

veac nou

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

12 pagini - 1 leu



In pag. 6:

SĂ ÎNVĂȚĂM A ÎNVĂȚA!

DIN SUMAR :

- *Dimensiunea timpului*
- *Către o nouă revoluție în științele naturii?*
- *Un popor fantomă cutreieră prin vremi*
- *Probe electronice, cibernetice...*
- *Glanda proastei dispoziții*

38

ANUL XXVIII
22 SEPTEMBRIE 1972

(1436)

Ora exactă! În secolul electronicii și al vitezelor cosmice ora exactă are o valoare de simbol. Deși mai este și astăzi o noțiune relativă. Dar dacă la un ceas public se poate tolera o aproximație de cinci minute, dacă o aproximație de un minut ne mai poate permite să prindem trenul, există domenii de activitate în care ora exactă trebuie indicată cu o precizie de sutimi sau miimi de secundă. Pentru realizarea joncțiunii pe orbită a două nave cosmice, de pildă, viteza uneia în raport cu cealaltă trebuie cunoscută cu o precizie uluitoare. Pilotarea navelor sau a avioanelor, alcă-

tuirea hărților geografice, explorarea zăcămintelor utile prin metoda măsurării gravitației Pământului în diverse puncte și o sumedenie de alte activități presupun, de asemenea, controlarea ceasului de câteva ori pe zi. Dar până și rezultatele competițiilor sportive sînt acum înregistrate de ceasuri electronice cu o precizie care merge până la miimi de secundă.

Cum s-a ajuns însă la asemenea exigențe, cînd la începutul secolului trecut încă ceasurile nu aveau nici măcar secundar?

Documentar

DIMENSIUNEA TIMPULUI

Istoria nu ne-a păstrat numele celui care a inventat mecanismul de măsurare a timpului. Papirusuri milenare atestă că vechii egipteni împărțeau timpul în intervale egale: zile, luni, ani. Și tot ei au observat că Sirius (Cîinele), cea mai luminoasă stea, apare dimineața pe firmament o dată la 365,25 de zile. Unele triburi primitive din Extremul Nord care măsurau timpul după fazele Lunii spuneau: „au trecut trei Luni” sau „au trecut cinci Luni” etc. În sfîrșit, sînt mii de ani de cînd omul a observat că și Soarele are o deplasare regulată. Atunci a devenit umbra un indicator al timpului solar.

Pentru orientarea în timp omul urmarea așadar răsăritul Soarelui, ascultă cîntatul cocoșilor, a inventat chiar ceasul pe nisip, a adaptat și apa la această necesitate, de unde expresia: „Cîtă apă s-a scurs!”. La începutul secolului XVII Galileo Galilei a observat că o mică greutate suspendată se balansează ritmic. Așa s-a născut ideea pendulului. Dar primul mecanism de acest fel, construit de fiul savantului în 1642, a dispărut curînd în mod misterios.

Dar cîte alte mecanisme n-a folosit omul pentru măsurarea timpului: greutate și arcuri, roțițe de diverse dimensiuni, tot felul de dispozitive sonore... Prototipul ideal al ritmicității a rămas, însă, tot Pământul, cu care n-au putut rivaliza în cursul veacurilor nici cronometrele lui J. Harrison, nici mecanismele unice ale catedralei din Strasbourg, nici ceasul astronomic din celebrul turn din Praga. Căci toate mecanismele au un sfîrșit.

200 000 de galbeni pentru „transportarea timpului”

Calcularea orei exacte este o operație extrem de dificilă. După cum foarte dificilă este și menținerea ei. Dar cele mai mari dificultăți le implică „transportul” acestei valori. Există, se știe, o implacabilă lege a acumulării erorilor conform căreia două ceasuri aflate la distanțe mari întîrzie sau merg puțin înainte, unul față de celălalt. Oricît de mică ar fi la început această eroare, la un moment dat ea întrece totuși normele admisibile. De aici și greșelile pe care le fac navigatorii în

determinarea longitudinii, a depărtării de meridian etc. O regină a Angliei ar fi oferit, se spune, un premiu de 200 000 de galbeni celui care ar fi găsit un procedeu de „transportare a timpului”.

Determinarea timpului cu o precizie de pînă la o secundă a fost suficientă pentru om, pînă cînd el a simțit necesitatea unei precizii mai mari. Atunci au fost inventate ceasurile electrice. Dar oricît de perfecționate erau aceste mecanisme de calculare a timpului, ele nu puteau fi totuși comparate cu giganticele ceasuri ale firmamentului grație cărora omul a aflat din cele mai vechi vremi timpul stelar. Care nici ele nu „merg” cu o precizie absolută: timpul stelar se grăbește cu 24 de ore într-un an. Unitatea de măsură a acestei valori este perioada de rotație a Pământului în jurul axei sale, adică o zi și o noapte. Ne-am obișnuit cu ideea că secunda este a 60-a parte dintr-un minut, sau a 3 600-a parte dintr-o oră, sau a 86 400-a parte din 24 de ore sau... Aceste cifre presupun că planeta noastră se rotește în jurul axei sale exact în 24 de ore.

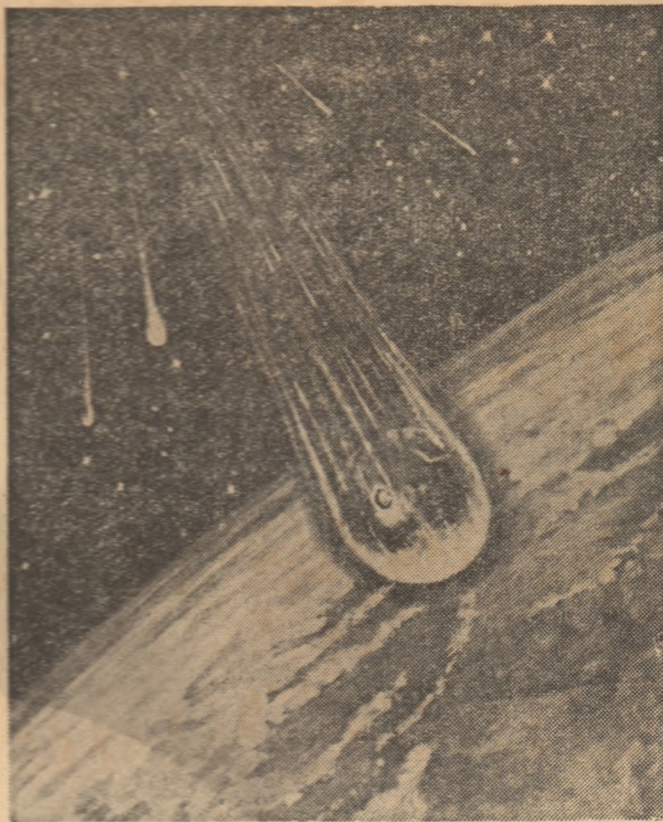
La un moment dat a fost constatat însă un fenomen curios, anume că, ignorînd fracțiunile de secundă, în scurtă vreme omul acumulează un „timp suplimentar”. Atunci s-a văzut și că Pământul se învîrtește după „toane”, de unde decurg modificări neregulate și foarte complexe ale vitezei sale de rotație. În cît intervalul de 24 de ore a trebuit să fie pus sub semnul întrebării, iar exactitatea calculului vremii după cadranul ceresc a fost socotită nesatisfăcătoare. Într-adevăr, s-au constatat erori de $\pm 0,005$ secunde. Pe deasupra, ceasurile electrice determinau mai mult sau mai puțin exact timpul numai noaptea, pe vreme senină, cînd se vedea bine cerul înstelat. Se impunea deci căutarea unui cronometru mai precis.

În prima jumătate a secolului nostru meșterii ceasornicari au realizat ceasul electronic cu cuarț care menține ora exactă cu o precizie de pînă la 10^{-10} , adică de o sută de ori mai bine decît ceasurile cerești. Anul 1955 a marcat o nouă etapă în istoria „ritmului veșnic”, căci atunci s-a putut dovedi că perioada de rotație a electronilor în jurul nucleului lor este infinit mai stabilă decît rotația corpurilor cerești pe orbitele lor. Tot atunci au fost construite și primele ceasuri atomice, care au devenit un fel de paznici ai celor cu cuarț, atomul de hidrogen corectînd frecvența oscilațiilor cuarțului. Astăzi ele sînt socotite cele mai exacte ceasuri.

