atelierele și secțiile ei se întind pe o suprafață de cîțiva kilometri pătrați. Muncitorii ei produc motoare și transformatoare puternice. De cinci luni Dinamo funcționează după principiile noului sistem economic și s-a impus în fruntea întreprinderilor de utilaj electrotehnic.

Dar despre Dinamo se pot spune și lucruri care nu figurează în analele ei. Începînd de anul acesta se va preceda la o intensă modernizare a întregului complex pe care-l reprezintă marea uzină, începînd cu construirea unui mare edificiu de 19 etaje.

La Nisa se organizează din doi în doi ani un Salon internațional de autobuze. Uniunea Sovietică a participat pentru prima oară la această manifestare în mai a.c. Constructorii sovietici au trimis la importanta competiție mașini construite la uzina din Lvov, uzina „Lihačov” și uzina din Pavlovo. Exponatele sovietice „Ukraina-2”, „Turist-lux”, „Lunost” și „Oka” au luat „startul” pe la mijlocul lunii aprilie îndreptîndu-se pe propriile roți spre Coasta de Azur.

Calitățile tehnice ale autobuzelor construite în U.R.S.S. n-au scăpat privirilor competente ale membrilor juriului care le-a acordat unsprezece din cele șaisprezece premii importante. Cinci au revenit uzinei din Lvov. Subliniem că mașinile sovietice au intrat în competiție alături de firme bine cunoscute în toate țările ca „Fiat” și „Mercedes”. „Echipa” U.R.S.S. a obținut două premii și la raliul internațional care a coincis cu deschiderea Salonului (pe ruta U.R.S.S. — Ungaria — Iugoslavia — Italia — Franța) pentru probe tehnice la care au fost supuse mașinile pe acest lung itinerar.

Au fost relevate mai ales calitățile de exploatare ale „Ukrainei”. Cabina cu 34 de locuri a acestui „transcontinental” este prevăzută cu lumină fluorescentă, sisteme moderne de ventilație, garderobă, bufet, bar și frigider. Autobuzul poate să circule cu viteze ce trec de 100 de kilometri pe oră.

Salonul de la Nisa a rezervat „echipei” sovietice și un premiu individual. Deținătorul lui este Stepan Borim, șoferul autobuzului „Ukrainea” care, în întrecerea pentru manevrabilitate și măiestrie în conducere, s-a remarcat printre 70 de conțrați reprezentînd cele mai mari firme de automobile europene.

## CONCURSUL NOSTRU

ÎNTREBAREA  
A ZECEA

Care din gloriile baletului sovietic este înfățișată în fotografia de mai sus?

- 1) Galina Ulanova
- 2) Natalia Dudinskaia
- 3) Maia Plisețkaia

ÎNTREBAREA  
A  
UNSPREZECEA

Precizați numele compozitorului prezentat în această imagine:

- 1) Serghei Prokofiev
- 2) Dmitri Șostakovici
- 3) Reimond Glier

ÎNTREBAREA  
A  
DOUĂSPREZECEA

Care din tinerele și talentatele actrițe de cinema sovietice și-a luat acest instantaneu în kimono japonez?

- 1) Ia Savvina
- 2) Rufina Nifontova
- 3) Liudmila Savlieva



## Filmări deasupra norilor

Pe cerul albastru se alungă nori albi, pufoși și ușori. Departe, jos, într-un abur tremurător, se întinde covorul abstracționist al pământului. Iar deasupra norilor plutesc... oameni. Sint mai ușori decit păpădiile și adierea vântului s-ar putea juca cu ei după plac.

Dar nu, oamenii aceștia nu și-au pierdut greutatea și se află cu totul în puterea atracției terestre. Ei cad de sus cu o viteză amețitoare. Numai că spectatorul nu-și poate da seama; acestea sint secretele autorilor, iar pe ecran se văd oameni plutind în aer, ca în visele copiilor.

Oamenii aceștia sint parașutiști vestiți, recordmeni mondiali: Vadim Cijik, Iuri Popov, Lev Zalisin, Viktor Vodniak și Alfred Bikmurzin. Minutete de cădere liberă pe care le-au executat, fixate pe peliculă, s-au adunat laolaltă și au creat impresia de plutire neîntreruptă, lungă de aproape douăzeci de minute, sus, deasupra norilor. Pentru ca spectatorul să poată urmări acest spectacol unic, cei cinci maestri parașutiști au trebuit să săvârșească zeci de asemenea sărituri cu deschidere întârziată.

Pe protagoniști îi cunoaștem. Dar mai există încă un erou, care deși se află mereu în preajma lor nu se vede pe ecran. Este operatorul Serghei Kiseliov. Maestru al sportului cu parașuta, de șapte ori recordmen mondial, inginerul Kiseliov este principalul „vinovat” al acestui reportaj cinematografic — „Oameni deasupra norilor”, producție a Studioului de filme documentare din Kiev.

Pentru prima oară în istoria cinematografiei, un operator a hotărît să-și fixeze pe cap masivul aparat de filmare pentru ecran lat, care cîntărește unsprezece kilograme, și să se lanseze într-o cădere, în multe căderi, cu parașuta cu deschidere întârziată. Kiseliov a realizat astfel un film în culori pe ecran lat, unic în felul lui, excelent din ambele puncte de vedere: cinematografic și sportiv.

## Un rus devine viking

La 24 de ani, actorul Oleg Vidov a devenit viking în filmul danez „Mantia purpurie”. Pînă la noua-i identitate cinematografică a apucat să facă multe altele, de adevăratele însă: a lucrat ca bucătar, ca sanitar, ca hamal, ca electrician pe șantierul turnului de televiziune de la Ostankino. După aceea s-a înscris la Institutul unional de cinematografie, l-a absolvit cu succes și a jucat în trei filme: „Furtuna”, „O minune obișnuită” și „Povestea despre țarul Saltan”.

Cum a fost ales un „vareg” pentru rolul de viking? „Mantia purpurie” este prima mare coproducție realizată de cineasții scandinavi. Fiecare țară participantă și-a delegat actorii ei. Numai pentru personajul principal, prințul viking Hagbard, nu s-a găsit multă vreme un interpret potrivit. S-au făcut sute de probe. După eșecul lor, regizorul filmului, Gabriel Axel, și producătorul au plecat în Uniunea Sovietică. Axel și-a amintit că unul dintre cele mai bune spectacole Ibsen îl văzuse la Moscova, la MHAT, că muzicienii ruși au arătat o foarte justă și subtilă în-

țelegere a creației lui Grieg. La Moscova l-a găsit pe Oleg Vidov, pe care l-a angajat fără ezitare, nu numai pentru că datele-i fizice corespundeau imaginii pe care și-o făurise Axel despre Hagbard, ci și pentru că cineastul danez are încredere în școala actoricească sovietică.

Alegerea lui Axel a stîrnit în Danemarca nedumerire și chiar proteste: — Cum așa, un „vareg” să întrușipeze un „viking”?

Vom sări peste perioada aceea și vom spune că la numai o săptămînă după premiera filmului, Oleg Vidov a devenit unul dintre cei mai populari actori, un favorit al publicului danez. Jocul lui în rolul dificil — și pe plan psihic, și pe plan fizic — al prințului Hagbard a întrunit elogiul unanime. Critica și spectatorii danezi l-au acceptat cu entuziasm pe „vikingul rus”.

Două cuvinte despre film. „Mantia purpurie” este o ecranizare a sagăi scandinave „Despre Hagbard și Signe”, o frumoasă legendă despre trecutul furtunos și eroic al marelui popor nordic, despre peisajele de o aspră măreție ale pământului nordic, despre dragoste. Regizorul Axel a făcut filmul în cheie romantică, scoțînd în evidență ideea umanismului. Printre zăngănit de săbii și tropot de cai, printre zgomotul asurzitor al luptelor el își strigă pătimaș protestul împotriva intoleranței omenești, a cruzimii, a războiului, cărora le cad jertfă tinerii îndrăgostiți Hagbard și Signe, un cuplu de Romeo și Julieta nordici.

