

veac nou

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

12 pagini — 1 leu



**ÎNTRĂ
ȘTIINȚĂ
ȘI...
ARTĂ CULINARĂ**

DIN SUMAR:

- O hartă mai mult decit sugestivă ● Și plantele pot învăța ● Pentru a slăbi: o ecuație plus trei regimuri ● Un nou hobby: automobilele vechi ● De ce nu dormim? ● Valeri Brumel: Dreptul de a sări



Fie singuri, fie în companie cu inginerii, fizicienii sînt uneori asociați în imaginația opiniei publice cu tot felul de lucruri neplăcute sau chiar înfricoșătoare ca: bombele cu hidrogen, zgomotul produs de avioanele supersonice, poluarea atmosferei pricinuită de motoarele cu combustie internă.

Intr-un recent articol publicat în revista sovietică „Nauka i jizni”, prof. N. Curty, membru al Societății Regale din Londra, a dovedit însă cu exemple concrete că fizicienii pot și au datoria să-și aducă contribuția și la plăcerile vieții. Spicuiam mai jos cîteva din ideile cele mai interesante.

Documentar

ÎNTRE ȘTIINȚĂ ȘI ARTĂ CULINARĂ

Fizicienii ar trebui să lupte în primul rînd pentru introducerea în bucătărie a unor metode științifice sau măcar a unei mai mari doze de precizie și claritate în formularea rețetelor — spune savantul. În general, cantitatea de ingrediente pentru o rețetă sau alta este dată cu o aproximație de cinci grame; cînd rețeta cuprinde și ouă este indicat numai numărul acestora, fără a se preciza mărimea — ori între ouăle mari și cele mijlocii există uneori o diferență de 25 la sută.

Dar influența fizicii asupra gastronomiei îmbracă și un alt aspect, anume al unor procedee și mijloace tehnice noi. Să întîrziem puțin asupra cîtorva fenomene sau condiții fizice care — deși ar ușura mult munca gospodinelor — sînt totuși prea puțin folosite azi. Gătitul bucatelor se bizuie, după cum bine se știe, exclusiv pe transformările chimice care se petrec în alimentele crude atunci cînd vin în contact cu căldura. Uneori, căldura este utilizată nu atît pentru declanșarea transformărilor chimice cît mai ales pentru eliminarea unor componente inutile. În cazul albușurilor bătute cu zahăr, de pildă, căldura are menirea de a elimina apa pentru a transforma aceste ingrediente în bezele. Dar (deși nu sînt încă utilizate) mai există și alte procedee de uscare. Amestecul pentru bezele ar putea fi trecut, de pildă, printr-un curent de aer cald sau, și mai simplu, apa ar mai putea fi pompată din el sub formă de vapori. Pentru aceasta amestecul ar trebui pus sub un clopot cu vid, în care bezelele ar fi gata după 15 minute, în loc de o oră sau și mai mult, cît sînt ținute în cuptor. Economia de timp nu este însă unicul avantaj al acestui procedeu. În plus bezelele astfel preparate ar fi mult mai ușoare, s-ar topi mai repede în gură și ar avea și un gust mai bun.

Tot fizica ar putea apoi să ne învețe să folosim temperaturile joase nu numai ca mijloc auxiliar în arta culinară, nu numai pentru păstrarea mîncării sau prepararea înghețatelor, ci și pentru modificarea compoziției unor produse alimentare. În Canada, de pildă, unde temperatura coboară uneori pînă la minus 40 de grade, a fost găsit un procedeu simplu și ieftin de preparare a rachiului de mare — o băutură spirtoasă tare. Iată cum se procedează: la începutul lunii decembrie se scoate afară, la frig, un butoiuș cu cidru în care mai continuă fermentarea mustului de mare. O dată cu primul ger, apa din cidru îngheață și face să crească astfel concentrația alcoolului din băutură. Cînd, în toial iernii, temperatura scade pînă la minus 40 de grade, lichidul din mijlocul butoiului devine un amestec care conține 60 la sută alcool.

● Berbec à la Rumford

Despre fizicianul american de origine engleză Benjamin Thompson Rumford (1753—1814) se știe, în general, că a făcut multe descoperiri în toate ramurile fizicii. Ceea ce se știe mai puțin este că el a fost și unul dintre primii savanți care au afirmat că descoperirile științifice și-ar putea afla aplicații în toate domeniile vieții cotidiene. Mai mult, Rumford a fost un inovator în arta culinară. Fizicianul a descris, de pildă, într-un eseu minunatele însușiri ale cafelei și arta preparării ei. Făcînd un elogiu cafelei, lăudînd mai ales „acțiunea de stimulent pe care o exercită asupra minții, puterea de a o limpezi și a-i intensifica posibilitățile”, Rumford a stabilit în același timp cîteva principii de preparare a licoarei negre. „Luați apă clocotită”, spunea fizicianul, și lăsați-o să se filtreze prin boabele de cafea proaspăt măcinate, menținînd tot timpul lichidul fierbinte, fără însă a-l da în clocot”. Rumford a construit, de altfel, și un vas special de cafea cu filtru care nu era altceva decît un fierbător dublu.

Intr-un alt eseu, același fizician a

arătat că temperatura de 100 grade Celsius nu i se pare cea mai potrivită pentru prepararea tuturor mîncărilor. Această opinie i-a fost confirmată de rezultatul neașteptat al unei experiențe făcute în cu totul alt scop. Dorînd să afle dacă poate frige carne în mașina pe care o inventase pentru uscarea cartofilor, a pus în ea un omoplat de berbec. Cum după trei ore acesta nu se fripsese încă, și-a spus că temperatura din mașină nu este suficientă pentru frigerea cărnii, a lăsat friptura în seama unei bucătărese și a plecat acasă. Fiind spre seară, bucătă-

re este chiar atît de necesar acest gradient de temperatură sau gospodinele s-ar putea dispensa de transmiterea căldurii grație conductibilității termice a materialelor? O renunțare totală nu poate fi concepută atîta timp cît încălzirea materialului de prelucrat depinde de energia moleculelor. Ea ar deveni însă posibilă dacă s-ar utiliza un anumit gen de iradiere. În funcție de natura radiației și de alimentul încălzit, căldura ar putea fi generată și în profunzimea celui din urmă. Acest fel de radiație ar trebui să treacă prin substanță, pierzînd pe drum numai o



„N-am de fel intenția să propun ca bucătarii șeli să fie înlocuiți de fizicieni...”

reasa s-a gîndit că berbecul nu poate să se altereze dacă îl lasă peste noapte în mașină. Cînd, a doua zi dimineață, a venit să ia friptura ca s-o gătească pentru prînz, a constatat însă că nu mai avea ce găti, că berbecul era fript și extrem de gustos. Constatarea era cu atît mai surprinzătoare cu cît își amintea că în ajun stînsese bine focul de sub mașină înainte de a pleca acasă. Aducîndu-i lui Rumford la cunoștință cele întimplite, acesta s-a convins la rîndul lui că berbecul fript în mașina de uscat cartofi se deosebea foarte mult de friptura obișnuită: era mult mai fraged, nespus de gustos și aromat și nu părea nici fiert nici fript, nici copt. Gustul îi fusese puternic influențat de modul de preparare: încălzirea ușoară și îndelungată slăbise „încețarea” dintre fibre și le făcuse sucul mai dens, fără a-i răpi nici componentele mai volatile și nici grăsimile. Din această experiență Rumford a tras o concluzie foarte utilă, anume că partea dinăuntru a mîncării de preparat necesită o reglare continuă a temperaturii.

● Vom găti cu unde radio ?

Cele de mai sus s-au referit, cum am văzut, exclusiv la un mod tradițional de preparare a mîncării, adică la o sursă de căldură exterioară. Această modalitate implică o dependență totală de conductibilitatea termică: pentru a încinge alimentele și a prepara mîncarea, căldura de la suprafață trebuie să fie trimisă spre interiorul lor. Cu alte cuvinte, în interiorul mîncării în curs de preparare există, un anumit timp, un gradient de temperatură: partea interioară a cărnii incomplet fripte este încă roșie și crudă, în timp ce stratul exterior este gata fript. Fierște, dacă am putea aștepta mai mult timp, temperatura s-ar egaliza în cele din urmă. Este tocmai ceea ce s-a întîmplat cu friptura de berbec din mașina lui Rumford.

● Cum se poate introduce căldura în mijlocul prăjiturilor

În felul acesta în arta culinară se deschid perspective nebănuite. Contrar modului tradițional de preparare a mîncării, acum căldura este generată în interiorul alimentelor iar suprafața lor rămîne rece. Dar să vedem cum a verificat în practică acest lucru prof. N. Curty. A preparat cîteva suflouri mici, pe care înainte de a le coace le-a ținut un timp în congelator. Apoi le-a introdus într-un cuptor cu curent de înaltă frecvență în care au rămas timp de șase secunde. Gustînd dintr-un suflou, profesorul a simțit mai întîi o boare rece care însă numajdecît a fost înlocuită de o senzație foarte plăcută de căldură. Această experiență a urmărit să pună în lumină exclusiv posibilitățile microundelor. „La drept vorbind, arată prof. N. Curty, același rezultat se obține și dacă introducăm în interiorul bezelelor, îmbrăcate într-un strat de gheață, dulceață de caise fierbinte. Ea demonstrează posibilitatea principală de a genera căldura acolo unde este mai mare nevoie de ea și, prin urmare, posibilitatea de a ne abate de la tradiționala metodă de preparare a mîncării”.

S-ar putea deci introduce o bucătărie cu microunde? S-ar părea că da, dar pentru aceasta va mai fi totuși nevoie încă de multe cercetări ca, de pildă, pentru crearea unor materiale care să absoarbă puternic microundele și să fie în același timp total nevătămate și fără gust. Există însă toate premisele ca asemenea eforturi să fie răsplătite din plin.

„N-am de fel intenția să propun ca bucătarii șeli să fie înlocuiți de fizicieni”, conchide prof. N. Curty. Sînt convins că și în viitor toate marile creații în arta culinară vor fi, ca și astăzi, rodul imaginației artistice condimentate cu puțin empirism, puțină tradiție și cu un infim adaus de fizică. Nu cred nici că mașinile de calculat vor putea cîndva rivaliza cu bucătarii șeli. Și totuși, fizicienii au importanța misiunii de a crea mîncăruri noi, cu ajutorul unor procedee care pînă acum n-au fost încă utilizate. Ei nu trebuie să considere practica artei culinare ca un domeniu total străin, ei să-și pună inventivitatea și experiența în serviciul introducerii unei tehnologii noi și în arta culinară. Căci și savanților le plac mîncărurile gustoase, iar unii din ei sînt chiar bucătarii excelenți. Se jenează însă să-și folosească mai serios cunoștințele profesionale în bucătărie, considerînd că prepararea mîncării nu este o treabă destul de onorabilă ca să merite eforturi creatoare”.

documento.
documentar docum.
rentar documentar du
documentar documenti
mentar documentar docu
r documentar documentar
umentar documentar docu
ar documentar documentar
umentar documentar docu



Actualitatea
Actualitatea actualitate
Actualitatea actualitate
Actualitatea actualitate
Actualitatea actualitate
Actualitatea actualitate
Actualitatea actualitate
Actualitatea actualitate



PROBLEME ȘI SOLUȚII

Singe

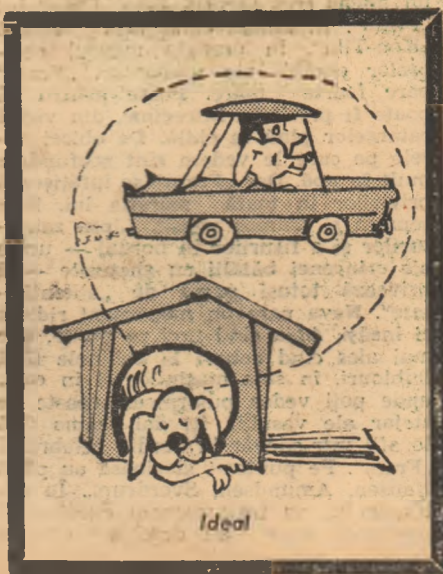
pentru zece ani

Un grup de specialiști a izbutit să pună la punct un nou procedeu de congelare a globulelor roșii, care permite conservarea singelui destinat transfuziilor timp de... zece ani! Procedeu va fi pus la dispoziția centrelor de singe ale Crucii Roșii.