În 1967 un forum internațional al metrologilor a adoptat un nou etalon al timpului. Secunda a devenit egală cu 9 192 631 770 oscilații ale unui din învelișurile electronice ale atomului de cesiu. Noile ceasuri atomice sînt foarte exacte și mențin ora cu o precizie de 10^{-12} iar deosebirea dintre indicațiile

a două aparate similare nu este mai mare de o secundă în 10 000 de ani. Ele nu depind de starea vremii, iar perioada de timp cînd poate fi determinată ora exactă nu este influențată de rotația Pământului.

Dar s-a ivit o nouă surpriză. Anume, o dată cu apariția etaloanelor atomice ale timpului, astronomii s-au convins definitiv că actualul calendar gregorian rămîne anual în urmă cu circa trei minute față de cel solar. Diferența nu este prea mare, dar în anul 4 915 ea ar fi însumat totuși 24 de ore. De aceea,



Calculul exact al timpului este o condiție sine qua non pentru reușita unei expediții cosmice și revenirea pe Pământ. În fotografie momentul înapoierii în viziunea cosmonauților A. Leonov și A. Sokolov

În noaptea de 1 ianuarie 1972, cînd cadranul ceasornicului de la Biroul internațional al timpului indica ora 0, 00 minute, 00 secunde, în eter a răsunat semnalul noului sistem al timpului. Din clipa aceea ceasurile etalon ale tuturor țărilor bat la unison, iar intervalele dintre semnalele sonore de control sînt determinate de secunda atomică.

Hotarele timpului explodează

Omul s-a simțit dintotdeauna stîngherit de hotarele timpului în care trăiește și a încercat mereu să le lărgească. Tendința de a cunoaște ceea ce se află dincolo de hotarul prezentului a fost o caracteristică a tuturor epocilor. Și noi, la rîndul nostru, ne întrebăm: ce vor înfăptui cei care vor veni după noi?

Dacă am da crezare Bibliei, ar însemna că planeta noastră este foarte tînără, că are mai puțin de 6 000 de ani. Profesorul leningrădean E. Gherling a socotit, însă, că vîrsta Pământului ar fi de 6,5 miliarde de ani. Și a ajuns la această concluzie tot cu ajutorul ceasului. Evident, n-a utilizat un cronometru obișnuit, nici chiar unul cu cuarț sau un generator molecular,

ci izotopii radioactivi „potasiu-40” și „argon-40”.

Iar astronomii au ajuns la alte concluzii interesante: într-un trecut geologic foarte îndepărtat, intervalul de o zi și o noapte era mai scurt, iar anul avea mai multe zile decît azi. În cambrian, de pildă, anul putea să aibă circa 400-420 de zile.

Deajuns, însă, despre trecut. Ce ne va aduce viitorul? Ceasul îl va ajuta pe om să verifice teoria relativității a lui Einstein. Conform acestei teorii, dacă plasăm două ceasuri absolut identice la distanță de un metru (în înălțime), cel de jos va rămîne în urma celui de sus cu 10-16 secunde, deoarece se află mai aproape de centrul Pământului, iar forța atracției gravitaționale îl înrîurește mai puternic. Și încă o problemă pe care viitorul o va rezolva cu ajutorul ceasurilor: omul va putea afla cu cît vor „îmbătrîni” semenii săi ce vor călători prin Univers cu viteza luminii.

Și totuși timpul rămîne o noțiune relativă. Ea poate fi mai mare sau mai mică în funcție de gradația cadranului după care o socotim. Soarele are nevoie de peste 200 milioane de ani ca să se rotească împrejurul centrului Galaxiei. Omul a numit acest interval an galactic. Măsurînd timpul cu această unitate putem spune că Pământul se afla în mezozoic abia „anul trecut” și că o viață de om durează numai cîteva „secunde” etc.

Ce semnificație au secunde pentru omul modern? Ce înseamnă pentru acesta un minut?

În acest scurt răstimp Soarele consumă pentru căldură și lumină circa 250 000 tone de materie; în 60 de secunde pătrund în atmosfera terestră circa 6 000 de meteoriți mai mari sau mai mici; în același interval de timp Pământul străbate 1750 de kilometri pe orbita sa în jurul Soarelui. Într-un singur minut, deasupra Pământului se dezlănțuie 30 de furtuni și 600 de fulgere, pe suprafața uscatului cad 400 metri cubi de precipitații. Și tot într-un minut mor pe glob 108 oameni și se nasc 114, între care 6 perechi de gemeni. În 60 de secunde omenirea consumă astăzi 4 000 de tone de produse alimentare și 29 000 hectolitri de diverse băuturi, fumează 300 000 țigări, are 700 000 convorbiri telefonice și cumpără 110 000 ziare, extrage circa 3 000 tone de cărbune, topește 800 de tone de fontă și oțel, confecționează 5 000 perechi de încălțăminte, iar de pe benzile rulante ale uzinelor din toate cele cinci continente coboară 70 de automobile noi.

documento.

documentar docum.

mentar documentar de

documentar documenta

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

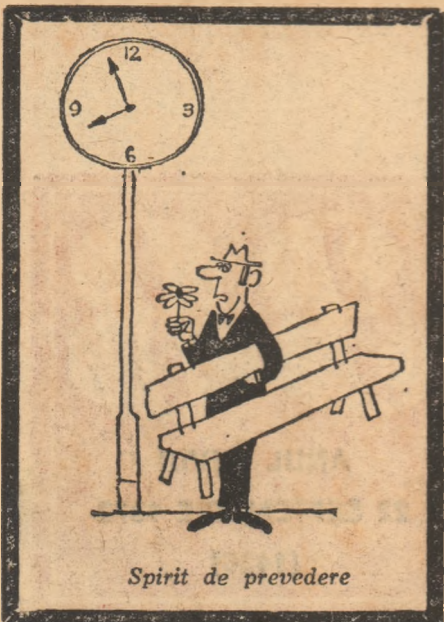
mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu

mentar documentar docu



Spirit de prevedere

MOBILIZAREA ENERGIIILOR

Nu incapa indoială, caracteristica esențială a actualului moment politic intern este preocuparea generală a clasei muncitoare, a întregului popor de a îndeplini în cât mai bune condiții programul elaborat de Congresul al X-lea al partidului și sarcinile suplimentare trasate de Conferința Națională din vara aceasta. Știrile sosite de pe toate meleagurile țării și publicate zilnic în ziare mărturisesc într-adevăr un efort general de a descoperi noi rezerve, încă neutilizate sau insuficient utilizate. Toate colectivele întreprinderilor își mobilizează energiile, spiritul de inițiativă și inventivitatea nu numai pentru a crea condițiile îndeplinirii cincinalului înainte de termen, ci și pentru a ridica întreaga activitate la un nivel superior, pentru a făuri condițiile unui progres mai rapid al întregii noastre patrii.

De la un capăt la altul al țării pulsează astfel un imens elan colectiv pentru sporirea continuă a eficienței activității economice prin folosirea intensivă a capacităților de producție, ridicarea nivelului tehnic al producției, modernizarea tehnologiilor de fabricație și îmbunătățirea calității produselor, valorificarea superioară a materiilor prime și a materialelor, reducerea cheltuielilor materiale de producție.

Acest tablou însuflețitor al creării premiselor unei baze tehnico-materiale puternice — una din condițiile principale pentru făurirea unui belșug de bunuri necesare omului, pentru înfrumusețarea vieții și împlinirea nevoilor sale mereu crescînde — își află o firească și dirză completare în mobilizarea puternică a tuturor forțelor din agricultură. Sub semnul hotărîrii de a nu se pier-

de nici o oră bună de lucru pentru strîngerea recoltei și pregătirea însămînțării, asistăm la o decisivă încordare a puterilor pentru efectuarea exemplară a lucrărilor agricole, pentru recolta-re, transportarea și înmagazinarea imediată a recoltei. Recolta toamnei acesteia este, de altfel, o preocupare importantă a întregii țări și de aceea comandamentul major „Mai iute, mai bine și mai eficient” răsună și pe ogoare cu o forță sporită.