## CIRC

## Clovnul cu suflet romantic

Leonid Enghibarov nu s-a născut într-o dinastie de artiști de circ. De aceea acest fiu al unui bucătar din



Leonid Enghibarov în arenă

Moscova a fost primit pe arenă cu suspiciune, ca un intrus. Dar foarte curînd omulețul slab și negricios a fost adoptat de marea familie a colegilor săi vîrstnici și tineri, fiind azi un membru cu drepturi depline și foarte iubit.

Principiile artistice ale lui Leonid Enghibarov sint rezumate în următoarele fraze:

„Eu nu știu să-i fac pe oameni să ridă. Dar vreau să se bucure de bucuriile mele și să răspundă la zîmbetul meu. Nu-i nimic dacă uneori colțurile buzelor mele sint lăsate în jos: sub masca tristă bate o inimă veselă. Clovnul trebuie să aibă inima veselă...”

Enghibarov are inima veselă. Dar spectatorii au văzut mai mult decit atît și l-au supranumit „clovnul cu suflet romantic”. Aprecierea este foarte exactă.

Acasă, Leonid jonglează cu farfuriile. Punînd masa, mama lui tresare cînd vede în aer discurile fragile. Deși au trecut atîția ani, nu se poate obișnui să aibă încredere în măiestria fiului ei, nu se poate obișnui cu clovnul Enghibarov. Poate nu-i vine să creadă că s-a stabilit în fine la o profesie. De ce?

Căci Leonid s-a pasionat mai întîi pentru box. La 11 ani a îmbrăcat mînușile uriașe, iar la 17 ani era o „muscă” destul de periculoasă; i-a plăcut geologia și a visat să ajungă actor de cinema; și-a însușit tainele acrobației și s-a specializat ca alergător pe distanțe medii. Pe urmă și-a oprit ferm alegerea asupra cinematografului și s-a înscris... la Școala de circ: actorul are nevoie de o pregătire bună, multilaterală. Așa a spus Chaplin, iar el se înclină în fața lui Chaplin.

Și a rămas la circ. Dar n-a renunțat nici la cinema. În filmul „Drumul spre arenă” s-a jucat pe sine însuși.

## TEATRU

## „Pescărușul” sub stele

Scriitorul indian Mulk Raj Anand a spus odată că „Pentru indienii, eroii lui Cehov nu sint numai simple personaje literare. Ci niște cunoștințe vechi și bune, cu care simți nevoia să stai de vorbă cînd le întîlnești”.

O astfel de întîlnire are loc acum la Delhi, la teatrul semiprofesionalist „Iatrik”, pe scena căruia creatarea teatrului și regizoarea Joy Maikel a montat „Pescărușul”.

Publicul indian este mare amator de spectacole. Nu întîmplător India are una dintre eele mai mari producții de filme din lume. Oamenii stau atenți ceasuri întregi, în săli și mai ales sub cerul liber, urmărind cu interes neslăbit acțiuni întinse pe două și mai multe serii.

„Pescărușul” e montat tot sub cerul liber, fiindcă nici o sală nu-i destul de mare pentru a-i putea încăpea pe toți spectatorii. Seară de seară, la ora stelelor, cînd pe cerul indian înalt și albastru se aprind tainic și îndepărtat miliarde de luminițe celeste, începe zborul chinut, frînt dureros în cele din urmă, al „Pescărușului” chevovian.

Reflectoarele luminează o mică scenă cu decoruri sobre, convenționale. Scena este pustie. Pe neașteptate, undeva în depărtare, un fascicul de lumină smulge din întuneric un podeț adevărat care trece peste o apă adevărată. Pe podeț se distinge silueta subțire a unei fete îmbrăcată în sarafan rusec. Ea vine exuberantă spre spectatori. Nina Zarecinaia are tenul oacheș, ochii migdalați și părul negru al actriței Kuşum Haider. Dar drama ei, nu numai general-omenească, ci și profund rusească, nu lasă indiferentă nici o inimă indiană.

Tînărului colectiv al teatrului „Iatrik” nu i-a fost ușor să păstreze coloritul național al „Pescărușului”. Regizoarea și interpreții au depus, însă, toate eforturile pentru ca piesa lui Cehov, jucată în limba engleză de actori indieni, să transmită spectatorilor nu emoțiile abstracte ale personajelor, ci drama unei fete ruse dintr-o anumită perioadă concretă din istoria Rusiei.

Data fiind multitudinea de dialecte indiene care ridică bariere lingvistice între oameni, îngreunînd foarte mult circulația produselor de artă, teatrul „Iatrik” își prezintă spectacolele în două limbi: engleză și hindi. Una dintre primele piese jucate în hindi a fost „Revizorul” de Gogol. În actuala stagiune teatrală, a venit la rînd Cehov, după alți clasici ai dramaturgiei universale: Sofocle, Shakespeare, Molière.



## COREGRAFIE

## Copilul minune

Deși n-are decit patru luni, copilul-minune căruia îi sint consacrate aceste însemnări se ține foarte bine pe picioare, cum remarcă cu umor un critic sovietic. Iar în cazul de față picioarele au un rol hotărîtor, copilul-minune fiind Ansamblul coregrafic de miniaturi care a luat ființă în februarie la Moscova. Crezul lui artistic este axat pe modernitate: muzică modernă, tematică modernă, dans modern.

Cei chemați să îndeplinească această „artă poetică” sint 25 de tineri balerini și balerine, în frunte cu maestrul Iuli Vzorov. Ansamblul nu are „stele”, solistul de azi poate fi văzut mîine într-un rol episodic. Acest regim de absolută egalitate nu este o fază provizorie legată de vîrsta foarte tînără a formației, ci un principiu călăuzitor. Unul din avantajele sale este atmosfera de solidaritate, de grijă sinceră pentru succesele profesionale ale celorlalți care domnește printre „cei 25”.

Fiecare miniatură coregrafică este gîndită și realizată conform cu tripla cerință de modernitate. Inventivitatea autorilor se dovedește realmente nepuizabilă, iar interpreții au atîta temperament și atîta căldură sufletească încît spectatorii trebuie să fie muniți de gheață ca să nu-și rupă palmele aplaudînd.

Repertoriul ansamblului cuprinde douăzeci de scene. Locului de naștere al tinerii formații îi este consacrată „Suta moscovită”, care elogiază hărnicia textilistelor de la „Triohgornaia manufaktura” (în miniatura cu același nume), arta unor cunoscuți meșteri de jucării din capitala sovietică („Jucării rusești”), frumusețea străzilor și parcurilor din Moscova etc. Un alt număr al programului, „Aurora boreală”, îi transportă pe spectatori în finutul nopților albe și al vînturilor iscusite. Iar „Budionovka” revine figurile legendare ale ostașilor din armata I-a de cavalerie.