De obicei stocat în majoritatea „băncilor” de singe la o temperatură de 4°C, lichidul sanguin și globulele roșii devin improprii pentru transfuzie după numai 21 de zile. Prin noul procedeu, o dată singele donatorilor recoltat, plasma este separată, iar globulele roșii sunt preparate și stocate la joasă temperatură prin adăugare de glicerol, un lichid care protejează celulele la temperaturi foarte joase.

Primele cercetări au arătat că adăugarea de glicerol în proporție de 40 la sută creează condiții optime pentru stocarea pe termen lung la temperatura de -85°C. Totuși adăugarea de glicerol este o operație extrem de delicată, întrucât globulele riscă să se degradeze dacă acesta este introdus prea rapid. De aceea metoda prevede introducerea glicerolului în soluția sanguină și sporirea gradului de concentrație în așa fel încât distrugerea globulelor să fie evitată, adică cu o viteză de 21 mililitri pe minut. Apoi ea este introdusă într-un săculeț din plastic care oferă avantajul unui volum mic și scurtarea timpului de decongelare. În vederea acestei operații, care nu durează decât 10 minute, săculețul este imersat în apă la o temperatură de 37°C. În fine, pentru folosirea singelui, acesta este spălat prin diluarea suspensiei cu clorură de sodiu, soluție inofensivă pentru suspensia globulelor în glicerol. După care amestecul este introdus într-o centrifugă după ce, în prealabil, s-a adăugat o soluție salină, a cărei menire este să „spele” globulele roșii. Întreaga operațiune nu durează decât 30 de minute, iar utilizarea curentă nu mai este decât o chestiune de rutină.

Avantajele noii metode sînt evidente: în primul rînd singele poate fi conservat pe termene foarte lungi și stocat în rezerve mari, iar în al doilea rînd pot fi păstrate în rezervă grupe sanguine foarte rare.



ÎN PREAJMA CONGRESULUI P.C.U.S.

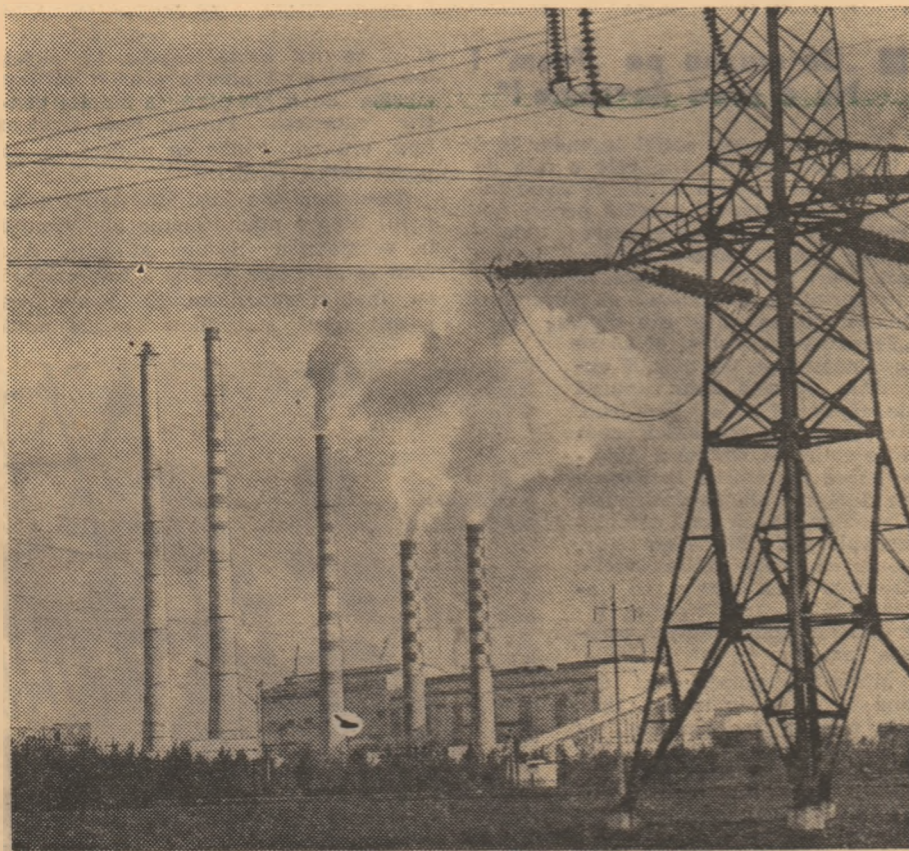
O hartă mai mult decît sugestivă

Presa sovietică a publicat nu de mult o hartă care cuprinde principalele șantiere și întreprinderi industriale unde vor intra în funcțiune anul acesta noi capacități de producție. Venind în preajma celui de-al XXIV-lea Congres al P.C.U.S. — care își va începe lucrările peste câteva zile — ea oferă o imagine extrem de sugestivă asupra grandiosului salt înainte în dezvoltarea U.R.S.S. pe care-l va marca noul cincinal: 1971—1975.

Să vedem dar mai întâi care sînt principalele șantiere ale industriei grele. După cum s-a anunțat, specialiștii în energetică vor da în funcțiune întreprinderi cu o capacitate de producție de

Nevinomisk, la uzina de cauciucuri din Iaroslavl și la cea de tractoare din Minsk.

În agricultură, circa 3,5 miliarde ruble sînt destinate lucrărilor de irigații și îmbunătățirii funciare din Ucraina, regiunea Volgăi, Kazahstan, Uzbekistan și alte republici. Bazinul de la Krasnodar, sistemele de irigație din regiunile Kahovka, Volga inferioară, de pe cursurile rîurilor Sir-Daria și Amu-Daria, marile lucrări hidrotehnice din Uzbekistan și altele vor spori randamentul la hectar al culturilor de bumbac, orez, cereale. De asemenea, s-a început construcția a 200 noi combinate avicole.



Fluviu de electricitate

Foto: A.P.N.

12,2 milioane kilowați, dintre care 9,3 milioane în partea europeană a țării. Din harta amintită putem astfel vedea că se află în curs de construcție termocentralele de la Ladjiinsk și Reftin în Ural. La centrala termică regională din Slaviansk va începe să funcționeze un al doilea bloc de 800 000 kilowați. După intrarea în funcțiune a ultimelor două turbine de 500 000 kilowați, puterea centralei de la Krasnoarsk va însuma 6 milioane de kilowați.

Ritmuri foarte susținute sînt menționate și în extracția de petrol și industria gazelor. În regiunile răsăritene va începe construcția a patru uzine de prelucrare a petrolului, a puternicei conducte Ust-Balik-Kurgan-Almetievsk cu o lungime de peste 1 900 de kilometri și a celei de a doua tranșe a conductei „Drujba”, între Kuibisev și Unecika. În felul acesta petrolul din Tiumen va ajunge în partea europeană a U.R.S.S.; va fi continuată pe câteva sute de kilometri conducta Asia Centrală — Centru și va începe construirea unei a treia tranșe cu o lungime de 2 500 de kilometri.

Investițiile destinate dezvoltării producției vor permite îmbunătățirea calității metalelor și lărgirea cu circa 50 la sută a gamei de sortimente. În același timp vor începe să producă noi laminoare și convertizoare cu oxigen de mare capacitate.

Se va lucra pe un front larg la ridicarea uzinei de camioane de pe Kama — cea mai mare întreprindere de acest fel din lume — și vor fi terminate lucrările la uzina de autoturisme de la Togliatti. Pe șantierele Uzinei de vagoane din Kadievka și a întreprinderii de construcție mecanice grele din Jdanov se vor înregistra ritmuri susținute.

Mari investiții sînt prevăzute pentru dezvoltarea uzinelor de mașini agricole și de îngreșăminte. Vor fi sensibile mărite capacitățile de producție ale uzinelor din Uvarovo, din Crimeea, din Cernorecensk, la combinatul chimic din

Resurse foarte importante sînt afectate anul acesta dezvoltării industriei ușoare și alimentare în orașele Șahti (regiunea Rostov), Cikovski (regiunea Perm), Oș (R.S.S. Kirghizia), Namanagan (R.S.S. Uzbekă), Moscova etc. Noi fabrici de încălțăminte vor începe să producă în Birobidjan, la Tașkent și Tbilisi, vor fi mărite fabricile de faianță din Vladivostok, Krasnodar, Konakovo, Kirovabad și Drujkovka. La Moghilov și Buhara se construiesc combinate textile, la Lipetsk și Sverdlovsk fabrici de prelucrare a pieilor și blănurilor, la Marghelan un combinat de țesături de mătase. La Erivan și Habarovsk fabrici de jersey etc.

În sfîrșit, tot pentru anul acesta este prevăzută construirea a 117,8 milioane metri pătrați de suprafață locativă, ceea ce însumează 12 milioane de metri pătrați mai mult decît anul trecut.

EXPOZIȚII

Cartea sovietică contemporană

Cartea sovietică se numără de mult printre lecturile preferate ale cititorilor români. Răspunzînd acestui interes, editurile noastre au tradus în perioada postbelică mii de titluri de cărți sovietice din cele mai variate domenii. Opera integrată a lui Lenin a cunoscut im-

presionantul tiraj de aproape 7 milioane exemplare. Mari clasici ai literaturii ruse ca Tolstoi sau Gorki s-au bucurat de tiraje de peste 2 milioane de exemplare fiecare. Cehov și Dostoievski au fost tipăriți în peste 700 000 de exemplare fiecare. În același timp cititorii din țara noastră manifestă un interes sporit față de literatura sovietică contemporană care se tipărește și ea în tiraje care nici n-ar fi putut fi concepute odinioară.

În aceeași ordine de idei trebuie menționate și traduceri din literatura română publicate de editurile din U.R.S.S., care au făcut cunoscute cititorilor sovietici afit operele clasicele noastre: Eminescu, Creangă, Caragiale, Sadoveanu, Rebreanu etc., etc. cit și operele multor scriitori români contemporani ca Zaharia Stancu, Marin Preda, Ion Bănuță, Alexandru Ivasiuc și alții. În felul acesta au văzut lumina tiparului în limba rusă și în limbile unor republici unionale peste 500 de cărți românești reprezentative, însumînd numai în ultimii cîțiva ani 17 milioane exemplare.

În cadrul acestor intense schimburi culturale dintre țara noastră și U.R.S.S., de cîteva zile, în saloanele Casei prieteniei româno-sovietice din Capitală este deschisă o interesantă expoziție a cărții contemporane din U.R.S.S.

Inscriindu-se în cadrul manifestărilor organizate de A.R.L.U.S. pentru a face cit mai bine cunoscut opiniei publice românești fenomenul cultural sovietic, expoziția izbutește într-adevăr să dea o imagine elocventă — deși, prin forța împrejurărilor, fragmentară — asupra activității editoriale din U.R.S.S., țara în care se tipărește anual circa un sfert din totalul cărților publicate pe întreg globul.

Diversele standuri ale ei prezintă mostre reprezentative ale cărții politice și ideologice, ale cărții de literatură și artă, ale cărții pentru copii sau publicațiilor în limbi străine. Publicul se oprește cu interes afit asupra varietății titlurilor expuse, cît și asupra prezentării grafice foarte izbutite a multora din ele.

Succesul expoziției este încă o dovadă a caldului interes pe care publicul cititor din țara noastră îl arată pentru cartea sovietică și creatorii ei.

LA ORDINEA ZILEI

Operația „Omega”

Pentru a înțelege mai bine marea însemnătate a experiențelor pe care le fac (paralel) de cîteva ani două echipe de specialiști sovietici și francezi, să începem prin a ne imagina o linie magnetică de forță în formă de cablu pe care să-l plasăm cu un capăt în zona sovietică de cercetări, iar cu celălalt în zona franceză.