Avîntul cu care se muncește, rezultatele care se dobîndesc sînt tot atîtea dovezi elocvente ale modului în care întreaga noastră colectivitate transpune în viață politica partidului comunist, singura cale pentru asigurarea fericirii și bunăstării națiunii noastre socialiste.

LA ORDINEA ZILEI

Cei sensibili și cei imuni la radiații

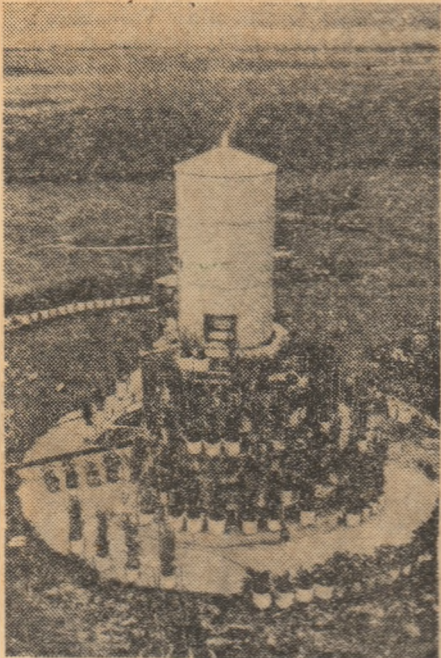
Poarta unei parcele împrejmuite cu un gard de sîrmă de mai bine de doi metri înălțime este străjuită de un afiș categoric: „Intrarea numai cu dozmetre și la aprinderea becului verde”. Gardul, aparatele automate, sistemul de semnalizare și alte măsuri severe sînt perfect justificate, căci e vorba de un cîmp supus radiațiilor.

Terenul este străbătut de o alee asfaltată pe care, din loc în loc, pot fi văzute plăcuțe pe care sînt însemnate niște numere: 100, 150, 200 ce delimitează sectoarele. Numerele indică distanța în metri față de un cilindru de oțel aflat în centrul cîmpului, adică față de sursa de radiații. Intensitatea radiației este direct proporțională cu distanța. De aceea, pe teren mai sînt instalate și 150 de aparate de măsurare a radiațiilor distribuite de-a lungul a 8 raze. Cilindrul are 4 m înălțime și o grosime respectabilă. El adăpostește în inima lui de plumb o sursă de cobalt radioactiv. La semnalul emis dintr-o casuță albă, aflată la cîteva zeci de metri, blindajul de plumb se dă la o parte și tunul cu cobalt începe să-și trimită razele gamma invizibile pe tot cîmpul, îndeletnicire pe care o practică timp de 18 ore pe zi. Mai înainte de a intra în acțiune, aparate automate inspectează atent terenul pentru a se asigura că nu mai există nici picior de om. Dacă cumva dau de un întîrziat, declanșează o sirenă pentru a-l înștiința că trebuie să plece cît mai repede.

Ca și alte unități de cercetare radiobiologică, stația de lângă Moscova iradiază tot felul de plante pentru a le conferi calități superioare. Sub influența radiației emise de cobalt, unele plante se usucă și mor, dar altele prosperă: tulpina le devine mai suplă, spicul mai mare, fructul mai colorat etc. Anumite plante încep să rodească mai de timpuriu, ceea ce înseamnă însă că și

îmbătrinesc mai repede. Or, cunoașterea procesului de îmbătrînire poate duce la elaborarea unor metode de prevenire.

Fragii rodese din plin o perioadă mult mai lungă decît cea obișnuită, dar fructele lor sînt mai mici. Și tot acolo natura dă exemple uimitoare, neexplicate încă, de rezistență la radiații. Ghi-vece cu in înconjoară foarte aproape tunul cu cobalt, care le inundă cu ra-



Tunul cu cobalt

diații zi și noapte: inul se simte însă de minune. La fel de bine le merge și gladiolilor și mesteacănilor; bobul și mazărea nu rezistă însă la acest tratament și pier.

Ar fi desigur naiv să ne imaginăm că în viitor se vor putea construi sere „iluminate” cu cobalt: ele ar costa mult prea mult. Dar metoda este extrem de promițătoare pentru selecție. E adevărat, specialiștii afirmă că nu toate mutațiile provocate de radiații sînt folositoare, ba, din contra, cele mai multe sînt dăunătoare. Din 1.000 de mutații numai una sau două pot fi utilizate, ceea ce nu este totuși puțin. În plus, accelerînd considerabil frecvența mutațiilor, radiațiile reduc durata selecționării care, cînd se baza pe mutațiile provocate în condiții naturale de razele cosmice sau de alți factori, dura ani sau chiar decenii.

INVĂȚĂMÎNT

„Signal-1”, profesorul imparțial

Vizitatorii pavilionului „Învățămînt” din Expoziția realizărilor economice naționale a U.R.S.S. întîrzie mult în fața unui original dispozitiv, „Signal-1”, pe care inventarii săi îl prezintă ca un prețios auxiliar al corpului didactic. Într-adevăr, aparatul permite un con-

trol eficient al calității însușirii cunoștințelor de către elevi.

Spre deosebire de omul care controlează cunoștințele, aparatul este deopotrivă de exigent față de toți cei interogați întrucît exclude orice subiectivism în aprecierea cunoștințelor. Un alt avantaj al dispozitivului „Signal-1” este posibilitatea de a-l folosi de cîte ori este nevoie, fără ca el să dea dovadă de cel mai mic semn de „oboseală”.

Spre deosebire de predecesorii săi unilaterali, „Signal-1” verifică cunoștințele elevilor la cele mai diverse obiecte, memorează răspunsurile corecte și le analizează. Răspunsurile pot fi exprimate cifric sau alcătuite din mai multe elemente. Este adevărat că „Signal-1” nu „înțelege” încă toate răspunsurile primite de la cei examinați — aspect care reține atenția inventatorilor — dar, laolaltă cu metodele obișnuite de controlare a cunoștințelor, promite să devină un auxiliar realment indispensabil pentru profesori.

O uzină experimentală din Kiev s-a angajat să treacă foarte curînd la fabricarea lui „Signal-1”, intenționînd să producă încă în acest an 2.500 de aparate.

PROBLEME ȘI SOLUȚII

O tonă de ploaie — 25 copeici

Se știe, înăbușirea incendiilor forestiere pricinuite de secetă, de o căldură excesivă este extrem de dificilă. Chiar după ce pare să fi fost stins, focul mai reapare încă, continuînd să reprezinte o primejdie, pînă cînd o ploaie puternică sau de lungă durată vine să-i pună capăt. Dat fiind că ploile sînt așadar un mijloc foarte eficace de stingere a unor astfel de incendii, specialiștii sovietici caută acum să le provoace artificial și, mai ales, la timpul oportun. O nouă metodă a fost elaborată, recent, la Institutul de cercetări forestiere din Leningrad.

Ea constă — după cum informează presa sovietică — în „injectarea” în masa de nori care se deplasează deasupra zonei în flăcări, dar nu este propice unei averse întrucît nu conține cristale de gheață care să ajungă pe pămînt sub formă de ploaie — a unei substanțe de cristalizare. Elementul cristalizator preconizat de specialiștii din Leningrad este iodura de plumb sau sulfura de cupru, substanțe foarte ieftine. Pentru a storce de apă, ca pe un burete, un nor de 10 km³ e suficient a se face să explodeze în interiorul lui un cartuș cu numai 100 g sulfură de cupru sau 10—15 g iodură de plumb. În cursul combustiei cartușului fiecare gram de iodură de plumb, de pildă, produce un milion de cristale. Încît echilibrul existent pînă atunci în nor este imediat rupt: miliardele de picături de apă încep să dea naștere la cristale de gheață care, din cauza greutateii, cad spre pămînt, încep să se topească în apropierea acestuia și se transformă în ploaie. Cele mai puternice averse, s-a calculat, le posibilitățile fronturile noroase cu grosimi cuprinse între 2.500—6.000 m.