Scenă din miniatura „Idolatrie”

arta

a

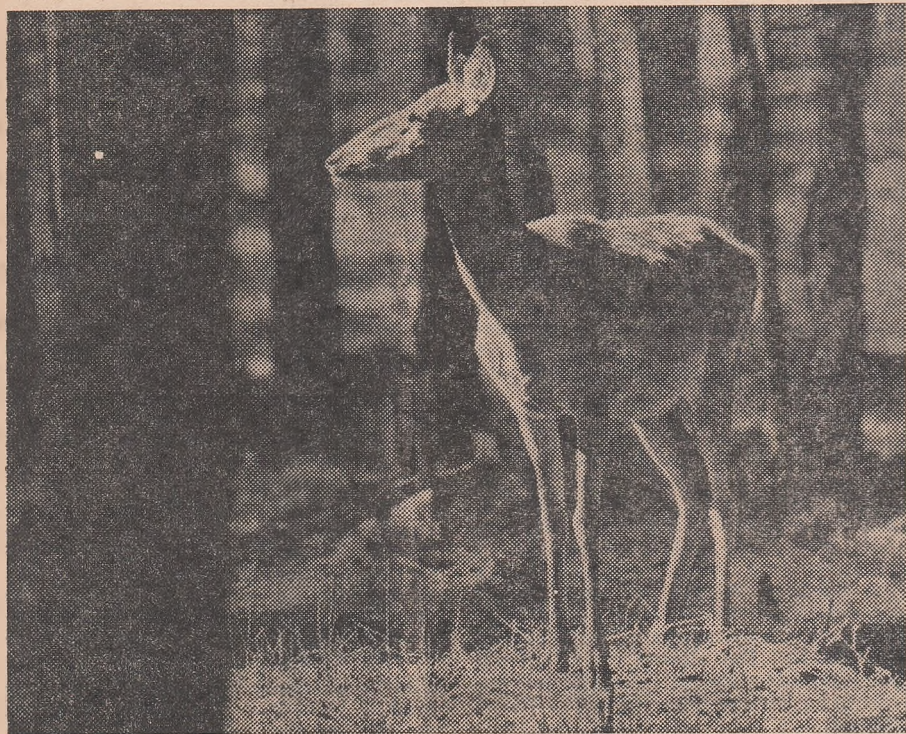
## REUNIUNI INTERNAȚIONALE

## Inventarul biologic al Pământului

E greu să ne închipuim astăzi că pînă în secolul trecut în preiile din America de Nord mai trăiau circa 60 de milioane de bizoni. Aceste animale, cu carne gustoasă, au fost stîrpite în numai un sfert de veac. Un destin asemănător a avut și zimbrii europeni sau inofensivele vaci de mare de dimensiuni mai mult decît respectabile — nouă metri lungime și trei tone greutate! Cîndva, ele trăiau în turme în preajma insulelor Comandore. Pe la mijlocul secolului al 18-lea, au fost descoperite de savantul rus G. Steller. Dar după numai o sută de ani erau stîrpite pînă la ultima, dat fiind că aveau carnea fragedă și gustoasă, iar grăsimea și pielea erau și ele utilizabile. Aceeași soartă crudă au și alte viețuitoare. Mai mult, primejdia dispariției planează și asupra unor reprezentanți ai florei terestre. Într-un cuvînt, biosfera trăiește în clipa de față o perioadă critică.

Constatările de mai sus nu puteau să nu stîrnească îngrijorare. Și, ca o consecință firească a acestui sentiment, s-a născut ideea organizării Programu-

organizatorii Programului — să se apropie de natură de pe „poziția strict utilitaristă“ a specialistului în cultura plantelor, gata să cultive pretutindeni în locul pădurilor cereale sau legume. Dimpotrivă, el trebuie să se preocupe în permanență de menținerea florei și faunei naturale în toate regiunile globului pămîntesc. Biologi de cele mai diferite specialități vor căuta, de aceea, răspuns la una și aceeași întrebare: cum pot fi păstrate timp cît mai îndelungat bogățiile naturale, cum trebuie folosite ele rațional? Se știe, de pildă, că pe glob se produc anual circa 900 milioane de tone de cereale. Pentru a se asigura hrana omenirii în anul 2000 vor fi necesare, probabil, 2,5 miliarde de tone! O cale pentru obținerea unor recolte mai mari ar fi extinderea semănăturilor, dar asta ar însemna distrugerea a milioane de hectare de păduri și pășuni. Unii specialiști socotesc că agricultura a pus stăpînire pe absolut toate terenurile proprii culturii solului și de aceea trebuie căutate noi căi de sporire a recoltelor sau de înlocuire a cerealelor cu alte produse.



Rezervațiile de pe cuprinsul Uniunii Sovietice vor deveni laboratoare de cercetare în cadrul Programului biologic internațional. Pe teritoriul U.R.S.S. animalele amenințate de dispariție, cum este și căprioara sînt de altfel de mai multă vreme apărute de lege

lui biologic internațional — P.B.I. Arena cercetărilor fără precedent inițiate de țările participante la program va fi întreg globul terestru, toată biosfera lui: uscatul, rîurile, lacurile, mările, oceanele. Elaborat între 1964 și 1967, Programul biologic internațional urmează să intre de la 1 iulie a.c. în faza activă de cercetare, care se va întinde pe o perioadă de cinci ani.

Pînă în clipa de față au aderat la P.B.I. 46 de țări din toate regiunile globului. Participă, de asemenea, cîteva organizații internaționale — O.N.U., U.N.E.S.C.O., F.A.O., Organizația mondială a sănătății etc.

În ultima vreme, pe biologi îi preocupă mult procesele fotosintezei care, conform celor mai noi date, asigură pînă la 95 la sută din totalul masei uscate a recoltelor. Clarificarea capacității „creatoare“ a plantelor verzi va îngădui specialiștilor să aprecieze posibilitățile potențiale ale „fabricii“ mondiale de substanțe organice. O altă problemă, la fel de importantă, este aceea a fixării azotului din atmosferă de către microorganisme. Fără acest element, belșugul este de neconceput. Numai urmărind căile de fixare a azotului biologic în sol, vor putea specialiștii determina fertilitatea naturală a solului. Căci consumul de azot este acoperit numai în proporție de o zecime de industrie, restul îl asigură microorganismele. Aceste organisme unicelulare alcătuiesc pe Pământ cea mai mare parte a masei biologice.

În cadrul Programului biologic internațional, oamenii de știință vor studia productivitatea naturii vii și în rezervațiile naturale. Aceasta le va permite să cunoască raporturile dintre diferite specii de animale, ca și dintre animale de o parte și mediul înconjurător de altă parte.

Omului nu-i este îngăduit — afirmă

Alții, dimpotrivă, susțin că la cele 10 procente de terenuri arabile trebuie să se mai adauge încă șapte. Biologii își propun să pună capăt și acestei dispute găsind, firește, soluția cea mai potrivită.

Un loc important în Programul biologic internațional îl ocupă studiul sub aspect fiziologic a omului, prin prizma modificării rapide a condițiilor de viață, modificare impusă de evoluția civilizației. Se știe că unii din factorii vieții moderne pot influența considerabil structura genetică a omului, prin urmare și diferitele modificări ereditare ale organismului omenesc, inclusiv cele patologice. De aceea, biologii nu pot rămîne indiferenți la aceste probleme, ei nu pot uita obligațiile pe care le au față de generațiile viitoare.

Problemele enumerate mai sus ca și altele de care se va ocupa Programul sînt captivante nu numai pentru specialiști, ci și pentru profani. Ele răspund celor mai actuale cerințe ale vremii noastre, intereselor tuturor țărilor. Într-adevăr, dacă am putea cuprinde cu privirea întreg Pământul am vedea că omul a valorificat abia 15—20 la sută din suprafața sa.

## CHIMIE

## Indiferența reniului

Este mai scump decît aurul și e foarte rar aflat în natură. Un mineral care îl conține în proporție de numai

1/10.000.000 e socotit, de aceea, bogat în reniu.

Principala particularitate a reniului, pentru care este atît de prețuit în electronică, e pasivitatea. În această privință, reniul seamănă cu metalele nobile care nu intră aproape de loc în reacții chimice. Calitate extrem de importantă, dat fiind că pînă și în cele mai bune lămpi de radio pătrunde totuși pușin aer, iar azotul și carbonul sînt dușmani de moarte ai catozilor de wolfram. În prezența lor și a unei temperaturi înalte wolframul devine casant și se sfarmă la cel mai mic tremur. Pe cînd reniul rămîne indiferent față de azot și nu este intimidat nici de temperaturi înalte, nici de prezența carbonului.