Un capăt al cablului s-ar sprijini prin urmare într-o zonă din regiunea Arhanghelsk, iar celălalt în insula Kerguelen din Oceanul Indian. Mijlocul liniei magnetice de forță ar urca pînă la 25 000 de kilometri deasupra Pămîntului, în ionosferă unde, sub influența radiațiilor solare și cosmice, se petrec misterioase anomalii magnetice care perturbă deseori radiocomunicațiile, declanșează aurore polare, provoacă radiații roentgen și, în sfîrșit, denaturează cimpul magnetic al Pămîntului.

Urmărind arcul descris de imaginația cablu vedem că el alcătuiește un gigantic pod pe care se rostogolesc spre planeta noastră particule cu energie înaltă. Specialiștii sovietici și francezi și-au concentrat atenția tocmai asupra acestor particule sperînd că ele le vor destăinui „secrete” ale fenomenelor care abundă în adîncurile Universului.

Dar calea spre Pămînt a particulelor cu energie înaltă este barată de un obstacol de netrecut: atmosfera terestră, care nu le lasă să ajungă pe globul nostru. De aceea specialiștii amintiți trimit înaintea particulelor, a acestor soli ai Cosmosului, aerostate prevăzute cu aparatură științifică complexă. Înălțimea maximă la care urcă aerostatele este de 40 de kilometri. La această altitudine ele culeg date care, prelucrate, vor aduce o contribuție substanțială la studiul proprietăților atmosferei înalte a Pămîntului.

Arcul format de aerostatele înălțate de cele două echipe de cercetări la diverse altitudini seamănă cu litera grecească omega, de unde și numele experienței întreprinse de specialiștii sovietici și francezi. Recent, ei au încheiat cu succes o nouă etapă de studii.

UN OM CUCEREȘTE POLUL

(II)

Epoca de aur a explorării intinsurilor de gheață

Nansen relatează astfel amănuntele acestei întâlniri:

„Abia cind am ajuns la coliba noastră s-a interesat Jackson de „Fram”. I-am descris pe scurt odiseea noastră. Mai târziu Jackson a mărturisit că în clipa întâlnirii a crezut că vasul dispăruse și că noi doi eram singurii supraviețuitori. Exploratorul englez a avut impresia că surprinsese pe fața mea o undă de tristețe atunci cind mă întrebase prima oară despre „Fram” și se temuse să mai reia subiectul. Discret, îi prevenise pe membrii expediției să nu mă întrebe nimic despre soarta vasului”.

Exact în zilele acelea, însă, „Fram” se eliberase din captivitatea de trei ani printre ghețuri și pornise în largul mării. Mașinile începuseră să funcționeze și vasul nu mai era jucăria banchizelor în derivă. „Fram” se îndrepta spre Norvegia. Și, deși mai trebuia să navigheze printre sloiuri, cursa era acum marșul triumfal al unor învingători. Numai că pe vas nu se afla tocmai omul al cărui plan temerar fusese realizat în cursul uluitoarei expediții. Și nimeni de pe vas nu știa ce se întâmplase cu Nansen și cu Juhansen, care se avinseseră înainte cu un an și jumătate în necunoscut.

La 12 august 1896, cind Nansen și Juhansen au sosit, la bordul navei lui Jackson, în portul norvegian Vardø, li s-a făcut o primire triumfală.

Unde era însă „Fram”? Ce se întâmplase cu vasul? Gîndul că vasului atât de îndrăgît i se întâmplase ceva îl dureau rău pe Nansen. Dar în dimineața zilei de 20 august, în timp ce se afla în orașelul nordic Hammerfest, i s-a spus că primise o telegramă. „Un singur lucru mă interesa atunci... și-a amintit mai târziu Nansen. Și am desfăcut cu miini tremurînde telegrama: „Fram” a sosit astăzi. Totul este în ordine. Toți sînt sănătoși... Vă transmitem salutul nostru. Otto Sverdrup”.

Am simțit un nod în gît și n-am putut roști decît atît: „Fram” s-a întors”.

Abia acum se putea vorbi despre un triumf total. Norvegia nu mai cunoscuse niciodată pînă atunci o asemenea dezlănțuire de bucurie. În această țară de navigatori nici un alt vas nu mai fusese primit cu un astfel de entuziasm de întreg poporul.

„Au trecut mai bine de trei ani, a scris Nansen atunci. Am luptat, am muncit, am semănat. Acum a sosit toamna, e timpul să culegem roadele”.

Și recolta s-a vădit a fi bogată. Fuseseră descoperite legile navigației în derivă și un mare număr de insulițe în Oceanul Înghețat de Nord, ba chiar întreg arhipelagul care a fost numit Nordenskjöld. Se stabilise că în inima Arcticii, sub un înveliș gros de gheață, se află o mare adîncă și că în zona Polului nu există uscat. Fuseseră studiate legile formării și dezvoltării ghețurilor polare. Se stabilise că apele atlantice calde și sărute trec în Bazinul polar departe spre est, coborînd în adîncul oceanului sub ape reci mult mai ușoare. Fuseseră făcute pentru prima oară observații meteorologice chiar în „inima” Arcticii. Dar expediția fără precedent de pe „Fram” mai realizase și multe alte lucruri...

A fost nevoie de zece ani spre a redacta și edita cele șase mari tomuri cu rezultatele științifice ale expediției. Ele au însemnat o contribuție extrem de prețioasă la dezvoltarea citorva științe. Iar o știință, oceanografia fizică, a luat naștere chiar în cursul navigației în derivă a lui „Fram”. Nansen a fost întemeietorul ei.

■ „Un muzeu pe „Fram”? Nu e prea devreme!”

Vasul a devenit astfel legendar încă „în timpul vieții”. Din cele o mie de zile de navigație în derivă el ieșise însă aproape intact și pregătît pentru noi călătorii la pol. Întoarcerea victorioasă sporise enorm interesul pentru explorări polare. În aceste împrejurări au pornit spre Arctica și Antarctica mai multe expediții din diverse țări. „Fram” a început și el să se pregătească pentru o nouă expediție, de astă dată condusă de căpitanul Otto Sverdrup. Acesta voia să pornească acum spre emisfera vestică a Arcticii, spre strîmtorile încetușate de ghețuri ale Arhipelagului Canadian. Era o zonă complet neexplorată. Și, cine știe, poate că acolo exista vreun drum prielnic spre a se ajunge în Oceanul Pacific înconjurînd continentul nord-american.

„Fram” a pornit dar din nou la drum în iunie 1898, din fiordul Christiania și s-a înapoiat în patrie abia la sfîrșitul lui septembrie 1902. Expediția a rămas patru ani printre ghețuri, în strîmtorile înguste, acoperite de ghețuri groase, ale arhipelagului. Sverdrup a făcut cîteva incursiuni cu săniile în insulele învecinate. În felul acesta a fost explorat un întins teritoriu pînă atunci necălcăt de picior de om și au fost alcătuite bogate colecții botanice, geologice și zoologice. Au fost culese, de pildă, 50.000 de exemplare de plante. Rezultatele cercetărilor științifice făcute în cursul acestei a doua expediții au fost înmănușate în cinci volume, a căror tipărire a fost terminată abia în 1930, cind a murit Sverdrup, organizatorul și conducătorul ei. Tot în același an a murit, de altfel, și Nansen.

A doua expediție fusese mai dificilă decît prima. În cursul iernării la pol au murit doi membri ai echipajului. La bordul lui „Fram” au izbucnit două incendii. Dar și de astă dată vasul s-a înapoiat în Norvegia învingător. Totuși după aceea s-a hotărît că el n-ar mai putea fi utilizat pentru o a treia expediție. Încît a fost avansată ideea organizării unui muzeu la bordul lui.

„Un muzeu pe „Fram”? Nu e oare prea devreme?” s-a întrebât indignat Roald Amundsen, care a și cerut număiddecît autorităților autorizația de a utiliza vasul pentru o nouă expediție polară. A căpătat aprobare și 75.000 de coroane pentru reparații. Amundsen proiectase să repete călătoria în derivă peste Oceanul Înghețat de Nord, dar pe o rută mai nordică, ca să atingă totuși Polul. Vestea senzațională că, la 9 aprilie 1909, Robert Peary înălțase la Polul Nord drapelul S.U.A. l-a determinat pe Amundsen să-și schimbe imediat planul. Avea să conducă nava nu spre nord, ci spre sud, spre a cuceri pentru Norvegia Polul Sud, unde nu călcase încă picior de om. Dar trebuia să se grăbească, ca să-l întrecă pe Scott, care se îndrepta spre aceeași ispititoare țintă cu drapelul britanic.

Nimeni în afară de fratele său Leon și de secundul Nilson nu știa că planurile expediției fuseseră schimbate atît de radical. Amundsen hotărîse să înștiințeze membrii expediției numai atunci cind avea să fie prea târziu ca

ei să se mai poată înapoia. De altfel, era convins că nimeni n-ar fi refuzat cinstea de a lua parte la bătălia pentru cucerirea Polului Sud. Oricum însă, era mai bine ca nimeni să nu poată ridica piedici.

Amundsen și-a înștiințat astfel echipajul despre noul itinerar al vasului în vecinătatea insulei Madeira. Așa cum se așteptase, vestea a fost primită cu unanim entuziasm. Și „Fram” a pornit spre sud, fiind prima navă



Amundsen și Nansen la bordul „Fram”-ului

care avea să facă ocolul Pămîntului pe meridian.

Hărțuit fără milă de furtunile din largul oceanului, vasul a trecut prin clipe grele, intrucît nu era pregătît spre a le înfrunta.

Ca loc de iernat a fost aleasă marginea barierei de gheață a Antarcticii, și anume Golful Balenei. În timp record a fost montată o casă, în jurul căreia au fost înălțate paisprezece corturi pentru ciini și pentru depozitarea cărbunelui, alimentelor și munițiilor. Baza a fost numită Framheim: „Casa lui Fram”.

■ 99 de zile pînă la țintă

Călătoria celor cinci norvegieni spre Pol a durat nouăzeci și nouă de zile. Dar complicatul drum peste continentul de gheață a fost străbătut ușor, aproape în joacă. La 14 decembrie 1911, cinci miini au înălțat fericite drapelul norvegian deasupra unui cort cu virful ascuțit aflat într-un punct al Terrei opus celui deasupra căruia prinsese să fluture, în același an, flamura cu dungi și stele arborată de Robert Peary. Norvegienii au rămas la Pol 36 de ore, după care au făcut cale întoarsă.

Peste două săptămîni, de drapelul norvegian și de pavilionul lui „Fram” lăstate acolo de expediția condusă de Amundsen s-au apropiat cinci englezi în frunte cu Robert Scott. Întîrziaseră...

Între timp, grupul lui Amundsen se și înapoiasse la Framheim. Scott și însoțitorii lui au avut însă, după cum se știe, un sfîrșit tragic.

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



Norvegia i-a făcut din nou o primire triumfală lui „Fram”, nava care călătorise spre cei doi poli și, în plus, străbătuse prima și Canalul Panama abia intrat în funcțiune.

Acum și Amundsen putea spune că „Fram” își făcuse datoria. Curînd a fost înlocuit de „Maud”, vas construit de Amundsen după modelul lui „Fram”, pus în cele din urmă „pe butuci”. Dar neutilizarea vasului s-a vădit a fi deopotrivă costisitoare și dezavantajoasă; „Fram” se deteriora lent. Amundsen luase de pe navă tot utilajul care mai putea fi folosit, ca și excelențele catarge... Și, treptat, leghendarul vas a început să capete un aspect tot mai jalnic. În noiembrie 1916 au fost alocate fonduri pentru demontarea lui definitivă. A noua parte din această sumă urma să fie folosită pentru construirea unui model micșorat al celebrului „Fram”. „Regele” era astfel condamnat la moarte...