Dar cîtă apă poate fi obținută de la un nor de mărime mijlocie? Se pare că de la un nor care acoperă o supra-

față de 4 km², se pot „stoarce” precipitații însumînd un strat de mai mulți milimetri pe o mie de hectare și chiar mai mult, cantitate suficientă pentru a stinge un incendiu moderat. Pentru stingerea incendiilor violente, operația este reînnoită.

Practic, stingerea unui incendiu forestier se realizează astfel. În Iakutia, pe teritoriul Krasnoiarskului, în Extremul-Orient sovietic și în regiunea Irkutsk, zone amenințate vara de incendii, Institutul leningrădean a organizat, pe lângă bazele de protecție aeriană, grupuri de intervenție speciale care, zilnic, întocmesc buletine de previziune asupra extinderii nebulozităților. Buletinele se află tot timpul în atenția echipajelor unor avioane speciale. Imediat ce este semnalat un incendiu aparatele decolează, caută în zona sinistrului un nor convenabil, după care lansează cartușele cu iodură de plumb sau sulfură de cupru. La numai cincisprezece minute de la răspîndirea substanței se declanșează și ploaia — care înăbușă flăcările, salvînd astfel pădurea.

Conform unor estimări încă incomplete, noua metodă de stingere a incendiilor forestiere este extrem de economică: tona de ploaie nu costă decît 25 de copeici! Aceeași cantitate de apă răspîndită de un avion ar costa de 560 de ori mai scump.



Pe chei
Foto: M. Kuhtarev (A.P.N.)



UN POPOR FANTOMĂ CUTREIERĂ PRIN VREMI

Civilizația precolumbiană într-o nouă lumină

Istoria cunoaște multe popoare a căror origine poate fi rezumată în două-trei fraze. Sunt popoare fantomă, despre care nu știm decât numele ciudat și câteva fapte, ținând mai mult de legendă. Ele peregrinează ca niște năluci prin paginile îngălbenite de vreme ale unor manuscrise și în-folio-uri, alungind liniștea și somnul multor generații de cercetători. În Lumea Nouă, îndoielnica onoare de a se situa pe primul loc printre aceste vechi și enigmatice popoare o au olmecii.

Mai întâi a fost legenda, numai legenda. „De mult de tot — au povestit înțelepții azteci unui călugăr spaniol, pe nume Saagun — în vremuri de care nimeni nu-și mai aminteste, a venit aici un popor puternic care a întemeiat un imperiu numit Tamoanchan“. Aceeași legendă mai spune că în acest imperiu au existat mari cărmuitori și preoți, meșteri iscusiți și slujitori ai artelor. Ei au pus bazele unei strălucite civilizații, care și-a lăsat mai apoi pecetea asupra tuturor celorlalte popoare din vechiul Mexic: toltecii, aztecii, mayașii și zapotecii. Dar unde trebuie căutat misteriosul imperiu? În limba maya, „Tamoanchan“ înseamnă „Țara ploilor și a cețurilor“. Vechii locuitori ai Mexicului cuprindeau, de obicei, în această noțiune umedele cîmpii tropicale de pe coasta sudică a Golfului Mexic (Veracruz și Tabasco).

Alte legende indiene precizează că în acest ținut au locuit din vremi imemorabile olmecii. În aztecă, cuvîntul olmec înseamnă „locuitor al țării cauciucului“ și vine de la „Olman“ — „Țara cauciucului“. Statele mexicane Veracruz și Tabasco sînt și acum celebre pentru excelența lor cauciuc natural. Așadar, dacă e să dăm crezare vechilor legende indiene, olmecii — primul popor civilizat din America Centrală — s-au stabilit din vremi străvechi pe țărmul Golfului Mexic.

Se naște o ipoteză

Risipite prin multe muzee din lume sau prin colecții particulare, ciudate statuete de oameni-jaguari și de jaguari-oameni, de pitici, de monștri cu capete bizare, alungite, diverse obiecte de pozoabă (inele, cercei, amulete) par înrudite între ele. Ele au fost socotite o bună bucată de vreme greu de definit întrucît nu puteau fi asociate cu nici o cultură din America precolumbiană. Obiectele de dimensiuni mari sînt lucrate din nefrit verde glefuit pînă la strălucire. Se știe că pînă la venirea europenilor, băștinaii din Lumea Nouă prețuiau acest mineral semibrețos mai mult chiar decît aurul. Cea mai mare parte din obiectele de nefrit provin tocmai de pe țărmul sudic al Golfului Mexic.

În 1902, un țăran indian din Tuxtla a descoperit pe petecul lui de pămînt cultivat cu porumb o statuă de nefrit care înfățișa un preot avînd pe față o mască în formă de cioc de rață. Statueta era împreștrată cu simboluri și semne neinteligibile. La o cercetare mai atentă s-a constatat că era vorba de o dată din calendarul maya care corespundea cu anul 162 e.n. Forma semnelor amintea în linii mari scrierea maya, dar se și deosebea printr-un pronunțat arhaism. Cel mai apropiat oraș maya se afla însă la cel puțin 150 mile est de locul în care fusese găsit obiectul. Mai mult, statueta din Tuxtla era cu aproape 130 ani mai veche decît orice monument maya cunoscut pînă atunci. Încît s-a ajuns la concluzia că un popor enigmatic, care trăise în vremuri depărtate în Veracruz și Tabasco, inventase scrierea și calendarul maya cu mult înainte de populația maya. Dar ce popor anume?

Arheologul american Vaillant, care se ocupa de această problemă, și-a

amintit atunci de o veche legendă despre olmeci — „Locuitori ai țării cauciucului“. Regiunea în care erau răspîndite statuetele de nefrit în formă de om-jaguar coincidea cu presupusul loc de viață al olmecilor — țărmul sudic al Golfului Mexic. În felul acesta, în 1932, grație unei ingenioase ipoteze, un alt popor fantomă a căpătat contur.

Trebuiau făcute, însă, intense săpături arheologice. Între 1938 și 1942 o expediție americană a explorat trei mari centre ale culturii olmec: Tres Zapotes, La Venta și Cerro de Las Mesas. Cea mai importantă descoperire a fost un fragment dintr-o lespede de piatră găsită la Tres Zapotes, devenit ulterior celebru sub numele de stela „T“. Pe o parte a lespedei e sculptată

aprinse controverse. Bătălia s-a dat în special între două tabere cu opinii diametral opuse: nord-americană și mexicană. Pe vremea aceea, majoritatea arheologilor, în special din S.U.A., erau ferm convinși că cele mai remarcabile realizări ale civilizației indiene precolumbiene din America Centrală erau opera unui singur popor: maya.

Specialiștii mexicani au venit, la rîndul lor, cu argumente convingătoare. Pe teritoriul olmecilor — au arătat ei — au fost descoperite obiecte foarte vechi pe care fuseseră înscrise anumite date calendaristice. Cel mai vechi templu maya din Vashactun: piramida E-VII, este împodobit cu măști sculpturale tipic olmec, în formă de zei-jaguari. Încît încercările opo-



Cap de piatră din La Venta

o zeităte olmecă: o combinație de jaguar și om, iar pe cealaltă niște semne și o coloană de liniuțe și puncte. Specialiștii au stabilit imediat că era o dată din calendarul maya care corespundea cu anul 31 i.e.n.

În felul acesta, prioritatea olmecilor în inventarea scrierii maya a căpătat o nouă confirmare. În două centre olmec: La Venta și Tres Zapotes au fost descoperite șase capete gigantice de piatră. Taiate toate din blocuri de bazalt negru, dur, au o înălțime de 1,5—3 m și o greutate de 5—40 tone. Fețele late și expresive sînt atît de realiste încît nu putea încăpea îndoielă că e vorba de portretele unor oameni reali și nu ale unor zei. Dar cum au putut niște oameni dintr-o epocă atît de primitivă și care nu aveau căruțe, nici animale de tracțiune să aducă în orașele lor — prin jungla virgină și mlaștini — blocuri de bazalt atît de mari și de la cel puțin 50—100 km depărtare?