Și mai e ceva. Este lucrul mecanic care trebuie cheltuit pentru a smulge unui metal o particulă. Pentru aceasta se aleg metale care nu necesită un lucru mecanic de extracție prea mare. O simplă încălzire comunică electronilor din ele o energie suficientă pentru a învinge legăturile interne. Îndată ce electronul este în stare să rupă aceste legături, își dobîndește libertatea. Reniul este caracterizat de un lucru mecanic de extracție înalt. Cu alte cuvinte, pentru a-l obliga să emită electroni se cere consumată o energie importantă de încălzire. Dar tot răul este spre bine. Universul atomic al reniului este în așa fel construit încît forțele lui interne sînt suficiente nu numai pentru a-și păstra electronii, ci și pentru a respinge ionii din alte metale. Dacă, de pildă, se aplică peste reniu incins metale care nu se despart ușor de ionii lor, particulele cu sarcini pozitive încep numaidecît să le părăsească. Această însușire este deosebit de importantă pentru spectroscopie. Termoemitoarele cu reniu se dovedesc de mare folos în analiza unor elemente grele noi: curiu, californiu, einsteiniu. Elemente despre care se credea că ar fi compuse dintr-un singur izotop s-au dovedit un amestec de atomi diferiți. Reniul a făcut posibilă folosirea în analize a unor cantități de substanțe rare și scumpe nu mai mari de a milioane parte dintr-un gram.

Foarte recent, el a început să fie folosit și la transformarea căldurii în electricitate. Dacă reniul încălzit este pus alături de un electrod construit dintr-un metal rece cu lucru mecanic redus, din această vecinătate va rezulta un cîmp electric care va scoate electronii din metal și îi va alunga spre electrodul opus. În felul acesta, căldura se va transforma în electricitate.

## METALURGIE

## Aliații cu mustați cristaline

La lipitul țevilor instalatorii folosesc un aliaj de plumb și cositor, amestecat în anumite proporții, în așa fel încît să dea o combinație care se topește la temperaturi deosebit de scăzute (pentru metale, se înțelege!). O asemenea combinație, care poate de altfel să conțină și alte elemente afară de metale, se numește un eutectic, cuvînt însemnînd în limba greacă „ușor fuzibil“. Deși termenul nu ne este familiar și a fost introdus relativ recent, eutecticele sînt cunoscute și folosite de multă vreme. E de ajuns să amintim fonta, o combinație de fier și carbon, care-și datorește capacitatea de a fi turnată în piese cu relief complicat conținutului ridicat de carbon, grație căruia se topește la temperaturi mult mai scăzute decît oțelul.

Dar eutecticele se mai deosebesc de celelalte materiale și printr-o altă caracteristică: toate constau din două sau mai multe feluri de cristale amestecate unele cu celelalte. Recent, metalurgistii au constatat că această structură microscopică poate fi modificată radical prin reglarea condițiilor în care se solidifică eutecticul respectiv și că astfel i se conferă noi proprietăți magnetice, electrice, optice, termice și mecanice. Și în acest domeniu s-a deschis deci o cale pentru obținerea de materiale folositoare.

Răcirea și solidificarea treptată a eutecticelor se realizează prin reglarea diversilor factori care le influențează și de obicei au loc într-un creuzet alungit pentru ca procesul să pornească de la o extremitate și să avanseze încet spre cealaltă. În felul acesta, cristalele celor două metale — care cel mai adesea au forma de lamele sau plăcuțe subțiri — sînt obligate să se ordoneze în straturi alternative perfect paralele. Într-o altă dispoziție științific interesantă unul din metale ia forma de fibre, tot paralele

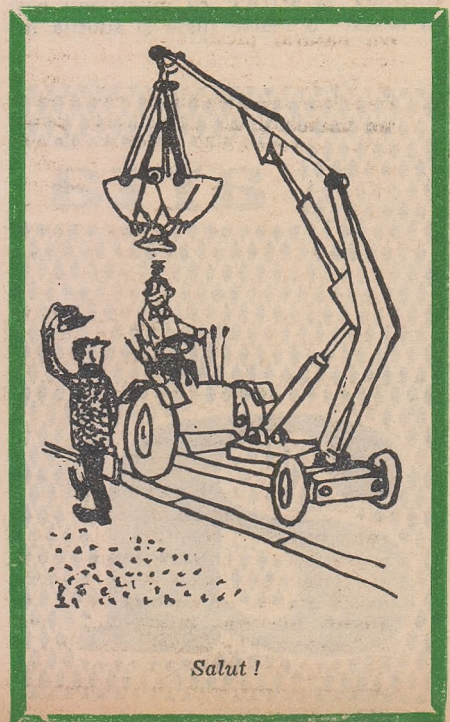


și destul de lungi, înglobate în matricea constituită de al doilea metal. Dirijarea solidificării nu modifică însă numai dimensiunile, forma și repartiizarea cristalelor, ci și orientarea lor, efect deosebit de interesant pentru proprietățile electrice ale materialelor respective.

De altfel cele mai promițătoare domenii de aplicare a eutecticelor sînt electricitatea și electronica. De pildă, rezistența electrică a unui sistem compus din fibre de antimoniu de nichel, bună conducătoare de electricitate, cuprinse într-o matrice de antimoniu de indiu, semiconductor cu rezistență electrică mare, crește considerabil cînd i se aplică un cîmp magnetic, ceea ce-l face apt pentru măsurarea cîmpurilor extrem de slabe sau extrem de puternice. Combinația conductor-neconductor mai poate fi folosită în filtrele de polarizare a razelor infraroșii sau pentru transformarea unui fascicul de electroni într-un fascicul de lumină vizibilă.

Neexplicată încă, dar foarte bine venită, este extraordinara rezistență a unor eutectice. Astăzi fizicienii sînt aproape unanimi în a declara că cel mai rezistent material cu puțință se obține prin înglobarea unor fibre sau „mustați“ cristaline într-o matrice ductilă. Or, eutecticele cu fibre dispuse paralel îndeplinesc perfect aceste condiții: fibrele de crom realizate într-un aliaj eutectic de crom și cupru, deși atît de subțiri încît nu pot fi văzute cu ochiul liber, sînt mai rezistente la tracțiune decît orice oțel. Un alt eutectic, compus din mustați de carbură de niobiu incluse într-o matrice de niobiu, rezistă pînă la temperaturi de 1650°C, ceea ce îl desemnează pentru fabricarea paletelor de turbină la motoarele cu reacție.

Avantajul de necontestat al eutecticelor constă mai ales în faptul că ele se fabrică printr-un singur proces, fiind produsul natural al modului în care s-a solidificat amestecul. Materialul dorit se obține pur și simplu combinînd în proporția adecvată elemente capabile să dea un eutectic și dirijîndu-le solidificarea în așa fel încît să creeze o anumită microstructură.



Salut!



## MINERALOGIE

## Misterioasele „lacrimi” ale Lunei

Cine știe? Poate că întâmplător ați pus și dumneavoastră cindva piciorul ca un veritabil cosmonaut pe o autentică fărâmiță de sol lunar, de formă neobișnuită, sumbră la culoare, dar căreia nu i-ați acordat nici o atenție. Faptul poate părea la prima vedere cu atât mai de necredut, cu cât știm că în zilele noastre se cheltuiesc miliarde pentru a se aduce pe Pământ prețioase



Cu forma alungită și aspectul lor sticlos, tectitele aduc cu niște lacrimi

șantioane de sol lunar. Și totuși, lucrul e pe deplin posibil. Dintre fragmentele astrului nopții „semănat” pe Pământ, cele mai celebre sînt tectitele sau, cum li se mai spune, „lacrimile” Lunei, tocmai din cauza aspectului lor de lacrimă. Deocamdată, din păcate, nu se poate vorbi despre ele decât ca despre o simplă ipoteză.