Pericolul care amenința vasul a generat însă o vastă mișcare de opinie publică pentru păstrarea lui ca obiect cu valoare istorică pentru poporul norvegian și întreaga omenire. Mișcarea a fost inițiată de Asociația marinarilor din Oslo, apoi a luat ființă Comitetul special „Fram”, condus de Otto Sverdrup, care i-a cerut lui Amundsen să restituie tot echipamentul luat de pe vas și să suporte daunele.

Bătălia pentru salvarea lui „Fram” a fost incununată de succes abia în 1929: guvernul a aprobat repararea vasului prin donații particulare. Cea mai mare sumă — 75.000 de coroane — a fost oferită de armatorul Lars Christensen. Tot el a condus și lucrările, supravegheate de aproape și de Sverdrup. Dar lucrul cel mai greu a fost reconstituirea catargelor. În Norvegia n-au putut fi găsiți arbori atît de înalți, încît Sverdrup a adus stejari tocmai de pe țărmul vestic al Americii de Nord.

În cele din urmă „Fram” a renăscut și a început să transporte poșta spre orașele de pe coasta vestică a Norvegiei. Primul popas l-a făcut la Trondheim, apoi în toate celelalte porturi. În felul acesta toată Norvegia a putut vedea vasul, mindria țării; acum era nevoie de fonduri pentru construirea unui muzeu care să adăpostească nava.

La 20 mai 1936 a avut loc inaugurarea solennă a „Casei” lui „Fram”. Și, curînd, muzeul „Fram” a devenit principalul punct de atracție din Oslo.

O alee pitorească se întinde de-a lungul țărmului unui mic golf. De acolo se vede splendida panoramă a Oslo-ului, așezat în fiordul omonim. La capătul aleii se înalță un imens cort ascuțit. Este „Casa” lui „Fram”. În stînga ei se află Muzeul „Kon-Tiki”, în dreapta muzeul celebrilor corăbii ale vikingilor. „Fram” pare foarte mare. Poate pentru că poate fi privit în întregime, din virful catargelor pînă la chilă. De obicei vasele pe care le vedem sînt scufundate mult în apă. Dar „Fram” se înfățișează privirilor în toată marea lui. Este reparat și frumos vopsit. Lipsa zgîriețurilor și a fisurilor în bordaj — urme ale crîncenei bătălii cu ghețurile — îl privează totuși parcă de „autenticitate”. Nava pare un monument ridicat ei însăși. Abia cînd urci pe punte, dar mai ales cînd cobori în cabinele fără hublouri, în sala mașinilor și în cală, unde poți vedea puternicele coaste de stejar ale vasului, îți dai seama că te afli într-adevăr la bordul celebrului „Fram”. Pe puntea-i glorioasă au pășit Nansen, Amundsen, Sverdrup... În cabinele lui au trăit oameni curajoși și pasionați, care au deschis omului drumuri necunoscute...

V. Markin

INTERVIU

...Și femeile
Liudmilei Savelieva

Pe Liudmila Savelieva spectatorii au cunoscut-o cu mult înainte de apariția ei pe ecran: căci nici un alt film n-a fost, poate, atât de comentat în ziar încă din timpul turnării, ca „Război și pace”. Încit cinefilii știau că Natașa Rostova va fi interpretată de o absolventă a școlii de coregrafie „A. Vaganova” din Leningrad și multe alte amănunte despre persoana foarte tinere debutante. Întâlnirea cu personajul tolstoian atât de îndrăgit nu i-a dezamăgit. Liudmila Savelieva a îndreptățit așteptările publicului spectator, dându-i o Natașa fermecătoare, absolut tolstoiană.

Acest prim rol i-a adus actriței o imensă popularitate și i-a hotărât destinul cinematografic. După „Război și pace” Liudmila Savelieva a mai jucat în alte două filme: în coproducția sovieto-italiană „Floarea soarelui” rolul Mașei, rivala Sophiei Loren, și în „Fuga”, după piesa lui Bulgakov „Drumul în bezna”, personajul Serafima Frolova.

Natașa, Mașa, Serafima. Trei femei din trei epoci diferite. Natașa a trăit



Nina Zarecinaia așteaptă întâlnirea cu publicul

În secolul nouăsprezece, în saloane luminate de luminări mari și răsunind de zvonul dulce al clavicinului; Serafima vine din perioada eroică a războiului civil, iar Mașa s-a maturizat în anii grei ai celui de a doua conflagrații mondiale. Trei eroine diferite și totuși asemănătoare.

— E firesc — mi-a răspuns Liudmila Savelieva. — Doar au fost interpretate de aceeași actriță. Dar nu despre asta-i vorba. Pe dinafară eroinele mele nu seamănă de loc: Natașa este un ghem de emotivitate, Serafima — personificarea autostăpînirii,

Mașa — însăși sinceritatea. Dar pe dinăuntru le apropie aceeași generozitate, aceeași puritate. Am avut bucuria să vorbesc în limbaj cinematografic despre aceste bunuri de preț ale omului. Așa se face că, fără să vreau, mi-am găsit o temă în artă. Iar asta-i o mare șansă pentru un actor.

— Credeți, deci, că un actor trebuie să rămână fidel temei sale?

— Nu chiar. Poți să joci tot felul de oameni — buni sau răi, puri sau viciați — dar cu condiția să știi bine ce vrei să spui, cu condiția să transmiți o idee umanistă. După părerea mea acest lucru îi reușește de minune Nonnei Mordiuikova. Cîte caractere — și cît de diverse — a creat! Dar esența lor rămîne aceeași: sinceritatea cu care actrița a exprimat personajele și destinul lor. Pînă și în comedii, pînă și în rolurile cele mai mici, Nonna Mordiuikova se ridică la înălțimea unui dialog serios cu spectatorii.

— N-ați simțit niciodată dorința de a vă schimba amploa-ul, de a vă încerca forțele într-un rol grotesc sau comie?

— Nu m-aș da în lături, dacă aș găsi un scenariu bun. În ce privește amploa-ul meu, cred că e prea devreme să vorbim de el. N-am jucat decît trei roluri.

— Și acum pe al patrulea.

— Abia l-am terminat. Totuși, să-l punem la socoteală. Am avut șansa ca din aceste patru roluri trei să fie clasice. Căci e o adevărată fericire să ai de-a face cu dramaturgia lui Tolstoi, Cehov, Bulgakov! Acum o lună am terminat partea mea în ecranizarea pe care Iuli Karasik o turnează după „Pescărușul” de Cehov. Nina Zarecinaia a însemnat pentru mine o nouă etapă în această temă a spiritualității omului, pe care mi-a dăruit-o norocosul meu destin cinematografic.

Nina Zarecinaia este un caracter extrem de complex. Cum se întîmplă întotdeauna la Cehov, Nina e construită din „curente subterane”, din infinite nuanțe. Rolul a fost pentru mine cu atât mai dificil, cu cît personajul are o bogată istorie scenică. Dar deocamdată e devreme să vorbesc despre „Pescărușul” nostru; nu l-am confruntat încă cu publicul. Am mari emoții mai ales pentru scena finală, care este momentul culminant al personajului. Misiunea mea a fost să comunic spectatorului cotitura morală, înnoirea care s-a produs în sufletul Ninei în ultimii doi ani ai vieții sale.

— Ce rol ați dori să interpretați?

— Rolul unei mame tinere. Misiunea femeii este maternitatea; aceasta îi descoperă toată bogăția sufletului, căldura, tandrețea. Aș vrea mult să discut cu spectatorii despre fericirea maternității. Dacă am judeca după ce scriu ziarele și ce spun sociologii, această problemă preocupă multă lume. Or, prima datorie a cinematografului este să meargă în pas cu timpul, ba chiar să i-o la puțin înaintea.

— Aveți un astfel de rol în perspectivă?

— Nu. Deocamdată nu joc. Trebuie să mi se facă dor de cinema, să ajung să nu mai pot suporta viața fără filmări. Numai atunci voi fi în afara primejdiei de a repeta ce am mai făcut, putea căuta culorii noi, senzații noi. Pauzele sînt totdeauna bune pentru concentrare, pentru „retîncărire”. Aștept deci cu răbdare un

rol nou, interesant, un rol contemporan. Aș dori să întîlnesc un fel de soră de azi a Natașei Rostova, a Lizei Kalitina, a Ninei Zarecinaia, aș vrea să caut în ea acele trăsături care (deși născută mult mai tîrziu), o leagă de eroinele lui Turgheniev, Nekrasov, Tolstoi. Căci frumusețea, sinceritatea, puritatea sînt eterne. Iar femeia, care aduce lumii bunătatea, e deosemena veșnică.

L. Zaharova



Între filmele „Cîntec de leagăn” și „Annicika”, Liubov Rumeanteva a străbătut drumul afirmării

REFLECTOR

● Scenaristul francez Georges Farrel despre „Sapho”, care i-a prilejuit debutul ca regizor de film (cu Marina Vlady ca protagonistă): „Sapho” este primul roman de dragoste modern. Problemele morale și sociale pe care le ridică Daudet în paginile cărții sînt actuale și azi. Dar, în primul rînd „Sapho” rămîne povestea unei foarte frumoase iubiri.”

● După patruzeci și ceva de filme, celebrul comie american Jerry Lewis își continuă strălucita-i carieră cu comedia satirică „Cum să ajungi pe front”. Dar în film Lewis arată de fapt ce trebuie făcut pentru a nu ajunge pe front, el declarîndu-se categoric împotriva războiului din Vietnam.

TEATRU

Povești
din vechiul Arbat

Acest titlu al noii piese a lui Alexei Arbuзов — gusă în scenă de Anatoli



— Iertare, zeițelor, dar așa mi-a fost vindut: ca măr de calitate la-

Efros la Teatrul de pa Malaia Bronnaia din Moscova — este un mic răsfaț sentimental al autorului. Fiindcă de fapt nu e vorba de povești, decît poate în măsura în care păpușile și animalele create de artistul Fiodor Balcasnikov participă tăcute la acțiune și pun în lumină sentimentele ascunse ale eroilor; și poate în felul cum își face apariția în atelierul moscovit al pictorului fermecătoarea Viktoșa din Leningrad, tulburînd o situație în care un tată nu se înțelege cu fiul, în care un bărbat bătrîn și singuratic se gîndește cu tristețe că nimeni nu mai are nevoie de el. În rest povestea e cît se poate de realistă: povestea unor oameni de astăzi, a unor relații umane bazate pe încredere și bunătate. Dar nu o bunătate abstractă, atemporală, ci foarte reală și foarte de azi, fără de care ar fi greu, aproape cu neputință de trăit. Iar acțiunea se petrece în Moscova modernă, pe una din străduțele atât de îndrăgite de moscoviți ale Arbatului.

Pe această străduță își are atelierul Fiodor Balcasnikov, om de aur și mare talent, care totuși a ajuns să fie singur deși are un fiu și un suflet foarte tînăr, atât de tînăr încît se îndrăgește cu nealterată prospețime de o fată. De ce? De ce fiul, Kuzma, care a moștenit impulsivitatea, temperamentul vulcanic al tatălui, nu vrea să lucreze împreună cu el și e gata să-și erolască un drum propriu umbrînd faima părintească? Arbuзов nu se grăbește să răspundă la aceste întrebări; el vrea să-i supună pe oameni la proba bunătății, să-i contamineze de sentimentul creator al iubirii. Arbuзов își rămîne astfel fidel sie însuși. „Poveștile din Arbat” sînt pline de nestrămutată încredere în frumusețea omului, pentru care munca, sentimentele, viața sînt inseparabile.

Comedia se încheie trist și luminos. „Vrăjitoarea” Viktoșa, care a trezit în Fiodor Balcasnikov un nou elan al sentimentelor și al fanteziei creatoare, părăsește atelierul cu jucării, deși s-a îndrăgostit de Kuzma și el de dînsa, pentru că nu vrea să-l rănească pe bătrînul artist, care o iubește, și apoi ea și-a făcut datoria: fiul se întoarce înapoi la tată și împreună vor face păpuși și animale de povești.

PORTRETUL
UNUI NECUNOSCUT

A fi sau a nu fi
Shakespeare?