Descoperirea arheologilor nord-americani a zguduit cercurile științifice din întreaga lume. Încît a fost convocată o conferință specială în vederea unei ample dezbateri a problemei.

Conferința a avut loc în 1942, în orașul mexican Tuxtla — Gutierrez și a beneficiat de participarea unui mare număr de specialiști din America. Literalmente din primul moment sala conferinței a devenit teatrul unor

nenților lor de a prezenta cultura olmecilor numai ca o copie a splendidei civilizații maya nu stăteau în picioare.

Majoritatea participanților au plecat de la conferință preocupați în special de problema vîrstei exacte a culturii olmec, de care depindea de fapt rezolvarea întregii enigme. Dar toate tentativele făcute de a o preciza s-au soldat cu eșecuri. Pînă cînd arheologii le-a venit în ajutor o nouă și foarte promițătoare metodă de datare a obiectelor foarte vechi, metoda carbonului radioactiv. În 1955 o expediție nord-americană a început să facă noi săpături în La Venta, un fost oraș aflat pe o mare insulă de nisip (12 km lungime și 4 km lățime) din mijlocul mlaștinilor din statul Tabasco, nu departe de țărmul Golfului Mexic. În centrul orașului se află o piramidă de lut cu o înălțime de 33 de metri. În cursul săpăturilor a fost găsit un obiect foarte prețios, și anume un mozaic în formă de cap de jaguar stilizat, cinci-sprezece statuete din nefrit etc. Dar lucrul cel mai senzațional a fost că mostrele de cărbuni de lemn din La Venta trimise în laboratoarele din S.U.A. pentru a fi analizate prin metoda carbonului radioactiv au revelat o sumă de elemente surprinzătoare. După părerea fizicienilor, perioada de înflorire a așezării La Venta trebuia situată între anii 800—400 i.e.n.

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 r



Mexicanii au jubilat. Argumentele lor în favoarea priorității culturii olmec capătau o solidă confirmare.

Senzaționala „descoperire“

din San Lorenzo

În ianuarie 1966, Universitatea din Yale (S.U.A.) l-a trimis în jungla din Veracruz pe celebrul arheolog Michael Coe, spre a explora minuțios un nou centru olmec, San Lorenzo, aflat în bazinele fiului Coatzacoalcos. Deși în disputa asupra priorității civilizațiilor maya și olmecă balanța înclina net în favoarea celei din urmă, era nevoie de dovezi și mai convingătoare care să explice legătura dintre vechile forme de ceramică olmecă și impunătoarele monumente de piatră. Dar după trei ani de muncă intensă în zona vechiului oraș, cînd s-au tras concluziile, lumea s-a aflat, se părea, în fața unui nou eveniment științific. Căci, după formele foarte vechi ale ceramicii și după datele obținute prin metoda carbonului radioactiv, rezulta că cele mai multe din sculpturile tipic olmec de la San Lorenzo au fost lucrate între 1200—900 i.e.n., cu alte cuvinte mult mai devreme decît cele din La Venta.

Cu toate acestea noua concluzie ridică în fața specialiștilor o sumă de întrebări. Cum a putut stabili, de pildă, arheologul legătura dintre ceramica foarte veche și sculpturile de piatră ale olmecilor? Ce reprezenta San Lorenzo? Ce poziție avea această așezare față de alte centre olmec? Și, mai ales, cum putea fi explicat bizarul fenomen al apariției unei civilizații dezvoltate în anul 1200 i.e.n., cînd în celelalte regiuni ale Mexicului locuiau numai triburi primitive?

În primul rînd trebuie să înțelegem, însă, bine un fapt neîndoielnic: cele mai multe sculpturi de piatră din San Lorenzo nu se deosebesc de fel de monumentele din La Venta și, prin urmare, datează din perioada 800—400 i.e.n. Iar dacă această dată, stabilită tot prin metoda carbonului radioactiv, n-ar fi socotită absolut exactă, mai există și un alt jalon cronologic, incontestabil foarte sigur: stela „T“ din Tres Zapotes cu data calendaristică corespunzînd anului 31 i.e.n. Și pe fața ei este sculptată o mască de zeu-jaguar tipic olmecă.

Mai mult, în cele trei mari centre olmec (San Lorenzo, Tres Zapotes și La Venta) au fost găsite printre alte sculpturi impunătoare și niște gigantice capete de piatră, care seamănă atît de bine între ele încît se poate conchide că au fost lucrate cam în aceeași perioadă. Iar cum întreg complexul de descoperiri arheologice din Tres Zapotes (inclusiv stela „T“) datează de la sfîrșitul mileniului I i.e.n., se poate trage concluzia că cel puțin o parte din monumentele de piatră din San Lorenzo și La Venta și în orice caz giganticele capete din bazalt au aceeași vîrstă.

În sfîrșit, dintr-o studiere mai atentă a altor regiuni din vechiul Mexic a rezultat că la sfîrșitul mileniului I i.e.n. ele aveau un nivel de dezvoltare apropiat de cel al olmecilor. Așa cum reiese din săpăturile de pe teritoriul mayașilor, primele modele de scriere și calendar au apărut acolo tot în mileniul I i.e.n. Deci, mayașii, olmecii, nauja și zapotecii au trecut pragul civilizației cam în același timp: sfîrșitul mileniului I i.e.n. În aceste condiții, n-ar mai putea fi vorba de o cultură fondatoare, străbună. Și totuși, lunga dispută dintre adversarii și partizanii priorității civilizației olmec n-a încetat complet nici pînă acum.

INTERVIU

Libertatea, cuvînt dulce

Cînd Irina Miroșnicenko avea șapte ani și era întrebata: „Ce ai să te faci cînd ai să fii mare?“, răspundea modestă: „Vedetă de cinema“.

— Mai tîrziu — îmi spune actrița rîzînd — această încredere în mine mi-a lipsit mult.

După terminarea școlii, a frecventat ziua cursuri de franceză, iar seara, pe acelea ale Studioului Teatrului Komsomolului din Moscova, pe care atunci îl conducea viitorul ei soț, dramaturgul Mihail Șatrov. După un an lua examenul de admitere la școala Șciukin. de pe lângă Teatrul Vahtangov și la studioul-școală al Teatrului de Artă.

— Școala „vahtangovistă“ înseamnă precizia mișcării, o plastică expresivă, o formă strălucitoare. Dar preferința mea mergea spre Teatrul de Artă, cu interesul susținut pentru viața interioară a personajelor și pentru analiza psihologică profundă. În plus, toți actorii teatrului meu preferat, „Sovremennik“, trecuseră prin școala Teatrului de Artă, ceea ce a fost determinant pentru alegerea mea.

— Cînd ați debutat în cinematograful?

— În anul II am interpretat rolul surorii eroului din „Pășesc prin Moscova“, poeticul film al lui Danelia. Atît mi-a trebuit! Cum elevilor studioului le era interzis să joace în filme, colegii mei m-au judecat fără milă, făcîndu-mă cu ou și cu oțet.

La absolvirea studioului, în 1965, Irina Miroșnicenko a fost oprită în trupa Teatrului de Artă. Acum este o actriță cunoscută a scenei și ecranului sovietic. Printre cele mai bune creații ale ei din teatru trebuie amintite cele două roluri cehoviene, Mașa din „Pescărușul“ și Olga din „Trei surori“, care i-au adus aplauze nu numai în țară, ci și în străinătate.

Registrul cinematografic al actriței este foarte întins. Agent secret în „Navele explodează în port“, soția revoluționarului Nikolai Bauman în „Nikolai Bauman“, Elena Andreevna în „Unchiul Vania“ după Cehov, țărancă în „Un soldat se întoarce din război“. Despre aceste ultime două roluri vorbește cu pasiune.

— Filmările la „Unchiul Vania“ au durat cam trei luni, iar eu aș fi dorit să nu se mai termine niciodată. Am fost ne bună de fericire că aveam prilejul să joc Cehov, sub direcția lui Andrei Mihalkov-Koncealovski și alături de parteneri ca Innokenti Smoktunovski și Serghei Bondarciuk.