Se ridică întrebarea: ce forță extraordinară a putut smulge satelitului nostru natural pietrele, pentru a le proiecta, de-a lungul a aproape 400 000 km, pe Pământ? Studiile experimentale întreprinse au dovedit că ciocnirea marilor meteoriți de sol lunar poate degaja o formidabilă cantitate de energie, soldată cu proiectarea cu foarte mare viteză în spațiu a unor obiecte, de pildă blocuri de stîncă, lucru înlesnit și de lipsa unei frînări atmosferice. Sfîrșimăturile acestea care se răspîndesc în Cosmos pot ușor intra în cîmpul gravitațional terestru și, cu toate că majoritatea se consumă parcurgînd atmosfera, unele dintre ele pot atinge suprafața planetei noastre. Deși aceste sfîrșimături sînt numeroase și de diferite forme, după unii specialiști sîngurele „pietre” cărora li s-ar putea atribui fără ezitare o origine lunară sînt tectitele.

Dar ce sînt tectitele? La prima vedere par foarte asemănătoare cu niște roci vulcanice ca, de pildă, obsidianul, au aspect sticlos, culoare întunecoasă brună-verzuie și o formă aerodinamică care evocă starea de fuziune prin care au trecut. Ele sînt întotdeauna depistate în contexte geologice complet străine de structura lor, ceea ce a și dat naștere la supoziția că ar fi ajuns la locurile respective după ce ar fi luat

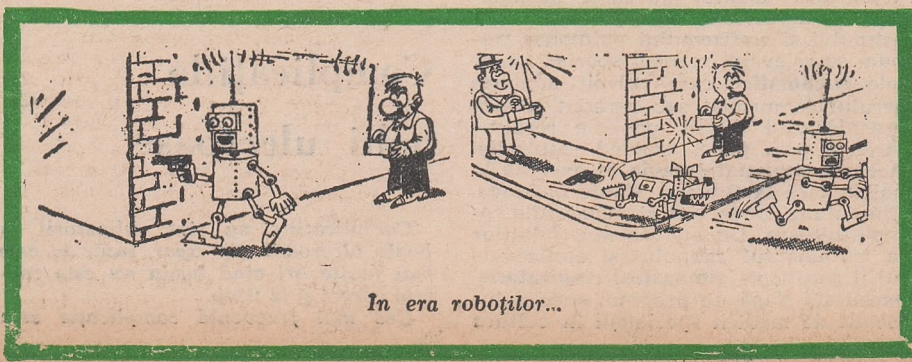
naștere în cu totul altă parte. În afară de acestea ele nu pot fi întîlnite niciodată izolate ci numai în cîmpuri compacte, avînd toate aceleași caracteristici mineralogice, fapt care dovedește o origină comună. Cele patru tipuri de tectite catalogate: moldavitele (Boemia), tectitele Coastei de Fildes, bediasitele (Texas) și cele din regiunea Pacificului (australite, indochinite, javanite etc) au vîrste stabilite prin metoda argon-potasiu, cuprinse între 30 000 000 și 600 000 ani!

Și acum, să încercăm să lămurim misterul „lacrimilor” Lunei. În primul rînd aspectul lor sticlos denotă o răcire rapidă, după o fuziune intervenită la o temperatură foarte înaltă, cuprinsă aproximativ între 1 700 și 2 500°, lucru dovedit de conținutul sărac în apă și de lipsa zirconului. Prezența unei varietăți de siliciu, care nu se formează decît la presiuni înalte este și ea o mărturie a extraordinarelor aventuri prin care au trecut tectitele. Prima concluzie trasă de specialiști a fost că ciudatele „lacrimi” ale Lunei au luat naștere în urma unor ciocniri meteoritice, presupunere imediat dezmințită de compoziția lor, înrudită cu rocile scoarței terestre.

Studierea tectitelor a scos la lumină o serie de noi caracteristici, printre care puternice urme de frecare, ceea ce indică o călătorie lungă și cu mare viteză în spațiu (viteză cuprinsă între 6,5 și 11 km/s, superioară sateliților dar inferioară meteoriților). De asemenea urmele unei duble fuziuni, la pornire și sosire, cu o fază intermediară de solidificare, precum și urme slabe ale izotopului Al-26 ce se formează în cursul călătoriei prin Cosmos, fapt care indică că ciudatele pietre n-au rămas în spațiu mai mult de 10 000 de ani, ceea ce contrazice ipoteza asteroidică, dar pare s-o confirme pe cea lunară. Există și partizani ai tectitelor de origine terestră, dar considerații printre care și de ordin aerodinamic fac ca teoria să nu stea în picioare.

Dar iată că ajuși aici intervine o nouă întrebare: care e motivul ciudății și uniforme repartizării a tectitelor pe globul terestru? Explicația ar putea fi următoarea: ejectat de pe Lună proiectilul s-a putut sateliza în jurul Terrei, după care orbita a descrescut treptat, pînă la intrarea în atmosferă. Deci o traiectorie lungă în cursul căreia me-

teoritul-satelit s-a topit, detașînd mari „lacrimi” în fuziune care au căzut separat și în diverse cantități în diferite regiuni ale globului, explicație care lămurăște și raritatea acestui fenomen. În fine, o serie de analize au demonstrat că conținutul tectitelor în pămînturi rare se aseamănă în mod bizar cu cel al rocilor sedimentare terestre, fapt care ar putea oferi prețioase indicații despre originea Lunei. Similitudinea aceasta ar exclude ipoteza capturării ei de către Pămînt și ar favoriza-o pe aceea a unei origini comune a celor doi aștri, a nașterii lor în același timp dintr-un același nor primitiv sau, pur și simplu, a desprinderii Lunei din Pămîntul în formare. Specialiștii cred că știința va elucida misterul tectitelor, căpătînd un răspuns exact la toate aceste probleme numai după ce omul, o dată ajuns pe astrul nopții, va expedi pe Pămînt primele șantioane de sol lunar.



În era roboților...

## FIZIOLOGIE

## Yoga și respirația

- Pentru achitarea „datoriilor de oxigen”...
- De la Hatha Yoga la pneumoterapia modernă
- Efecte asupra sistemului nervos

Încă în secolul V e.n., cînd în Europa mecanismul circulației sîngelui și al respirației era necunoscut, în India se puneau bazele unei metode pentru întărirea acestor funcții vitale. Principiile ei, sistematizate pe baza unei tradiții milenare de Pantajali, sînt cunoscute sub numele de Yoga.

Din multiplele exerciții fizice recomandate de sistemele yoghine, vom prezenta astăzi pe cele care se referă la respirație. Actul respirator este considerat în toate tehnicile Yoga, ca un factor central, respirația nazală fiind în strînsă interdependență cu restul organismului.

### Plafonul oxigenului

Cercetările moderne au verificat în mare parte corelațiile dintre respirație, plămîni și patologia diferitelor organe interne. Iată cîteva date interesante. S-a stabilit că animalele sînt cu atât mai excitabile, mai „nervoase”, cu cît respirația lor este mai rapidă. Găina respiră de 30 de ori pe minut, avînd o excitabilitate mai mare decît rața, al cărei ritm respirator este de numai 20. Maimuța este mai iritabilă (30 de respirații pe minut) decît cîinele (28 respirații), iar acesta din urmă mai nervos decît calul (16 respirații). Animalul cel mai calm este broasca țestoasă care nu respiră decît de 3 ori pe minut.

Omul respiră în medie de 14 sau 18 ori pe minut (în stare de repaos), mișcările respiratorii (inspirație — expirație) trebuind să se succedă regulat de vreo 22 000 de ori pe zi. Cu cît respirația se face mai adînc și mai rar, cu atât toată suprafața „cămăruțelor” alveolare este mai bine „ventilată”. Iar această suprafață este foarte întinșă: dacă toți pereții alveolelor ar fi așezați unul lîngă altul s-ar obține o suprafață de 150 de metri pătrați, adică aproximativ cît a unei case cu șase încăperi!