Cunoscutul portret al lui Shakespeare, așa-numitul „portret venețian” care, după cercetări amănunțite, a fost declarat o contrafacere din secolul al XVII-lea (și vom vedea îndată în ce fel) este, totuși, se pare, singura reprezentare artistică a marelui dramaturg din timpul vieții lui.

După ce a fost studiat prin intermediul razelor roentgen și al altor metode moderne, s-a stabilit că „portretul venețian” reprezenta la origine un necunoscut, dar ulterior a fost transformat în portretul lui Shakespeare. Shakespeareologii se vor simți, neîndoielnic, tulburați să afle că tabloul a fost „aranjat” după toate probabilitățile de un contemporan al scriitorului, cu vreo doisprezece ani înainte de moartea lui. Datarca a fost posibilă datorită anului menționat pe spatele tabloului. E adevărat, însă, că, din păcate, data și inscripția (în italiană) de pe verso s-au șters în mare măsură, de aceea se poate citi și „1604” și „1684”.

Vîndut cîndva pe două guinee la o licitație, portretul a intrat acum în posesia galeriei de pictură a Teatrului regal shakespearean din Stratford-on-Avon, după ce s-a aflat un timp în studiu la un institut de specialitate din Londra.

Cercetări minuțioase au arătat că un pictor necunoscut a adăugat vechiului chip păr lung, a schimbat forma umerilor și expresia ochilor: aceștia se uită acum drept la privitor. Gulerul îngust, ascuțit, a devenit pătrat și pe ici pe colo a fost modificată și croiala hainei necunoscutului.

Directorul galeriei de pictură de la Stratford-on-Avon a anunțat că studierea portretului va continua pînă se va stabili definitiv originea lui. În acest scop au fost invitați la Stratford-on-Avon experți în manuscrise italiene din secolul XVII.

(După „Za rubejom”)

arta
ca arta arta a.
arta arta arta a.
arta arta arta arta
arta arta arta arta arta
ta arta arta arta arta ar
arta arta arta arta arta
ta arta arta arta arta art
arta arta arta arta arta :



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



Înțelegerea fenomenelor care au dus la formarea sistemului solar și, în speță, a Pământului, pe care omul va mai trebui desigur să trăiască încă multă vreme înainte de a se gândi cu toată seriozitatea să se strămute pe alte corpuri celeste.

BOTANICĂ

Și plantele pot învăța

Pentru că plantele nu umblă și nu vorbesc, inteligența lor a fost întotdeauna minimalizată. Aceste organisme sedentare și mute, care par lipsite de un sistem nervos, deci și de senzații, sînt socotite prin tradiție inferioare animalelor. Se pare totuși că plantele nu vor rămîne pe veci în această poziție de inferioritate. Căci cercetări recente au arătat că ele posedă o trăsătură esențială pentru adaptare și supraviețuire — pot învăța.

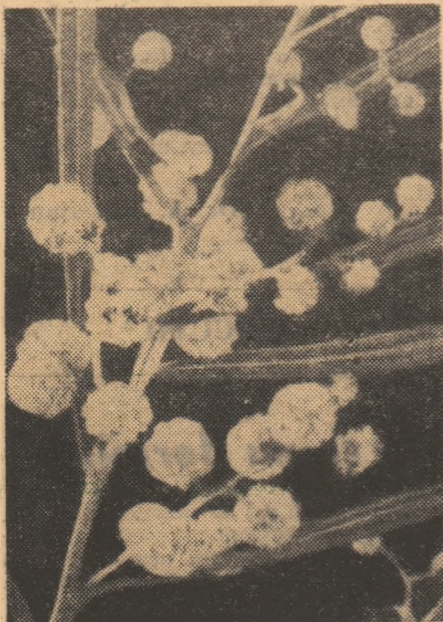
Comportamentul plantelor alimentează de cîteva secole curiozitatea oamenilor de știință. Fascinante s-au dovedit a fi îndeosebi mișcările provocate de sensibilitatea la atingere pe care o manifestă plante ca roua cerului (o plantă carnivoră care își închide corola pe insecta care pătrunde în ea) sau mimoză. Mecanismul acestor mișcări ca și tipurile și intensitățile excitațiilor care le dau naștere sînt studiate de o jumătate de secol, dar abia în ultimii zece ani a început să fie admisă ideea că plantele ar putea învăța.

În centrul metodelor de învățare experimentală s-au aflat calitățile unice ale mimozei — reacția ei rapidă la căldură, frig, atingere, electricitate sau un suflu de aer. Drept răspuns la unul din excitantele citate, mimoză obișnuiește să-și lipească ușa de alta frunzulițele fiecărei perechi înșirate de-a lungul cotorului (frunza de mimoză seamănă cu a ferigilor sau a salcîmului) și în același timp să-și aplece cotorul frunzei. Răspunsul este foarte rapid (durează numai 1—3 secunde); revenirea la poziția inițială se face însă mult mai încet, în 10—15 minute. Fiind o leguminoasă mimoză se comportă în același fel și la căderea nopții, cu deosebirea că răspunsul e incomplet și mult mai lent. Cînd frun-

zulițele se închid planta devine mai puțin sensibilă la excitații. Cînd se face ziua, frunzulițele se deschid și planta își recapătă sensibilitatea. Răspunsul la întuneric și revenirea la lumină durează circa o oră.

Prima încercare de condiționare a răspunsului la întuneric a fost o decepție. Cînd se făcea întuneric frunzele unui grup de plante erau atinse ușor cu o pensulă, ceea ce dădea naștere răspunsului obișnuit: închiderea bruscă a frunzulițelor și aplecarea cotorului lor. După 13 probe, experimentatorii și-au făcut socoteala că întunericul singur ar trebui să poată induce răspunsul tipic la stimulul tactil. Comparația plantelor condiționate (în principiu) cu unele care nu fuseseră supuse excitației a arătat însă că cele două grupuri răspundeau în același ritm la întuneric. Și totuși, mimoză n-a fost eliminată pentru „incapacitate“.

Într-un alt model experimental plantele au fost împărțite în trei loturi: unul care urma să fie condiționat la instalarea întunericului, un altul la instalarea luminii și un al treilea lot martor. Ele au fost instalate în rânduri într-o cameră etanșă la lumină. Timpul, temperatura, umiditatea și comportamentul au fost înregistrate fotografic. La începutul perioadei de condiționare frunzele plantelor erau deschise, prezentînd răspunsul normal la lumină. La un minut după stingerea luminii excitantul necondiționat — atingerea dosului frunzelor — a fost aplicat primul șir de mimoze. Aprinderea luminii după un sfert de oră a constituit semnalul pentru aplicarea excitantului în lotul al doilea. Întunericul și lumina, care erau excitantul condiționat pentru lotul A și respectiv lotul B, au mai fost alternate o dată, tot la intervale de un sfert de oră. După mai multe probe filmele au arătat că răspunsul la întuneric al mimozelor din primul grup nu fusese condiționat de atingere: frunzele nu se închideau mai repede și nici nu se lăsau în jos (răspuns tipic la stimularea tactilă, nu și



O plantă cu calități unice, mimoză

la întuneric). Cercetătorii se întrebă dacă nu cumva eșecul se datorește pe de o parte confuziei răspunsurilor care sînt foarte asemănătoare la cei doi excitanți și pe de alta succesiunii prea rapide a perioadelor de lumină și întuneric, fapt care a făcut ca răspunsurile să fie parțiale și să se suprapună.

În schimb rezultatele din lotul al doilea au fost elocvente. De astă dată răspunsurile nu mai puteau fi confundate din moment ce reacția la lumină implică deschiderea frunzelor, iar reacția la atingere închiderea lor. Observația vizuală și fotografiile au arătat că, la un moment dat, mimozele au început să răspundă la lumină lipindu-și frunzulițele și aplecîndu-și toată frunza în interval de două secunde. Între aprinderea luminii și răspuns se scurgea exact un minut, adică echivalentul răstimpului care precedea atingerea plantelor. Răspunsul indubitabil și precizia acestei perioade de latență îi îndreptățesc pe experimentatori să afirme că în acest caz s-a realizat o condiționare clasică.

Descoperirea faptului că plantele pot învăța — făcînd astfel față condițiilor de mediu schimbătoare — sugerează continuarea cercetărilor cu mimoză și cu alte plante care posedă motilitate? S-ar putea ca existența unui sistem nervos central să nu mai apară ca indispensabilă învățării. După unii cercetători, adevărul nu va mai trebui căutat cu electrozii electroencefalografului, ci la nivelul moleculelor.



Totuși de ce în apa de mare există o cantitate mai mare de clor?

GEOLOGIE

De ce există ape sărate

Anticii spuneau că compoziția apei este în funcție de rocile pe care le străbate. Această afirmație n-a fost contrazisă atîta timp cît omul n-a putut face analiza apei de la mari adîncimi. Cînd lucrul a devenit cu puțință s-a văzut că la o mie de metri adîncime compoziția rocilor se deosebește de aceea a apei cu care se învecinează de milioane de ani. Calcarul, gresia, marna, de pildă nu conțin deloc clor, în timp ce apa din porii și fisurile lor are 200 de grame de clor la litru. De unde provine atunci bogata concentrație în clor a apelor arteziene de la mari adîncimi?

Nimeni din cei care se ocupă de studiul acestei probleme n-a putut încă da un răspuns exact. Există însă cîteva ipoteze, fiecare interesantă în felul ei.

Să începem cu cea exogenă, conform căreia oceanul mondial ar avea o mai mare cantitate de clor decît rocile continentale și că cea mai mare concentrație de clor ar fi în apele arteziene. Ar însemna deci că clorul și alte elemente din compoziția apei au răzbătut în hidrosfera Pământului venind din adîncurile acesteia.

Partizanii altei ipoteze, a infiltrației, socotesc că enigmaticul izvor care a umplut rezervoarele de apă subterană s-ar fi aflat la suprafață, de unde apele s-au infiltrat înspre straturile inferioare. Torentele descendente au întîlnit în cale sedimente salifere pe care le-au dizolvat ducîndu-le cu sine. Dar s-a constatat că și acolo unde există asemenea sedimente apa conține mai mult clor și elemente rare decît pot furniza rocile salifere. Iată, de pildă, o interesantă constatare făcută de hidrologul sovietic I. Zaițev. Într-o regiune din zona subcarpatică, el a calculat că ar exista 2.000 de kilometri cubi de apă de sa-lină; ce cantitate de apă potabilă ar trebui evaporată pentru a obține un volum atît de mare de sare? Făcînd acest calcul I Zaițev a obținut fantastică cifră de circa 20 milioane de kilometri cubi, adică un volum de sute de ori mai mare decît debitul anual al tuturor apelor curgătoare ale Pământului. Prin urmare n-ar fi fost posibil ca respectiva regiune să adune asemenea rezerve nici măcar în milioane de ani.

Cea mai răspîdită rămîne, de aceea, printre specialiști ipoteza sedimentării. Unul din partizanii ei, specialistul sovietic L. Balașov afirmă că apele din mările și lagunele vechi s-ar fi aflat cîndva în adîncul Terrei și că cu timpul ar fi suferit tot felul de transformări. În răstimpul cît au fost îngropate ele ar fi trecut și prin stadiul de mîl, cînd bacteriile ar fi devorat toți sulfatii din apă. Apa ar fi dezertat din această închisoare pe urmele magmei topite. Într-adevăr, calcule recente au arătat că aproape o cincime din volumul rocilor aruncate în exterior prin erupții este alcătuită din apă. S-ar fi petrecut deci un fenomen de evaporare puternică, neobișnuită. Cîmpurile gravitaționale ar fi făcut un fel de sortare a clorului, calciului și sodiului. Dar iată cum explică L. Balașov de ce o dată cu adîncimea, apa se îmbogățește în ioni de clor și pierde din ioni de sodiu. Ioni de

calciu sînt mai denși, apa de hidratare care îi înconjoară este dispusă mai compact. De aceea și volumul lor este mai mic decît al celor de sodiu și ei se „scufundă“ mai ușor.