În rolul Elena Andreevna am jucat mai ales femeia. O femeie slabă, mai degrabă egocentrică, pe care n-o interesează decît propriile ei necazuri. Puțin îi pasă de Astrov și de Voinițki, cu meditațiile lor asupra sensului vieții, a vocației omului, a datoriei față de societate. Dar ceea ce are comun cu unchiul Vania și doctorul Astrov este că nu a putut să-și realizeze în întregime bogatele virtualități ale naturii ei. La drept vorbind, viața ei este pierdută. Inteligentă, tînără și frumoasă. Elena este silită să trăiască alături de Serebreaikov, o nulitate în care a crezut că vede o personalitate. Și, cum se înțimplă cu atîtea alte personaje cehoviene, nu-i mai rămîne decît să-și poarte crucea.

Cînd am citit scenariul filmului „Un soldat se întoarce din război“, în care realizatorul Nikolai Gubenko îmi propunea principalul rol feminin, prima

mea pornire a fost să refuz. Prea era deosebit de tot ce jucasem pînă atunci. Mi se părea imposibil ca eu, orășeancă pînă în măduva oaselor, să pot juca o țărancă a cărei viață a fost frîntă de război. Dar Gubenko a insistat și în cele din urmă am cedat. A fost o muncă teribilă de grea. Mai ales pentru că Mihail Gluzski, Nikolai Gubenko și cu mine eram singurii actori profesioniști. Rolurile celor optzeci de țărani din Martiniha, cărora războiul le-a răpit pe cei dragi și le-a transformat satul în ruine, au fost interpretate chiar de prototipuri. În prezența lor mi-era teamă să nu par o intrusă deghizată în țărancă.

Acest rol mi-a dat enorm, nu numai pe plan profesional. Cunoșteam războiul doar din filme, din cărți, din povestirile părinților mei. A trebuit să văd cu propriii mei ochi durerea acestor oameni, pe care timpul n-a cicatrizat-o, ca să înțeleg, în fine, ce înseamnă războiul...

— În ce jucați acum?

— Filmul lui Vitautas Zalakovicius,



„Libertatea, cuvînt dulce!“ se apropie de finis. Interpretez rolul Maria, soția eroului principal, revoluționarul Francisco. Pentru Maria, „cuvîntul dulce“ de libertate nu are nimic abstract, el constituie o condiție naturală și necesară a vieții.

— Spuneți-mi, care este, ca actriță, cea mai mare dorință a dv.?

— Cînd eram mică, idolul meu era Liubov Orlova. Orlova știa să facă de toate: să cînte, să danseze, să joace. Și într-adevăr, în măsura posibilului, un artist dramatic trebuie să știe să facă de toate. Îmi place să cînt, să dansez. Mi-aș dori din toată inima să joc într-un musical, cu cîntece, cu pantomimă, cu scrimă...

Tatiana Savițkaia

PREMIERE ORIGINALE

Cîntăreți la nouă ani

Elevii din clasele mici de la școala 793 din Moscova au devenit, nici mai mult nici mai puțin, decît cîntăreți de operă! Autorii morali ai acestei performanțe sînt profesorul de muzică N. Ovseannikov și instructorul artistic G. Orlenko.

Evident, ideea nu le-a venit chiar din senin. Întîmplîndu-se ca în clasele mici să fie cîteva voci frumoase, cei doi s-au gîndit că ar putea să le folosească mai bine decît în obișnuitele serbări școlare. Și au înălțat dintr-o dată stacheta la o înălțime record: opera. Bineînțeles, nu „Traviata“ și nici „Rigoletto“, ci ceva de puterile interpretelor: „Musca Zoko-



Fără cuvinte

tuba“, pe un libret de Kornei Ciukovski și muzica de Mihail Krasev.

Vestea că școlarii din primele clase ar putea deveni cîntăreți de operă i-a tulburat, se pare, mai mult pe părinți decît pe copii. Așa încît la probele de preselecție și selecție colorul gemea de mame, tați și bunici, care se priveau cu neliniște și chiar cu puțină invidie și se agitau aproape ca părinții viitoarelor mici vedete de cinema sau ai viitorilor studenți.

Cît despre eroi, ei au fost la înălțime. Nu numai pe plan vocal (fiindcă, în definitiv, numărul interpretelor era limitat), ci și moral, bucurîndu-se sincer de succesul colegilor de bancă sau de clasă. Ba, pînă la urmă, bucuria pentru succesul clasei a fost chiar mai mare decît aceea pentru succesul personal, noul „sic“ interclase ajungînd să fie: „Noi avem mai mulți reprezentanți decît voi!“

Dar la premieră s-au împăcat cu toții — copii și părinți — aplaudînd din toată inima evoluția primsolștilor, a corului, a balerinilor, a orchestrei (colaborare creatoare cu clasele mai mari). Căci n-a lipsit nici un element al tradiționalului spectacol liric. Ce mai, operă în toată regula!

CINEMA

Nașterea și moartea „Șacalului“

O mulțime de curioși urmează pas cu pas un grup de polițiști. Oamenii se grăbesc, camera rămîne puțin în urmă privindu-i din spate, apoi face un salt pînă în miezul evenimentului. Chipuri, chipuri, chipuri... Printre ele, unul cu o privire ciudată de inexpressivă. Secvențele filmate în manieră documentară sînt întregite de cuvintele crainicului: „La 23 septembrie José Tores a fost arestat. El a recunoscut că a comis o crimă“.

Viața zbuciumată a lui Tores constituie subiectul filmului „Șacalul“ din Naueltoro“ al regizorului chilian Miguel Littin.

Cînd avea 8 ani, José a plecat de acasă. Peregrinările orfanului au fost curmate într-un sat unde un jandarm milos a vrut să-l dea în grija unei familii. Dar nimeni nu l-a primit pe micul vagabond și jandarmul l-a luat la el. Numai că bunătatea lui nu era nici ea fără margini. Așa a început pribegia lui José de la un stăpîn la altul. Pînă cînd au venit șomajul, apoi vagabondajul, hoția, crima...

Și într-o zi a fost prins. O crimă aparent absurdă — primul interogatoriu luat chiar la locul crimei, în mijlocul unei mulțimi dezlănțuite care cerea pedeapsa capitală pentru criminal.

Autorul folosește această împrejurare pentru a pune întrebări de gravă rezonanță socială: ce înseamnă să ucizi un om? Ce înseamnă să ucizi un om, dacă viața lui e lipsită de orice speranță și orice perspectivă de viitor? Doar și cîii se împușcă atunci cînd nu mai pot alerga, nu-i așa? Nu, constată cu amărăciune Littin, crima nu poate fi îndreptățită. Și lansează imediat altă întrebare: cine e de vină?

Rezonanța socială a filmului este în ultimă instanță optimistă. În pofida unor teorii despre viciul înăscut și agresivitatea naturii umane care circulă în cinematograful occidental, autorul pune în lumină scrupulos, una cîte una, cauzele care au generat inu-

manul. Omul prin natura lui este frumos, afirmă Littin, așa cum era și băiețelul cu ochii mari și negri care fugă de nedreptate la începutul filmului. Dar cum se poate forma un om care n-a cunoscut decît bătaia umilînța, foamea, care a trăit în afara relațiilor umane, în afara compasiunii umane? — este o altă întrebare a filmului.

Paradoxul povestirii, amărăciunea și ironia filmului rezidă în faptul că Tores se naște ca personalitate, cu tot ce caracterizează un om autentic, abia în închisoare. Acolo învață să citească, să scrie, ia cunoștință de istoria țării sale, deprinde o meserie, face sport. Acolo aude primul cuvînt bun și vede primul zîmbet. Și pentru întîia oară se gîndește la viața pe care a dus-o. A-



Prins la locul crimei

fiind că se poate trăi și altfel, Tores începe să se gîndească la cele petrecute și face o cerere de grațiere. „Dacă voi fi grațiat, dacă mi se lasă viața, făgăduiesc să devin un om cinstit, să muncesc“.

„Dar președintele de atunci era ocupat — răspunde indirect textul crainicului. În Chile se afla tocmai în vizită președintele Braziliei“.