Exercițiile de respirație contribuie la îmbunătățirea actului respirator deoarece, din cauza activității musculare reduse, respirația este superficială, pulmonii fiind insuficient ventilați, iar sîngele primește mai puțin oxigen. Adesea consumul de oxigen nu este paralel cu efortul și se ivesc situații ciudate, pe care specialiștii le numesc „contractarea de datorii de oxigen”. Pentru „achitarea” acestor datorii sînt necesare exercițiile fizice și în special cele respiratorii. Într-un minut, un om normal poate să introducă cel mult 3 l. de oxigen. Dacă e bine antrenat, ca în cazul sportivilor, „plafonul oxigenului” ajunge la 5 l. Prin plafonul oxigenului se înțelege cantitatea maximă de oxigen pe care o poate consuma omul într-un minut. Să nu uităm că pentru a consuma 4 l. de oxigen, prin plămîni trebuie să treacă 70—80 l. de aer, căci numai 5—6% din oxigenul din aer poate pătrunde în sînge. Acest lucru se realizează printr-o respirație profundă.

### În trei timpi

Utilizînd exercițiile de respirație profundă, pneumoterapia modernă ajută la vindecarea bolilor funcționale și ale inimii, plămînilor (bronșite, astm bronșic, bronșectazie), a anginelor repetate sau a bîlbîielii, care nu este adesea decît un spasm al mușchiului respirator.

Exercițiile de respirație trebuie făcute pe podea, în poziție culcată sau șezînd „turcește” (cu picioarele încrucișate). Ele se vor practica de două ori

pe zi, dimineața la sculare și seara înainte de culcare. Pentru a se favoriza o respirație profundă, unii specialiști yoghini recomandă în prealabil clătirea nărilor cu apă sărată (soluție 9 la mie), care ar ajuta și la prevenirea răcelilor.

Exercițiul preparator constă în astuparea nării drepte cu degetul gros drept; faceți o inspirație lentă, apoi o expirație lentă și repetați aceste mișcări de cîteva ori. Retrageți degetul gros și astupați nara stîngă cu degetul al treilea sau al patrulea al mîinii drepte, apoi reîncepeți de mai multe ori inspirații și expirații lente ca mai sus.

După o scurtă pauză, treceți la exercițiul următor: astupați nara dreaptă cu degetul gros drept și faceți o inspirație lentă; apoi astupați nara stîngă cu degetul al treilea sau al patrulea al mîinii drepte și rețineți cîteva momente respirația.

Retrageți degetul și faceți o expirație lentă, apoi o inspirație lentă, după care plasați din nou degetul gros pe



Capacitatea respiratorie, mîsurată cu ajutorul spirometrului, crește simțitor în exerciții de tipul celor preconizate de yoghini

nară, reținîndu-vă respirația. În fine retrageți degetul și faceți o expirație lentă.

Școala Hatha Yoga consideră că metoda aceasta, obligînd organismul să se servească alternativ de cele două nări, produce și un efect sedativ asupra sistemului nervos.

După cîteva minute de odihnă, se practică o respirație în trei faze. **Prima:** o inspirație lentă care umple progresiv vîrfurile plămînilor, prin întinderea articulațiilor claviculelor și umerilor, regiunea de mijloc, prin dilatarea toracelui și în fine baza plămînilor prin refularea mușchiului diafragmatic, care împinge organele abdominale în afară.

**A doua:** reținerea aerului în plămîni înainte inspirației timp de 5—10 secunde sau chiar mai mult. La inspirație se micșorează presiunea intrapleurăală, se favorizează condițiile afluxului venos spre inimă, tensiunea venoasă și presiunea lichidului cefalorahidian scad, activitatea inimii ușurîndu-se considerabil. Lucrările fiziologului K. M. Smirnov, au arătat că în timpul respirației cu pauză pe inspirație scade, de asemenea, excitabilitatea unor centri nervoși și în special a analizorului motoric.

**A treia:** expirația executată de jos în sus, prin expulzarea aerului de la bazele pulmonare, prin sugerea abdomenului, apoi stringerea coastelor și, la sfîrșit, eliminarea restului de aer din regiunea pulmonară superioară, prin aplecarea capului înainte și convergența umerilor.

Aceste faze trebuie executate sincronizat cu ritmul cardiac; inspirația în 4 timpi, retenția aerului în 8—12 timpi, expirația în 4—6 timpi; la început se va număra în gînd, dar cu timpul se va realiza automat.

Inspirația și expirația se vor face numai prin nas, concomitent și egal prin ambele nări. Se vor putea însă efectua și alternativ, inspirația pe o nară și expirația pe cealaltă nară, iar apoi invers. Exercițiile trebuie executate zilnic, la aceleași ore, fără excese, oprindu-le la cea mai mică neplăcere resimțită în organism.

Dr. E. Rostov





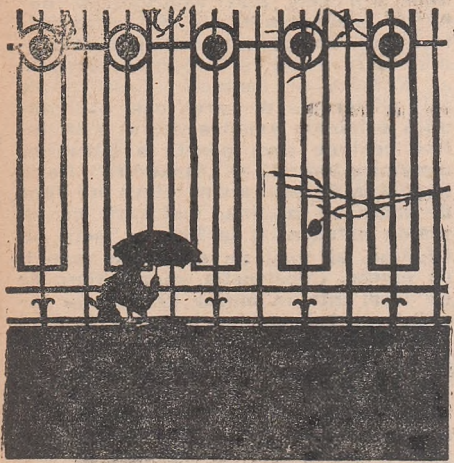


## ORAȘUL DE PE NEVA

Noaptea albă  
a lordului

Ați remarcat, poate, că în orice poezie, roman, tablou, fotografie sau film despre Leningrad e prezentă, într-un fel sau altul, dantelăria de fier a nenumăratelor sale poduri și cheiuri. Dacă un turist ar intenționa să-și consacre vizita la Leningrad exclusiv admirării grilajelor metalice ale orașului, ar avea de petrecut multe nopți albe, întrucât dantelele metalice se întind pe 10 830 de metri de-a lungul podurilor și pe 53 570 de metri de-a lungul cheiurilor.

Leningrădenilor le place să povestească o întâmplare petrecută cu mulți ani în urmă. Vizitând orașul de pe Neva, un bătrîn lord și-a exprimat dorința să facă o plimbare în grădina de vară. În fața grilajului ce împrejmuiește parcul, lordul s-a așezat pe o bancă și a rugat să fie lăsat singur. A stat acolo până în zori, cu ochii țintă la grațioasa



implețitură metalică, ale cărei contururi păreau că se înfiripă din umbrele lăptoase ale nopții albe. Dimineața, lordul a declarat: „Nu vreau să mai văd nimic. Duceți-mă înapoi la Londra. Acum pot să mor liniștit. Am văzut o minune. Am văzut perfecțiunea frumuseții și armoniei”.

Adevărate opere de artă, grilajele din fier forjat ale Leningradului sînt tutelate de o instituție specială care se ocupă nu numai de întreținerea lor, ci și cu restaurarea, după modelele inițiale și reproducerea, după litografiile vechi, a grilajelor de altădată.

Și totuși, cîți vizitatori ai Leningradului trec pe lângă aceste frumuseți fără să le observe? De aceea, ne permitem să vă dăm un sfat: cînd vizitați „Veneția Nordului”, nu uitați să poșiți în fața armonioaselor impletituri din fier forjat.