Totuși, de ce există în apa de mare o cantitate mai mare de clor? La formarea Pământului, afirmă L. Balașov, au ieșit la suprafața acestuia substanțele ușoare ca: aluminiul, clorul, sulful. Cele mai grele s-au concentrat în centrul globului pămîntesc. S-a petrecut dar, dacă se poate spune așa, un fenomen de „autoconservare“ a planetei noastre. Să ne imaginăm însă ce s-ar fi întimplat dacă lucrurile s-ar fi petrecut invers — globul pămîntesc s-ar fi sfărîmat în bucăți. Și apa ar fi ieșit toată la suprafață.

CRISTALOGRAFIE

O piatră prețioasă și o știință și mai prețioasă

Noțiunea de granat este de obicei asociată cu splendida piatră rubinic elegant montată în argint sau aur. Căci nu sînt mulți cei care știu că cristalele de granat au o vastă gamă de proprietăți prețioase și în tehnică și că numai fizicienii apreciază cum se cuvine aceste însușiri.

Este adevărat însă că nu varietățile naturale cu nume misterioase — grosular, almandin, pirop — sînt obiect de cercetare științifică, ci cele artificiale, sintetizate în laboratoare.

Granatul sintetic obținut din ytriu și aluminiu este cel mai prețios, datorită proprietăților sale optice unice. În ultima vreme el este mult folosit în toată lumea ca material de bază în construcția generatoarelor cuantice. Se știe că funcționarea în bune condiții a laserului depinde în cea mai mare măsură de proprietățile optice ale cristalului utilizat. De aceea studiul neomogenităților optice ale cristalelor artificiale capătă o însemnătate primordială. De obicei, sursa imperfecțiunilor optice ale cristalelor rezidă în defectele lor de construcție.

Dar de ce apar ele? Cine e de vină că materialele atît de prețioase devin rebuturi ale tehnicii laserului?

Un grup de colaboratori ai Institutului de cristalografie din Moscova au descoperit recent că neomogenitățile pricinuite de nerespectarea compoziției chimice în cursul creșterii cristalului, de repartizare inegală a adaosului de aliene, ca și de un gen de defecte numite dislocări influențează în cel mai mare grad regimul de funcționare al generatoarelor. Acești factori modifică indicele de refracție al cristalului și, lucru și mai grav, schimbă uneori densitatea substanței care, la rîndul ei, face să apară o dispersie suplimentară a luminii. Dacă numărul centrilor de dispersie crește de 25 de ori, randamentul generatorului scade.

În felul acesta s-a ajuns la concluzia că esențială în funcționarea aparatelor cu laser este calitatea cristalului utilizat, perfecțiunea lui, cum spun fizicienii. Ea hotărăște viitorul electronicii cuantice și al altor ramuri tehnice. Și s-ar putea ca tocmai granatul sintetic obținut din ytriu și aluminiu să-i conducă pe specialiști spre această perfecțiune.



Poșta medicului

SIMONA LICURICI — Brașov: Tahicardia dv. paroxistică diagnosticată ca fiind un așa-zis sindrom W.P.W. (adică, după inițialele autorilor. Wolff-Parkinson-White) se poate datora unei cardiopatii ischemice (angină la persoanele vârstnice). Boala fiind considerată ca nepericuloasă, nu comportă nici un fel de restricții alimentare sau de activitate fizică, iar ca singură medicație chinidina, în cașete de 0,20 g, în caz de aritmie extrasistolice asociată. Aceasta numai în teorie, pentru că în practică acele tahicardice nu trebuie tratate cu... indiferență.

RADU ANA LUCIA — Bistrița: Medicamentul specific pentru combaterea oxihurozei copilului este pamoatul de pirvinu (produsul românesc Vermigal). Preparatul se administrează în doză unică 5 mg/kilocorp. O linguriță conține aproximativ 50 mg Vermigal. În funcție de greutatea copilului veți calcula deci doza necesară (de ex. la 30 kg. greutate = 3 lingurițe). După 3-4 săptămâni, pentru a preveni reinfestarea, veți repeta tratamentul (Atenție! Preparatul colorează în roșu materiile fecale și pătează rufăria). În timpul tratamentului se impune o igienă riguroasă: dimineața, seara și după defecare se spală regiunea anală cu apă și săpun, apoi se unge cu un strat subțire de unguent oftalmic 2%. Clismele cu sol. bicarbonat de sodiu 2-4% sau usturoi se pot face, însă în condiții de perfectă igienă. Rufăria de corp și pat trebuie fiartă, chiloții schimbați zilnic, unghiile tăiate scurt, miinile spălate regulat.

I. G. — București; RIVERA — București: Așa-zisul „aparat de elongație”, care a majorat înălțimea „starului” Alain Delon cu 6-7 cm este cunoscut cam de pe vremea faimosului pat al lui Procut! De altfel metoda este utilizată și în tratamentul herniei de disc. Pentru tracțiunea vertebrelor a fost concepută chiar o masă specială de elongație, pe care bolnavul stă orizontal. Dacă vă convine acest procedeu de creștere în lungime... încercați-l. Noi rămânem totuși sceptici că la virsta dv. se mai pot obține câțiva cm în plus cu ajutorul respectivei metode.

STATICAT — Petrosani: O radiografie de pumn, cot și genunchi ne va edifica dacă mai puteți „cuceri” câțiva cm de înălțime printr-un tratament hormonal cu Epifizan și Timus (eventual și Prolan), aceasta numai în cazul cind cartilajele de creștere mai sînt încă deschise. Dacă nu, străduiți-vă să traduceți în viață zicala: „Mic de stat, dar mare în fapte”.

GABRIEL DUȚA — București: Citiți articolul „Cura de îngrășare — cînd și cum” apărut în nr. 8 al revistei noastre. La recomandările dietetice din acest articol, adăugăm și o cură susținută de hormoni anabolizanti (Naposim 2-4 cpr./zi) ori, în ultimă instanță, insulină s.c., începînd cu 5 u.i. și ajungînd pînă la 20 u.i./zi.

PETRUȘCA MARIN — Com. Potcoava, jud. Olt; M. GROZEA — Cimpina: Enurezisul nu este propriu-zis o boală, ci un simptom definit prin prezența unor micțiuni nocturne inconștente, la copii de peste 5 ani, la care continența în stare de veghe este normală. Recomandăm deci, mai intii, un examen complex urologic (pentru un eventual defect vezical congenital), endocrin și nervos. Pînă la virsta de 5 ani este bine să insistați asupra laturii educative, urmîrind golirea vezicii urinare înainte de culcare. Copilul va dormi pe un pat tare și va fi bine învelit, frigul constituind o cauză favorizantă. Copiilor nervosi li se recomandă metil-efedrină 0,05 g (doza în funcție de virstă) de 3 ori/zi. De asemenea t-ra de belladonna, care diminuează contracțiile vezicii, se va administra, pornind de la 5 picături și ajungînd la maximum 15 picături. Dacă medicamentele nu dau rezultate veți consulta un psihiatru pentru copii în vederea aplicării sugestiei prin hipnoză, care de obicei dă rezultate pozitive.

P. I. MAK. — București; ODETA D. — București; ZAMFIR T. — București; S. BEN. — Iași; T. V. — București; P. DR. — Săcele, jud. Brașov; ADAM R. — Bala Mare; I. ARN. — Ialomița; GANYMEDE — Tg. Jiu; DORINA R. — București; T. C. — Craiova; BIGHINA P. — Dolj; TAIFUN — Brăila: Aceleași cauze, aceleași efecte! După părerea noastră, virsta dv. nu justifică apariția acestor tulburări decît ca fenomene de inhibiție psihică. La acestea contribuie în majoritatea cazurilor lipsa de „experiență” a unuia sau chiar a ambilor parteneri, surmenajul, abuzul de tutun și alcool și — mai ales — viața sexuală dezordonată. Ca medicație tonifiantă a sistemului nervos: Rp. Prozerină 0,15 g, zacharis alba 0,2 g Pentru un cașet, asemenea XX, D. S. int. 2 pe zi; Fosfobion o fiolă buvabilă/zi, eventual Iohimbina pilule 3x5 mg/zi. Ca medicație tonică generală Testosteron 25 mg la 3 zile. — 15 fiole, cu 1-2 luni pauze între ele; vitamina E 3 drajeuri/zi. Sugerăm de asemenea reflexoterapia, ca o metodă extrem de eficientă, în special „rinotermocoagularea electrică” (dr. B. Ionescu), circa 6-8 ședințe la intervale de 2-3 zile, ce poate fi efectuată de către orice specialist O.R.L.

IEREMIA DRAGOMIR — Oradea: În locul Penicilinei G sodice puteți folosi cu aceleași rezultate Penicilina G potasică.



Clinică chirurgicală

Foto: I. Belinski

PER PEDES...

Nici în car, nici în căruță...

Thomas Jefferson, cel de al treilea președinte al Statelor Unite, scria în 1785 nepotului său: „Află de la mine că a te piimba este cel mai bun exercițiu fizic posibil. Totul este însă să mergi cît poți mai repede. Europeanii se laudă că au biruit calul supunîndu-l voinței omului; gîndindu-mă mai bine, mă întreb însă dacă mai degrabă n-au pierdut decît au cîștigat prin această victorie. Pentru că un indian merge la fel de repede pe jos pe cît călărește pe calul lui un slăbănog de alb”.

Celebrul medic și chirurg rus Pirogov nota și el, în 1872, că unul dintre pacienții lui se vindecase după ce tăiașe lemne cîte o jumătate de oră timp de 6 luni. Sînt bine cunoscute și efectele binefăcătoare ale exercițiilor fizice asupra bolilor coronariene. De aceea, astăzi majoritatea medicilor este de acord că în ateroscleroză trebuie luată în considerare acțiunea unor factori foarte complexi: ereditatea, diabetul, hipertensiunea, colesterolul seric crescut, fumatul, obezitatea etc. Exercițiile fizice regulate sînt mîsură cea mai simplă și mai eficientă ce trebuie luată spre a preveni afecțiunile coronariene. În S.U.A. mortalitatea prin boli de inimă reprezintă 54% din totalul mortalității, iar nouă zecimi din acest procentaj se datorează bolilor coronariene. De altfel Statele Unite se află astăzi, din punctul de vedere al longevității medii, abia pe locul al treilea în statistica Organizației Mondiale a Sănătății. Mortalitatea crescută pricinuită de bolile de inimă se datorește în principal vieții sedentare a americanului mijlociu, care, dacă n-a strunit calul, cum a făcut europeanul, a „domesticit” în schimb automobilul de care se servește mai în toate împrejurările vieții.

Iată de ce prof. J. K. Alexander de la Colegiul de Medicină din Houston (Texas) a pornit o campanie dîră pentru „abandonarea” automobilului. În sprijinul luptei sale împotriva vehiculului care „lenevește” musculatura, el citează cazul unui celebru maratonist american, Clarence De Mer. După moartea acestuia, la autopsie s-a constatat că inima îi cîntărea 340 g, ventriculul stîng avea o grosime de 18 mm, iar cel drept 5 mm. Diametrul arterelor coronare era de două-trei ori mai mare decît în mod normal; prin ur-

mare atletismul pedestru se dovedise a fi un excelent mijloc profilactic împotriva aterosclerozei.

Un alt exemplu: la Blatten, un cătun elvețian situat la o altitudine de 1500 m, în creierii munților Alpi, departe de orice mijloc de comunicație modern, locuitorii săi — bărbați și femei — prezintă un colesterol seric constant mai coborît decît cel al locuitorilor din orașul Basel, în pofida faptului că 30% din calorile alimentației lor obișnuite provin din grăsimi animale. Locuitorii din Blatten prezintă totodată o longevitate cu mult mai ridicată decît a celor din Basel.

Concluzia care se desprinde din aceste date este simplă: să ne punem cît mai mult în acțiune mușchii picioarelor!

Dr. A. Nesterian

DISCUȚII

De ce nu dormim?