Prin filmul „Șacalul“ din Naueltoro“ Miguel Littin acuză necruțător trecutul recent al țării sale.

Olga Zlotnik

REFLECTOR

Stephane Audran, Catherine Spaak, Jean-Claude Brialy și Robert Hossein — victime și călăi în filmul polițist al lui Etienne Perier: O crimă este o crimă“.

Cineaștii occidentali l-au redescoperit pe Jack London. E vorba în speță de Harald Reinl, care s-a făcut cunoscut cu „Winnetou“. El ecranizează povestirea lui London, „Fiul lupului“. Protagonisti: Ron Ely și Raimond Harmstorff.

Mihail Ulianov își face debutul ca regizor. Primul lui film se va intitula „Ultima zi“ și nu-l va avea în distribuție pe marele actor, pe care binecunoscuta-i modestie l-a împiedicat să cumuleze ambele ipostaze.

Akiro Kurosawa turnează în Spania un western, „Ziua cea mai lungă“, ale cărui vedete sînt Toshiro Mifune, celebrul compatriot al nu mai puțin celebrului regizor japonez și americanul Sidney Poitier.

arta
ca arta arta a.
arta arta arta a
arta arta arta arta
arta arta arta arta arta
arta arta arta arta arta
arta arta arta arta arta
arta arta arta arta arta



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



să nu se aplice la această stare a materiei proaspăt descoperită. Știința a mai cunoscut o situație similară cu prilejul teoriei relativității și a mecanicii cuantice. Noi precizări ale legilor fundamentale ale fizicii ar putea deschide calea unei revoluții în științele naturale similară, dacă nu chiar mai importantă, cu aceea de la începutul secolului nostru.

Așa încât astrofizica s-ar putea vădi una dintre științele-cheie ale secolului XXI.

CRIMINALISTICĂ

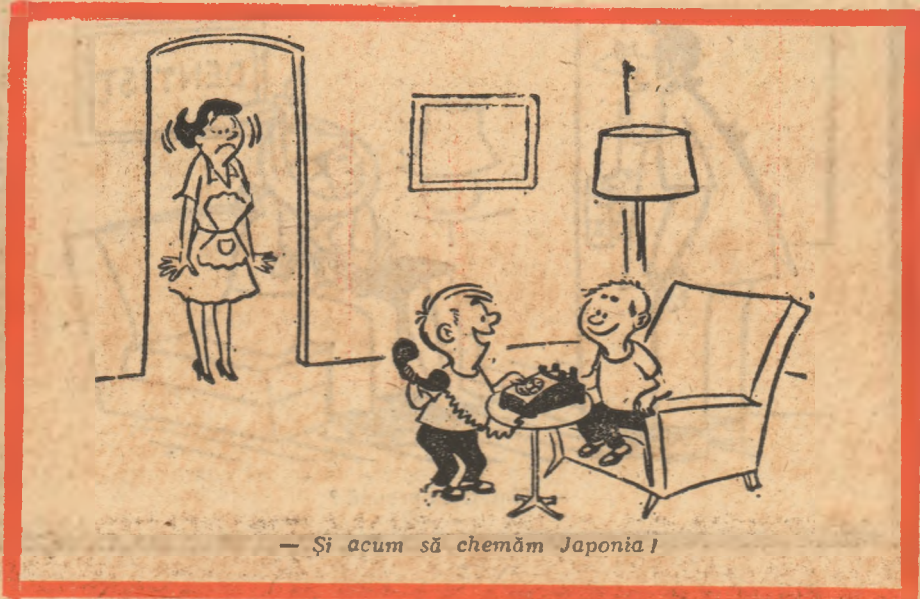
Proba electronice, cibernetice...

Cele mai importante urme lăsate la locul unei infracțiuni sînt cele abandonate de om, iar printre ele cele mai elocvente sînt amprentele digitale. Importanța acestora e cunoscută de altfel de foarte multă vreme. Și nu numai în criminalistică. Secole de-a rîndul, de pildă, ele au fost folosite în Orient în loc de semnătură. În secolul XIX amprentele digitale au fost împărțite pentru prima oară, după tipul desenului de pe buricul degetelor, în cîteva categorii. Tot atunci specialiștii au clasificat particularitățile lor și au alcătuit cartoteci dactiloscopice pe care amprentele erau trecute în cod cifric, constituind dactilograme. Dar cu toate că micșorau considerabil sfera căutărilor, acestea nu rezolvau totuși problema găsirii rapide a amprentelor de care era nevoie la un moment dat.

De aceea specialiștii în materie s-au gândit să încredințeze această muncă unor mașini. Au fixat astfel amprentele înregistrate pe peliculă cinematografică, au însemnat cu puncte particularitățile desenului, le-au proiectat pe un ecran pe care schișaseră în prealabil amprenta căutată. În locurile cu particularități caracteristice au montat fotoelemente. De cîte ori punctele marcate ale unui cadru coincideau cu dispunerea fotoelementelor pe ecran, operatorul oprea proiecția. Numărul cadrului indica locul fișei căutate în cartotecă. Acest sistem permite acum găsirea amprente căutate cu viteza cu care se proiectează filmul pe ecran, adică 24 de cadre-amprente pe secundă.

Dar criminalistica modernă este acum în genere de neconceput fără sprijinul electronicii. Aparatele pentru căutarea de probe materiale, generatoarele și transformatoarele de raze infraroșii, dispozitivele de protecție care reacționează la pătrunderea într-o încăpere a unor persoane străine, ușile electronice care, aparent, nu se deosebesc de fel de cele obișnute dar „nu permit” să se scoată din încăpere anumite obiecte, aparatele care deosebesc instantaneu o monedă falsă de una bună, microscopul electronic și amplificatorul electronic de contraste, sistemele de calculatoare pentru culegerea și analizarea informațiilor asupra modalităților de săvîrșire a unei infracțiuni... și însușirea auxiliarelor electronice ai criminaliștilor ar putea continua mult.

Evident, în toate cazurile infractorii fac tot ce le stă în putință spre a șterge orice urmă, dar, știind acest lucru, cri-



minaliștii pornesc de la următorul raționament: de vreme ce a fost săvîrșită o crimă, există și urme și trebuie numai să știm să le descoperim! Iată un caz: Într-o gară a fost forțat un container din care au fost sustrate obiecte de preț. Hoțul n-a lăsat, firește, urme vizibile. Echipa de poliști care trebuie să descopere hoțul sau hoții a hotărît să apeleze la mijloace tehnice. În consecință, a pulverizat containerul cu un luminofor și l-a iradiat cu raze ultraviolete. Imediat în jurul spăturii au apărut urme precise din care rezulta că hoțul „lucrase” cu mînuși. Dar mînușile aveau un desen. Criminalistul și-a amintit că acest desen este caracteristic pentru mînușile purtate de portarii echipelor de fotbal. A presupus, de aceea, că infracțiunea a putut fi săvîrșită de un pasionat de fotbal care locuia, probabil, undeva aproape. Și, chestionînd copiii din cartier, a ajuns într-adevăr curînd pe



„Prologul” infracțiunii. În epilog vor interveni mijloace de investigație pe care infractorii nici nu le bănuiesc (Secvență din filmul „Operația Léontine”)

urmele hoțului, iar percheziționînd domiciliul acestuia a găsit și lucrurile furate.

De altfel și expertiza judiciară utilizează azi în tot mai mare măsură metode tehnico-științifice. Se știe, de pildă, că toate țevile aceluiași tip de pistol se fabrică conform unui procedeu unic și unui standard, dar că factori ocazionali — cum este coroziunea de pildă — acționează asupra-le foarte divers. De unde și deosebirile, mai exact microdeosebirile, în urmele pe care le lasă canalul țevii pe cartuș. Mai multe cartușe pornite din aceeași armă au o sumă de particularități care permit determinarea armei respective, adică recunoașterea ei din mai multe altele.