## MICA ENCICLOPEDIE

## Mesaje submarine

Într-un mic golf de pe coasta răsăriteană a insulei Newfoundland s-a produs, la 27 iulie 1866, un eveniment în aparență mărunț, dar care a intrat totuși în istorie. Din insulă a plecat în ziua aceea spre New York o telegramă cu următorul conținut: „Am sosit la 9 dimineața... Cablul a fost tras și funcționează perfect. Cyrus W. Field”. Mesajul vestea sfîrșitul unei epoei de zece ani, la capătul căreia a luat naștere prima linie telegrafică transatlantică, prima legătură de acest fel între cele două emisfere ale globului terestru. În cei o sută de ani de existență ea a funcționat cu întreruperi de cel mult câteva ore.

Născut din inițiativa inginerului englez Charles Bright, a fizicianului englez Kelvin și a financiarului american Cyrus Field, primul cablu transatlantic a fost întins pe o distanță de 3 700 km între insulele Valencia (sud-vestul Irlandei) și Newfoundland. După numai un an, a luat naștere a doua linie telegrafică transatlantică — TAT-2 — care lega S.U.A. de Franța și apoi încă una, San-Francisco — Honolulu, prin Oceanul Pacific.

Spre deosebire de acești veterani, actualele cabluri de telecomunicație submarină transmit, la distanțe mari, prin intermediul semnalelor electrice, mesaje vorbite. Astfel, în zilele noastre Oceanul Atlantic e străbătut de șase

cabluri telefonice cu o capacitate de 528 de convorbiri simultane. În 1961, a început construcția așa-numitei linii telefonice globale, pe o distanță de 50 000 km. Primul ei sector leagă Anglia de Canada; de la Vancouver trece prin Oceanul Pacific spre insulele Hawaii și Fiji și apoi spre Noua Zeelandă și Australia. Semnalele parcurg distanța de 25 000 km dintre Londra și Sidney în numai 0,13 secunde. Circuitul liniei globale se va încheia în Anglia. În total, pe fundul mărilor și oceanelor șerpuesc azi peste 100 000 de cabluri telefonice de înaltă frecvență, prevăzute cu 2 500 de amplificatoare.

Anul acesta se proiectează construirea unei linii telefonice submarine dotată cu amplificatoare cu semiconductori, care va permite 720 de convorbiri simultane, în loc de 128. Primul sector al noului sistem va face legătura între Florida și insulele Virginia (2 300 km). Dar specialiștii speră să realizeze în curînd o nouă performanță: să asigure, prin intermediul cablurilor submarine, transmiterea simultană a 1 280 de convorbiri, pentru a preîntîmpina necesitățile celor 200 de milioane de abonați telefonici cîți există azi pe glob. Cifra este, pe drept cuvînt, impunătoare: un telefon la 17 locuitori ai planetei noastre. Dar iată și alte date concludente: în 1965 au existat de două ori mai mulți abonați telefonici decît în 1955, iar în 1980 vor fi, se crede, 500 de milioane de posesori de aparate telefonice.

E. Slavinski

## PENTRU SCEPTICI

Cum se stabilește  
vîrsta centenarilor?

De multe ori se ivesc îndoieli în legătură cu autenticitatea datelor despre oameni care au 115, 128 sau 150 de ani. În marea majoritate a cazurilor nu există martori siguri care să confirme că acești oameni s-au născut acum mai bine de o sută de ani. Mai mult, specialiștii se lovesc adesea și de o anumită „cochetărie” a bătrînilor, de dorința lor de a-și exagera vîrsta pentru a uimi anturajul. Evident, numai actele eliberate la naștere ar putea acesta fără nici o putință de dubiu afirmațiile lor. Dar în multe locuri, acum o sută de ani nu existau încă oficii de stare civilă.

În țările unde recensămîntul populației se face pe bază de chestionare, se practică adesea un control special al celor care afirmă că au mai mult de o sută de ani. În 1926, de pildă, după un astfel de control făcut în Bulgaria numărul centenarilor „oficiali” a scăzut de 11 ori, iar în Italia de 5 ori. Controlul efectuat de Direcția centrală de statistică cu prilejul recensămîntului organizat în U.R.S.S. în 1959 a stabilit că din 28 015 persoane care declaraseră că au o sută de ani și mai mult, numai 21 709 aveau realmente această vîrstă.

Experiența acumulată de laboratorul de demografie și statistică medicală al



Șirali Muslimov are vîrsta respectabilă de 161 de ani

Institutului de gerontologie din Uniunea Sovietică a dovedit — cum am aflat recent dintr-un interesant articol pe această temă publicat în presa so-

vietică — că, alături de actele de naștere, de căsătorie, de livretele militare și o sumă de alte acte se pot dovedi foarte utile. Dar chiar dacă și astfel de acte lipsesc, chestionare judicioase întocmite pot contribui la determinarea vîrstei exacte. Cei în cauză sînt întrebați despre vîrsta pe care o aveau în momentul unor evenimente istorice sau familiare de primă importanță. În ce an și-a făcut (el) serviciul militar, în ce an s-a măritat (ea), cînd a născut primul copil, ce vîrstă avea chestionatul în timpul războiului cu Turcia, cu Japonia, la începutul primului război mondial etc.

Iată câteva date obținute prin asemenea chestionare: după cite arată Prokopi Ivanov, el s-a însurat la 19 ani, în 1879 și a fost chemat sub arme la 21 de ani, în 1881; prin urmare, în 1962 — cînd a fost controlat — avea 102 ani.

Tradițiile locale și particularitățile naționale își pot spune și ele cuvîntul. În regiunile unde era răspîndită religia musulmană, se obișnuia ca data nașterii să fie însemnată pe marginile paginilor Coranului familial. În ținuturile din Asia Centrală și în regiunile limitrofe Volgii unde, înainte de revoluție, se folosea un calendar animalier și acesta din urmă poate sluji la aflarea vîrstei unui om. Topé Kurtgheldieva și-a indicat, de exemplu, ca dată a nașterii anul „șarpelui” și a adăugat că trăiește acum în a opta perioadă (care se repetă la doisprezece ani). Cu alte cuvinte are 81 de ani.

În sfîrșit, argumente cit se poate de convingătoare oferă posibilitatea de a cunoaște citeva generații de descendenți. În asemenea cazuri, orice dubii pot fi numai decît spulberate. Ancheta-torul se află în fața unui centenar autentic.



— În sfîrșit sînt și eu de părere că turismul e un mod agreabil de destîndere!

## APROAPE UN MIRACOL

La șapte ani  
după accident

Capitala braziliană n-a uitat-o pe cîntăreața Marilsa des Santos, deși n-a mai apărut în fața publicului de șapte ani. Acest răstimp cîntăreața și l-a petrecut dormind.

„Privighetoarea a amuțit”, „Trei milioane de admiratori plîng”, aceste și alte titluri din ziare anunțau, în decembrie 1960, accidentul de automobil care părea că va pune capăt nu numai carierei, dar și vieții Marilsei. Cîntăreața a fost transportată la spital în stare foarte gravă. Starea de comă a durat aproape zece luni și nici un medic nu se încumeta să speră în însănătoșire. Cu atît mai mult cu cît coma a fost urmată de un somn profund. Medicii au inventat un dispozitiv special pentru hrănirea artificială a Marilsei, căci nimic n-o putea trezi din somnul letargic.

Situația părea fără ieșire. Dar mama Marilsei nu s-a putut împăca cu ideea că fiica ei era condamnată la moarte. A transportat-o acasă și ani de zile nu s-a dezlipit de lîngă patul fiicei adormite. Pînă cînd a remarcat, într-o bună zi, o ușoară tresărire a pleoapelor. Neîndrăznînd să creadă într-un miracol, i-a luat mîna. Degetele fetei începură să se miște.

Așadar, miracolul s-a produs. La șapte ani după accident Marilsa s-a trezit. Internată în clinica de neurologie din Rio de Janeiro, ea și-a recăpătat treptat, memoria, amintindu-și chiar și amănuntele accidentului care i-a răpît șapte ani de viață.