După 20 de ani de practică medicală, un cunoscut neurolog sovietic, dr. Igor Klicenco de la clinica neurologică din Kiev, și-a asumat sarcina de a clarifica principalele cauze ale insomniei. Deși în descrierea acestor cauze nu există nimic senzațional este totuși interesant să avem prezente în memorie diversele aspecte și motive care ne împiedică să găsim noaptea odihna necesară pentru recuperarea forțelor pierdute în timpul zilei.

Există numeroase boli, unele benigne, care influențează în mod direct mecanismul somnului, deoarece ne obligă la treziri frecvente, ca de exemplu: diareea, greața și vărsăturile, poliuria (nevoia anormală de a urina), chintele de tuse însoțite de crize de astm, care obligă bolnavul să rămînă tot timpul treaz. Durerile de dinți, panarițiile, abcese împiedică „victimele” să doarmă chiar și o noapte întregă; un efect similar au și fracturile de coaste. Alimentația prea abundentă sau anumite alimente excitante împiedică și ele uneori somnul.

În afara tulburărilor fizice ce duc la insomnie, mai există însă și o serie de cauze de ordin psihologic care perturbă ritmul biologic normal. Este cazul așa-numitului „3 de 8”, adică munca efectuată în schimburi, atunci cînd omul lucrează în mod alternativ de la orele 0 la 8 dimineața, de la 8 dimineața la orele 16, și de la orele 16 la miezul nopții.

Același efect îl au și schimbările de orar, atunci cînd cineva voiajează pe lungi distanțe și cînd decalajul orarului este important. La persoanele la care obișnuința este adinc înrădăcinată, e suficientă uneori schimbarea patului pentru ca insomnia să apară și să țină pînă în momentul cînd ia naștere o nouă obișnuință.

Diferențele de orar datorate distanțelor enorme străbătute în zilele noastre cu avionul într-un interval foarte scurt

esculap
esculap esculap
sculap esculap escula
lap esculap esculap escu
, esculap esculap esculap
iculap esculap esculap escu.
ap esculap esculap esculap e
sculap esculap esculap escula
lap esculap esculap esculap e



au puternice efecte de dezechilibrare a somnului la călătorii care fac frecvent asemenea deplasări, fără a rămîne suficient timp într-un loc spre a permite organismului crearea unei noi obișnuințe. Suferă în mod special de acest dezechilibru piloții de cursă lungă și personalul de bord. Cînd asemenea călătorii sînt efectuate cu vaporul, organismul cere un timp mai îndelungat pentru adaptarea sa treptată la noile condiții.

Marile bucurii ca și marile supărări au același efect: înlătură somnul. Frigurile așteptării în preajma unei călătorii mult dorite, așteptarea plină de nerăbdare a unei persoane iubite etc., etc. sînt tot atîtea prilejuri de pierdere a somnului. Fără a mai vorbi de grijile de tot felul sau de durerea pricinuită prin dispariția unei persoane iubite, care toate au același rezultat: insomnie.

Există apoi insomniile datorate unui număr de boli neurovoase. Chiar și cele mai simple depresii neurovoase se însoțesc adesea de insomnie. Așa după cum există medicamente somnifere, există și medicamente care alungă somnul. Medicamentele somnifere sînt: barbituricele, produsele numite hipnotice, tranchilizantele etc. Cele care alungă somnul sînt, de pildă, anorexigenele, adică medicamentele destinate a tăia pofta de mîncare persoanelor supuse unei cure de slăbire și care numai cu greu o pot respecta, din cauza foamei care-i chinuie. Aceste substanțe taie pofta de mîncare dar împiedică și somnul, deoarece acțiunea lor se exercită la nivelul hipotalamusului, care se află la baza creierului și care este în același timp „sediul” de stimul al somnului și al apetitului. Dar și alte medicamente pot avea același rezultat ca, de exemplu, derivatele efedrinei, amfetofilinei și noradrenalinei, care sînt prescrise astmaticilor.

Diversi factori externi pot la rîndul lor alunga somnul: căldura prea mare sau frigul excesiv, un tovarăș de cameră care sforăie sau care are un somn agitat.

Există și persoane care suferă de insomnie constituțională. În acest caz nimic nu mai poate influența insomnia lor și ele trebuie să se adapteze acestei stări „naturale”. Nu puține sînt persoanele complet refăcute după 5-6 ore de somn, în timp ce oamenii „obișnuiți” trebuie să doarmă 7-8 ore pentru a se simți odihniți. Hipohipnicii (adică acei care dorm mai puțin) au avantajul, dacă vreți, că pot cîștiga un timp în plus pentru munca și distracțiile lor. În schimb hiperhipnicii au o situație mai ingrată, deoarece simt nevoia de cel puțin 9-10 ore de somn și pentru a fi „în puteri” trebuie să se conformeze acestei cerințe a organismului lor.

Dr. Z. A. Barski

Soarele și îmbătrînirea pielii

În exces, razele soarelui sînt primejdioase — cel puțin pentru razele cu piele albă. Într-adevăr, majoritatea dermatologilor sînt acum de acord că lumina soarelui accelerează îmbătrînirea pielii. Principalele schimbări au loc în derm unde țesutul collagen, în mod normal predominant, este progresiv înlocuit prin fibre elastice anormale.

Iată de ce se recomandă evitarea razelor solare între 10 a.m. și 15 p.m. Dacă acest lucru nu este posibil din cauza ocupațiilor, zonele cutanate expuse pot fi protejate cel mai bine prin vestimente, dar în mod satisfăcător și prin preparate protectoare, cum sînt cele bazate pe acidul para-amino-benzoic.





UZINA DE PRELUCRARE MASE PLASTICE — IASI —

Șos. Tufora 95 — Tel. 1 57 20

Mase Plastice IASI

PRODUCE:

I. PRODUSE EXTRASE DIN PVC

a) Țevi de tip ușor (U), mediu (M), greu (G) cu diametrul cuprins între 32 și 280 mm.

b) Plăci ondulate din PVC cu grosimea de 1,7 mm. lățimea 1 550 mm și lungimea 2 000 mm în culori pastel.

c) Tuburi din PVC înlocuitoare de tub Bergman—Pantzer

d) Granule PVC

- pentru izolație conductori și cabluri electrice tip YP;
- pentru manta normală de protecție tip YS₁;
- pentru manta de protecție rezistentă la intemperii tip YS₂;
- pentru mantale de protecție la cabluri rezistente la temperaturi scăzute tip YS;
- pentru încălțăminte (talpă și tocuri) tip T₁;

e) Profile din PVC neplastificate și plastificate cu utilizări în industria mobilă, industria electrotehnică și construcții.

II. PRODUSE CALANDRATE DIN PVC

a) Cover și dale din PVC cu grosimea de 1,5 și 2 mm marmorat, uni sau imprimat cu imitație de parchet, marmură sau mozaic.

b) Folii plastificate din PVC divers colorate, șagrinat și imprimate.

c) Folii din PVC dublate pe hârtie POLIGRAFVINIL în diverse șagrine și culori, utilizate în industria poliografică.

d) Folii din PVC imprimate pentru imitații de furnir în industria mobilă.

e) Plăci presate din PVC 2 000 × 1 000 cu grosimi între 1,0—20,0 mm.

III. PRODUSE DIN POLIETILENĂ

a) Recipienți obținuți prin suflare cu o capacitate între 17 și 200 litri din polietilenă de înaltă sau joasă presiune.

b) Folii suflate din polietilenă; simple și tubulare, cu grosimi între 0,04—0,24 mm și lățimi între 250 până la 1 000 mm.

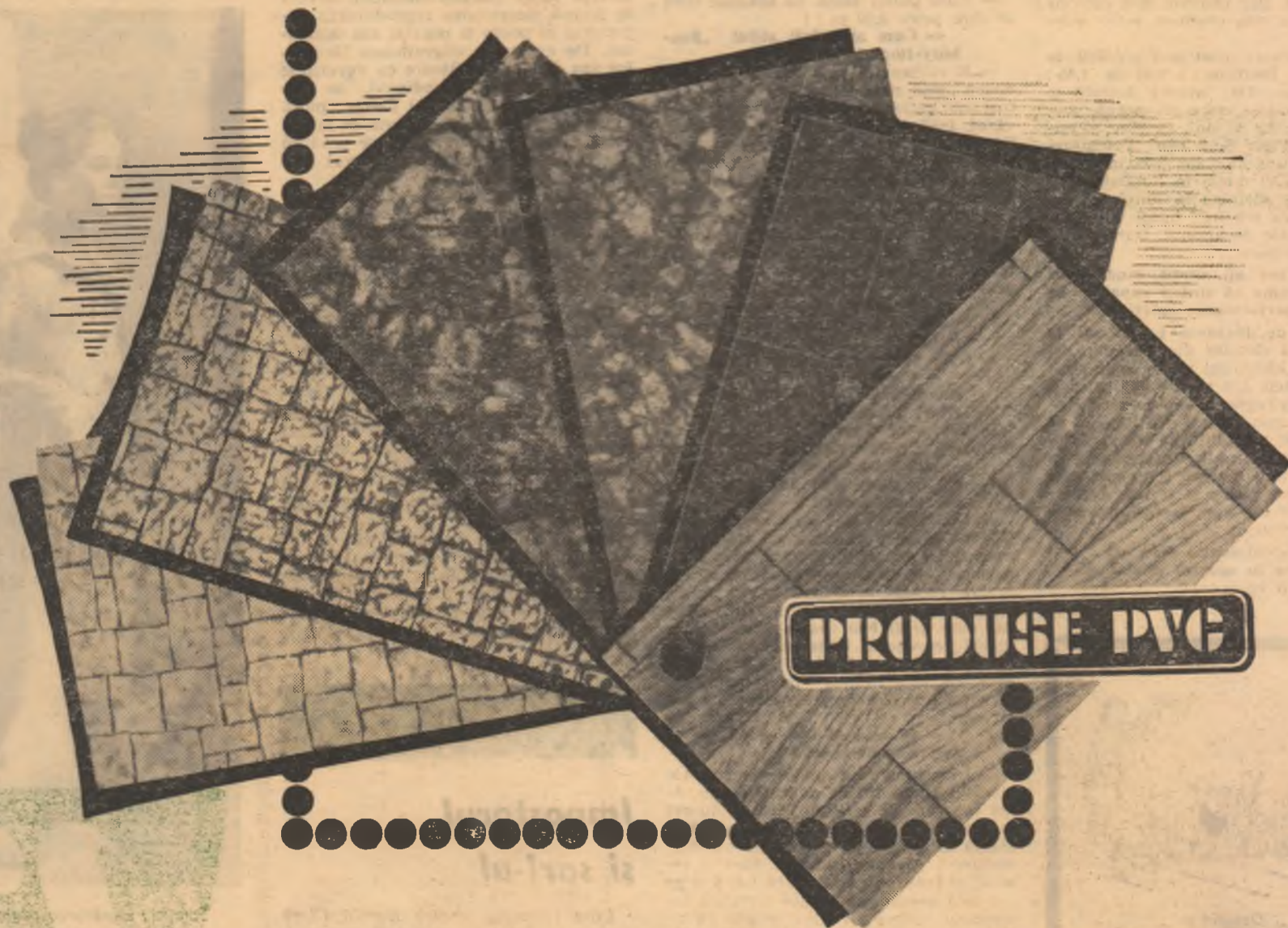
c) Saci pentru ambalarea îngrășămintelor și a altor produse, imprimați sau neimprimați.

d) Pungi și sacoșe din polietilenă imprimate și neimprimate

e) Tuburi și țevă din polietilenă cu diametrul cuprins între 40 și 114 mm.