A. Donskoi

## S.O.S.!

## O junglă pustie

Zoologul Greenwood a propus autorităților din Peru să interzică vînarea maimuțelor și altor animale tropicale în junglele peruviene ale Amazonului. Într-adevăr, vînarea maimuțelor, pentru carnea lor și pentru experiențe medicale, a luat proporții îngrijorătoare, amenințînd să ducă la dispariția unor specii.

Același zoolog semnalează, de pildă, că din junglele peruviene se exportă în fiecare an în Statele Unite ale Americii peste 40 000 de maimuțe destinate laboratoarelor medicale. Un mare număr de animale pier înainte de a ajunge la destinație.

Pentru vînarea maimuțelor sînt angajați indien. Aceștia folosesc un mijloc simplu și eficient: așează în junglă vase cu un amestec de spirt și sirop foarte dulce, care nu le lasă pe maimuțe indiferente. În stare de totală ebrietate, ele sînt apoi ușor de prins și de transportat. Tocmai de aceea în unele regiuni din junglă maimuțele se întâlnesc de pe acum din ce în ce mai rar, iar din altele au dispărut cu desăvîrșire.

Soarta tristă a maimuțelor este împărțită, de altfel, și de crocodili. În cele mai mari fluvii din bazinul Amazonului au fost exterminate două dintre cele mai răspîndite specii de crocodili. Și, totuși, spre Lima continuă să fie trimise în fiecare an peste 20 000 de piei de crocodil din care se confecționează pantofi, poșete, jachete pentru export. De asemenea, în junglele Amazonului s-a împușinat îngrijorător numărul jaguarilor și al broaștei țestoase. Ce-i drept, producția de confecții din blănuri exotice și de obiecte din бага a crescut, dar această stare de lucruri nu-i consolează pe zoologi.

B. Vasenko



Fără cuvinte



**CERETI**  
Stofe din lina pură,  
cu fire fine,  
superioare  
produse de  
**"LIBERTATEA"**  
SIBIU  
VARIAT  
SORTIMENT  
DE DESENE ȘI CULORI

## I. R. I. L. Progresul Pitești

Str. Nicolae Bălcescu nr. 165 Telefon 2700

Execută pe bază de comenzi :

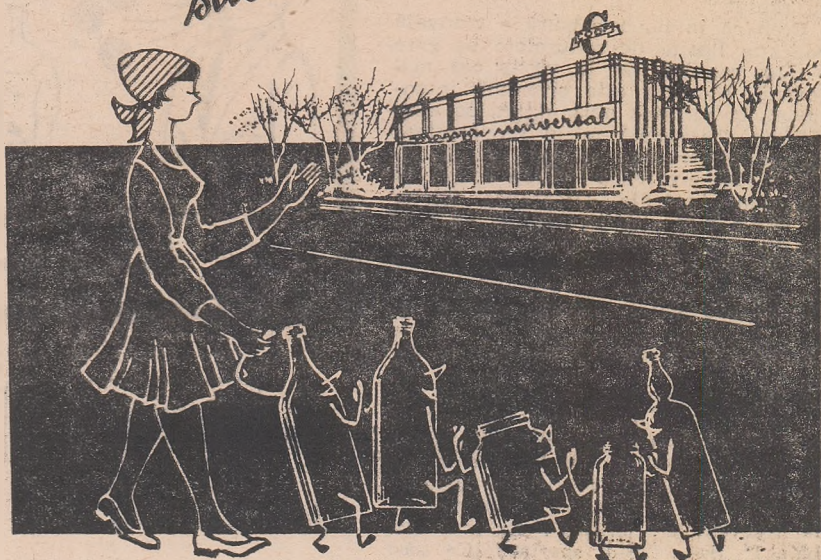
- prelată din pinză dublu cauciucată pentru : autoturisme M. 59, M. 461, M. 461 C, autofurgonete T.V., autocamioane S. R. Carpați, Bucegi.
- corturi
- huse pentru autoturisme
- garnituri tapăterie pentru autoturisme M. 59, M. 461, M. 461 C.
- piese turnate din fontă (grătare, rame cu capac pentru guri de canal, plite pentru mașini de gătit pentru cantine și restaurante etc.).
- geamuri gravate și striate și oglinzi pentru mobilă.

Prețurile sint cele de catalog sau se stabilesc conform HCM 1087/1963.

Informații suplimentare se dau zilnic între orele 7,30—15 de către serviciul producție.



*Nu aruncați  
sticlele și borcanele goale!*

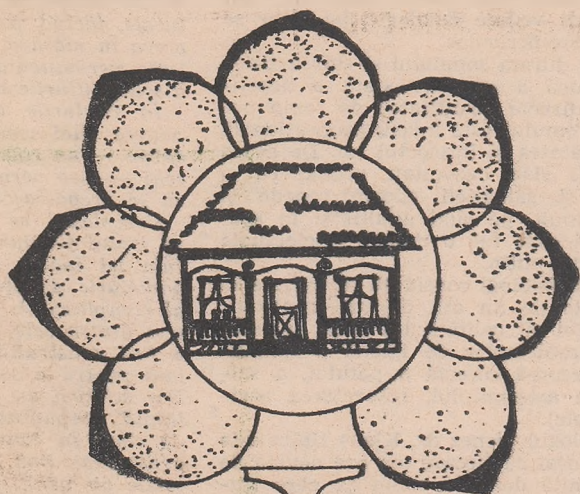


Cooperativele de consum CUMPĂRĂ de la dvs. CU PLATA PE LOC orice cantități de sticle și borcane goale prin :

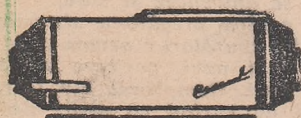
- toate magazinele care vînd produse alimentare ;
- centrele speciale de achiziții de sticle și borcane ;
- achizitori autorizați care se prezintă la domiciliu.

**IMPORTANT : SE CUMPĂRĂ sticle și borcane goale atît DE LA POPULAȚIE cît și DE LA INSTITUȚII sau ÎNTREPRINDERI (spitale, creșe, cantine etc.).**

**GALLUS** COLOROM  
VOPSEȘTE  
ORICE ȚESĂTURI  
● MĂTASE  
● BUMBAC  
● LÎNĂ  
● ROCHII  
● HAINE  
● BLUZE



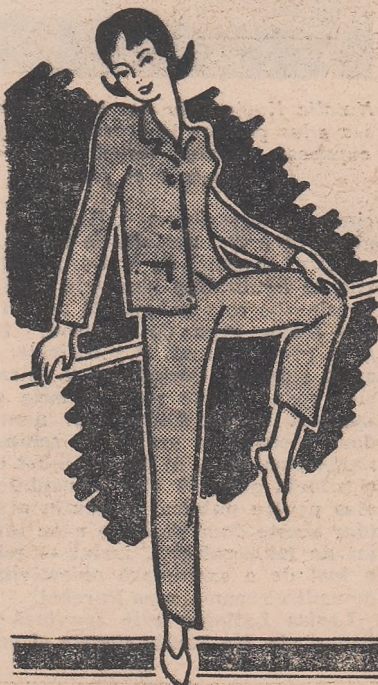
ȚINE CASA  
CA O FLOARE



ASPIRATORUL  
RECORD

Prețul : 765 lei

Se poate procura și cu PLATA ÎNRATE de la MAGAZINELE COOPERATIVELOR DE CONSUM



ȚESĂTURI IMPRIMATE

- DIFTINA — FINET
- BORSEC, INDIAN
- ENKA-PIJAMALE

și țesături vopsite în fir și în bucată pentru cămăși și costume produse de

**ÎNTEPRINDERILE  
TEXTILE GALAȚI**