IV. PRODUSE EXTRASE DIN POLISTIREN ȘI COPOLIMER ABS

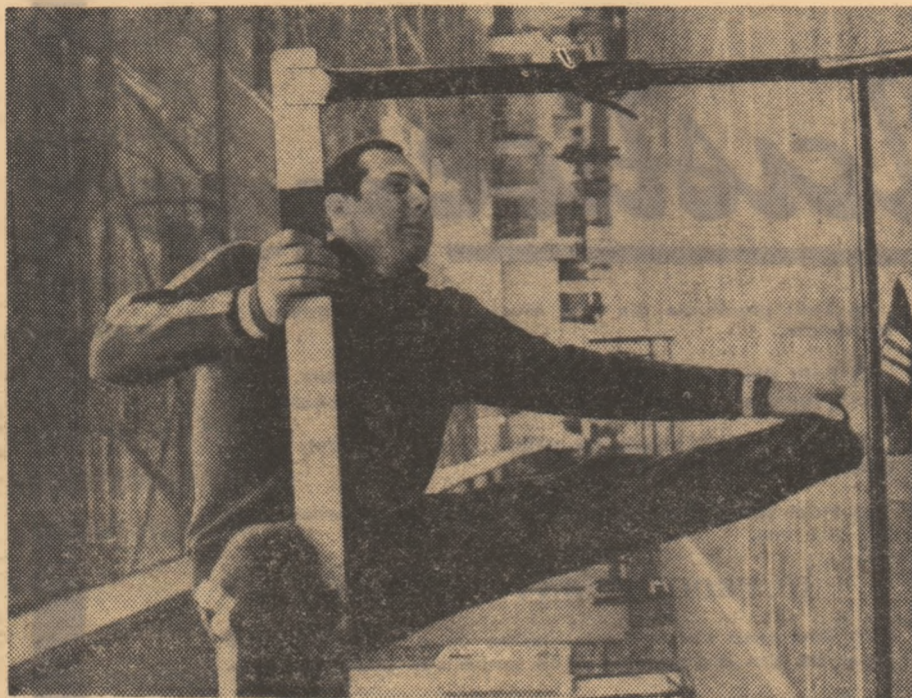
a) Plăci extrase din polistiren și ABS cu dimensiunile de 1 000 × 1 500 și grosimea cuprinsă între 2—6 mm.



Valeri Brumel: Dreptul de a sări

— Cind și cit ați sărit pentru prima oară? Peste vreun gard, în copilărie? Întreb foarte serios.

— Iar eu vă răspund la fel de serios că prima mea „ștachetă” a fost într-adevăr un gard — o îngrăditură metalică nu prea înaltă care închidea curtea casei noastre de la Vorosilov-



Totul de la capăt

grad. Am vrut să-l sar în sistemul „foarfece”, dar înălțimea s-a dovedit inaccesibilă pentru mine și m-am ales cu șoldul zdrelit. Semnele se mai văd și azi.

— Apoi?

— Casa noastră era alături de stadionul „Avangard”. Toată ziua mă învîrteam pe acolo ca să văd competițiile sportive. Imi plăcea să alerg, să sar, să joc fotbal... Profesorul meu de sport Grigori Golovin m-a îndemnat să mă ocup serios de această pasiune, care mai avea și alți rivali: urmam cursurile școlii de artă, jucam șah (eram în echipa școlii). Dar Golovin m-a convins că adevărata mea chemare este atletismul.

Primul meu rezultat mai acătării la săritura în înălțime a fost de 1,45; aveam 12 ani. De atunci datează și prima diplomă — era o competiție școlară oficială. La 17 ani, ca elev al antrenorului Piotr Șein din Vorosilovgrad, am ajuns să sar 2,01 metri în înălțime și 7,49 metri în lungime. Observați că la săritura în lungime performanța mea era mai bună. Intenționam să practic decathlonul. Dar ștacheta a fost mai tare...

— Cind ați simțit, cind v-ați dat seama că sînteți capabil de mari performanțe sportive?

— Destul de devreme. La 14 ani, la o întrecere a elevilor din Ucraina, organizată la Odesa, am vrut așa de mult să câștig, încît am sărit 1,75 m, deși recordul meu personal era cu zece centimetri mai mic. Atunci am început să cred și eu în posibilitățile mele. Golovin mi-a întărit mult încrederea în mine. De multe ori imi amintesc cum imi spunea că într-o zi îi voi întrec pe campionii cei mai vestiți. Aproape că m-a sugestionat.

— Intenționați, dacă vă veți întoarce în sportul oficial, să vă doborîți recordul?



Despărțire

— Am obiceiul să-mi propun numai sarcini realizabile și să le și realizez. Deviza mea de acum este: pas cu pas și centimetru cu centimetru tot înainte și mai sus. Cred în infinitele posibilități ale omului, dar trauma este un factor de care nu pot să nu țin seama. De aceea n-am să mă grăbesc. N-am atins încă cea mai bună formă fizică, am mai pierdut ceva și din vechiul automatism al tehnicii săriturii... Totuși, poate că la vară țelul de 2,15 m să devină realist. Cu cît se va înălța ștacheta, cu atît vor crește și țelurile mele. Un sportiv adevărat trebuie să știe să aștepte.

— Care este limita posibilităților omenești la săritura în înălțime?

— Cred că e încă devreme să vorbim de limită. Ștacheta va continua să se înalțe. Sportivii vor fi ajutați să

sară tot mai sus de noile materiale sintetice ca: tartanul, recortanul etc. În plus, după cum mi se pare, săritura în înălțime este una dintre cele mai populare forme ale atletismului. Este un sport care atrage atenția cei mai talentați, ceea ce constituie o garanție că recordurile vor crește.

— Totuși recordul dumneavoastră n-a fost încă depășit. De ce?

— Mă mir și eu.

— De ce după disputa Brumel — John Thomas la săritura în înălțime s-a instalat acalmia?

— Cum puteți vorbi de acalmie cînd se sare peste 2,20 m?

— Cum apreciați stilul „Fosbury-flop”?

— E eficient și spectaculos. Dar săritura „prin rostogolire” mi se pare totuși mai rațională. Nu-i mai puțin adevărat, însă, că unor sportivi — cum e Șapka al nostru — le convine mai mult „flop”-ul. Apropos, știți de ce s-a lăsat Dick Fosbury de sport? Stilul lui a devenit foarte popular printre atleții începători. Dar unii au sfîrșit tragic. Se pare că scrisorile mamei lor doborîte de durere l-au impresionat așa de tare, încît Dick a hotărît să abandoneze.

— Credeți că pe Lună ați fi putut sări mai mult decît pe Pămînt?

— Sper să am cîndva acest prilej.

— Care sînt, după părerea dumneavoastră, cei mai buni săritori de acum?

— Șapka și Gavrilov ai noștri, americanii Carathers și Barrel.

— Vă considerați un om fericit, în ciuda gravului accident pe care l-ați suferit?

— Da, cred că sînt un mare norocos. Uneori mi se pare chiar că accidentul m-a ajutat să mă limpezesc, să mă lămuresc, să aflu prețul adevărat al multor lucruri, m-a învățat să înving greutățile, mi-a călît caracterul... Cine știe care ar fi fost soarta mea fără această nenorocire. Prea era totul neted. Acum am luat totul de la capăt. Și asta mă face nespuse de fericit. Sînt fericit că am revenit în sport, că pot iar sări.

— Și ce veți face după ce vă veți lăsa de sport?

— În primul rînd am o meserie. Am absolvit Institutul de cultură fizică. Apoi mă atrace scrisul. Tocmai lucrez la o carte contractată cu editura „Molodaia gvardia”, iar împreună cu dramaturgul Alexandr Lapsin care a absolvit și Institutul de cultură fizică și pe cel de cinematografie, am terminat un scenariu pentru un film artistic cu titlul provizoriu „Dreptul de a sări”. Va fi un film despre sport și nu numai.

Săritura e văzută ca un simbol al zborului minții și fanteziei umane.

Reporter

ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

Vreți să aflați ceva și enciclopediile pe care le aveți la îndemînă nu vă dau răspunsul? Vă invităm să ne adresați nouă întrebarea dv; mai ales dacă ea este de interes general.

Verba volant scripta manent...

— Ce animale hibernează în afară de urs?

Cornel Constantinescu
Petroșani
Vasile Melnic
București

Din punct de vedere fiziologic hibernarea este definită ca o stare de viață latentă care se caracterizează printr-o temperatură scăzută a corpului și o încetinire a proceselor metabolice. Hibernarea presupune o adaptare a organismului animal la condiții de mediu neprielnice.

În afară de urs mai hibernează binecunoscutul Erinaceus europaeus (adică ariciul), Microchiroptera sau liliacul, marmota a cărei blană este foarte apreciată, popîndăul (Citellus citellus) care trăiește mai ales în zonele de stepă și silvostepă și altele.

Aș dori să știu cite ceva despre istoricul cafelei.

Vasile Prodanescu
Constanța

Am consacrat acestui subiect rubrica noastră de „Întrebări și răspunsuri” din nr. 45/1969.

— Ce animale migrează în afara păsărilor?

Vasile Nicolae
Str. Înclinată nr. 101
București

Datorită faptului că migrațiunea are diverse cauze (factori climatici, nevoia de hrană, necesitatea reproducerii) caracterul ei poate fi regulat sau ocazional. De exemplu, migrațiunea lăcustelor sau a unor rozătoare ca vervețele sau lemingii (cei scandinavi, se înmulțesc la trei-patru ani foarte mult, migrează spre coastă, înoată în largul mării și se înecă în masă), se produce neregulat, ocazional, luînd uneori forma unei invazii.

Migrația pe verticală a oilor, vara de la șes spre munte, iarna invers, are un caracter regulat. Este cunoscută, de asemenea, migrațiunea peștilor, din motive de hrană și reproducere.

Cărui popor antic i se atribuie primul alfabet?

R. Adam
Baia Mare

Cele mai vechi forme de scriere au apărut în Egipt (circa 3000 î.e.n.) folosind sistemul reprezentării obiectelor puse în relație și avînd un caracter pictografic. Dar de aici pînă la primul alfabet au trebuit să treacă (aproximativ) 2000 ani.

Primul alfabet se crede că a fost întocmit de fenicieni cu circa 1000 de ani î.e.n., pornind de la scrierea egipteană. Alfabetul fenician a fost preluat de greci, iar apoi aceștia i-au împrumutat romanilor.

MODĂ

Impostorul și sari-ul

Cînd creatorul englez Harold Clark a sosit la Delhi cu gîndul să-și deschidă acolo o Casă de modă faptul a stîr-

dialog
dialog dialog
dialog dialog dialog
alog dialog dialog dialo.
g dialog dialog dialog o
dialog dialog dialog dialog
log dialog dialog dialog di
dialog dialog dialog dialog
og dialoa dialoa dialog dial



nit senzație în capitala Indiei. Pentru că Harold Clark avusese grijă ca înainte lui să ajungă faima că ar fi „croitorul reginei Angliei”. Și cine nu vrea să aibă de-a face cu mîini care îmbracă un trup regesc! Așa încît domnul Clark a fost asaltat de foto-tele-cine-reporteri (pentru care a făcut declarații, a zîmbit, s-a mișcat și a stat pe loc) și mai ales de femei. Afacerile au mers astfel strună pînă cînd s-a descoperit că Harold Clark nu se apropiase nici la o bătaie de pușcă de garderoba majestații sale. Cea mai înaltă culme pe care o atinsese în cariera-i londoneză a fost aceea de coupeur într-un atelier de croitorie. Damascat, impostorul a trebuit să părăsească grabnic India.

A plecat, dar îndoielele au rămas. Dacă un croitor oarecare, venit din lumea largă, a făcut atîta vîlvă nu înseamnă oare că țara se află în pragul unei revoluții în materie de modă? Nu cumva femeile noastre vor schimba sari-ul cu rochia europeană? — s-au întrebă îngrijorați specialiștii indieni. Îngrijorare motivată și de un argument material destul de convingător: pentru un sari e nevoie în medie de 6 yarzi (un yard are 91,5 centimetri) iar pentru o rochie europeană, cum știm cu toții, de numai 3 metri. Și atunci ce o să se întîmple cu industria noastră de textile? — s-au întrebat la rîndul lor fabricanții.

Deocamdată, sari-ul, îmbrăcăminte indiană tradițională, n-a fost totuși cîntit din drepturile lui. Dar se pare că nu mai are siguranța absolută de altădată.

V. Skosirev



Soluția: împăcarea contrariilor?

(Din „Jurnal mod”)