Pînă acum cîțiva ani încă recunoașterea eră făcută cercetînd îndelung la microscop microrelieful cartușelor. Acum se utilizează un profilograf, un aparat special al cărui ac de diamant „dipăie” microrelieful cartușului și desenează pe hîrtie o curbă cu valori amplificate de 200 000 de ori. Comparînd apoi curbele, criminaliștii pot identifica tipul de armă.

Expertiza scrisului e practică de foarte mulți ani, dar de unde pînă nu de mult ea se baza exclusiv pe autoritatea unui expert, astăzi se face apel la

teoria stereotipului dinamic ca bază psihofiziologică pentru formarea caracteristicilor individuale ale unui scris și aprecierea matematică a frecvenței cu care se întîlesc diverse semne și combinații de semne. Nu de mult criminaliștii au creat cu sprijinul ciberneticii și o serie de algoritmi care le dau răspunsul la întrebările pe care și le pun prin intermediul calculatoarelor electronice.

Moartea lui Napoleon Bonaparte a declanșat, se știe, acum un secol și jumătate multe indoieli și discuții. Pe vremea cînd a murit Napoleon, metodele criminalisticii se rezumau la anchetarea martorilor. Încît nu s-a putut stabili cu precizie cauza morții. Recent, însă s-a procedat la reconstituirea împrejurărilor în care s-a produs decesul. Între alte metode moderne la care s-a apelat a fost și cercetarea părului lui Napoleon Bonaparte iradiat într-un reactor atomic. Acest examen a arătat indubitabil că procentul de izotopi ai arsenului conținut în el întrece cu mult norma admisă. De unde se impune concluzia că Napoleon a murit otrăvit.

Cercetările de criminalistică utilizează astfel pe scară tot mai largă metode chimice, fizice, psihologice, pedagogice, acustice, matematice, optice, cibernetice... Care, la un loc, alcătuiesc savanta bază materială a criminalisticii moderne.

ZOOLOGIE

Găinile, aceste ființe complicate...

Paradoxal, dar adevărat: animalele pe care le cunoaștem cel mai puțin pe planul comportamentului sînt tocmai cele cu care avem mai mult de-a face. Într-adevăr, cărțile despre prigori, rața sălbatică sau pescărușul argintiu abia izbutesc să cuprindă toate cunoștințele însumate despre aceste păsări. Dar găina domestică, deși a fost deseori obiectul unor studii foarte specializate, n-a stat niciodată în centrul unei activități sistematice.

Primele cercetări sistematice privitoare la obiceiurile găinilor domestice au trebuit, deci, să fie prilejuite de întîmplare. Fericitul hazard a fost oferit cercetătorilor de redescoperirea, la 42 de mile în largul provinciei australiene Queensland, a unei mici insule extrem de interesante. Lungă de aproximativ 1 500 metri și lată de 800, insula fusese populată de japonezi între 1880—1899, după care, între 1924—1928, a devenit reședința unei fabrici de supe de... broască țestoasă. După un timp, însă, insula a fost părăsită și de atunci căcată numai cînd și cînd. Cea mai interesantă particularitate a ei o constituie faptul că ea continuă să găzduiască o mare colonie de găini rezultată din creșterea lor sistematică de către japonezi. În ciuda vînturilor care mai dădeau uneori cîte o raită prin domeniul lor găinile, acum sălbătice, continuau astfel să prospere la adăpostul pădurilor incilcite care acoperă o bună porțiune din insulă. Așa se face că, timp de 13 luni, o echipă alcătuită din cinci cercetători a putut face observații zilnice împinse pînă la cunoașterea individuală a animalelor, a particularităților lor.

Grație acestui studiu este acum posibilă zugrăvirea unui tablou complet al organizării sociale a acestei ramuri

a poporului înaripat. S-a putut astfel stabili că, în cursul unui an, societatea găinilor își schimbă sensibil structura. La început se observă un sezon de reproducere care, în emisfera sudică, este cuprins între lunile septembrie—decembrie. Masculii mai bătaioși din fiecare cîrd își dispută atunci teritoriile care li se par mai convenabile. Într-adevăr la galinacee a outut fi deosebită o ierarhie alcătuită din șase clase de masculi. Prima cuprinde masculii alfa care posedă teritorii întinse și sînt foarte respectați: a doua îi înmănușează pe „proprietarii” de teritorii mai mici și deci, mai puțin respectați; a treia, pe așa numiții semiteritorialii care încearcă să-și apere domeniile de cei mai puternici. A patra categorie este formată din subordonatii independenți care nu dispun de teritoriu, dar trăiesc în zona rezervată femelelor și nu intră în zona dominantilor. A cincea categorie este atît de dominată, încît cocoșii dorm noaptea alături de „stăpîni”. În fine, ultima clasă este aceea a indivizilor paria, năsări tinere care caută să treacă cît mai neobservate.

După ce au depus ouăle, găinile caută singurătatea pentru a cloci. După țesirea puilor ele se ocupă de cuib timp de 10—12 zile; apoi devin însă agresive față de pui și se reîntorc la masculi. Este momentul cînd diversele cuiburi se amestecă și trăiesc în bandă pînă la maturizare, cînd încearcă să se integreze în sistemele existente sau să formeze altele noi. În faza de nereproducere, a mai outut observa grupul de cercetători, întreaga organizație se transformă într-un sistem de teritorii mai puțin stricte și cu frontiere confuze, sistemul de dominație între vecini rămînd însă același. Fiecare cocoș are un „harem” care poate ajunge pînă la 12 „cadine”; cele mai vîrstnice se învîrt în jurul „sultanului”, cele tinere se ațin la periferia grupului, ca și mascuții subordonați.

Ansamblul acestei organizații, al cărei tablou a fost descris mai sus în linii mari necesită, desigur, și mijloace de comunicare care, în cazul găinilor, constă în emisiuni sonore și diverse atitudini. Găina care clocește exprimă, de pildă, faptul că nu tolerează apropierea altui individ printr-o atitudine din ce în ce mai amenințătoare pe măsura apropierii intrusului. În cazul cînd cloșca observă un inamic potențial, ea scoate un cloncănit de alarmă caracteristic, caută să-și ascundă puii, după care se depărtează de ei aproximativ 30 m scoțînd un țipăt de alarmă diferit. Cocoșii reiau țipătul atîndu-se cam la 45 m depărtare. În tot timpul alarmei puii rămîn într-o imobilitate totală. De altfel a fost remarcat și un mesaj sonor însemnînd „totul e-n ordine”, și care este emis mereu atît de găină cît și de pui.

Iată-ne, deci, acum în măsură să înțelegem mult mai bine comportamentul populației înaripate a banatelor cotețe de pe lîngă mai fiecare țospodărie. Comportament a cărui semnificație scăpa în bună măsură. În creșcătorile de păsări se poate vedea de pildă, uneori cum pui încep să alerge în cerc pînă se prăbusească epuizați. Comportamentul acesta, considerat pînă de curînd de creșcători ca anormal, ca o criză de „isterie” colectivă este, dimpotrivă, perfect normal. După ce erau izgoniți de părinți, puii sălbatici din susamintita insulă se regrupau



Poziția de protest a cloștii la apropierea unei alte găini.

în cete care migrau spre teritoriile noi. Întrucît în creșcătorii lucrul acesta nu este posibil, migrația este înlocuită cu goana în cerc care, în final, devine nocivă.

Dar de ce atîta timp și mijloace cheltuite pentru găini? Ambiția cercetătorilor este de a perfecționa avicultura, punînd de acord imperatiile speciei cu necesitățile economice. Într-adevăr, prin ameliorarea condițiilor de viață ale păsărilor în creșcătorii industriale, prin respectarea instinctelor lor naturale și deci înlăturarea unor traumatisme psihice grave, s-ar putea îmbunătăți simțitor și calitatea produselor oferite consumatorilor.

ARHIPELAGUL FALKLAND

Un Robinson modern

După o izbutită vânătoare de tauri ne întorceam la Port Stanley. Căi călcau la fel de greu și nesigur ca la dus, infundându-și copitele în solul mielos al insulei Falkland de Est. Îmi priveam însoțitorul, un bărbat voinic, cu păr cărunt, și mă tot întrebam ce aveam să-i spun la despărțire. Dar ne-am luat rămas bun foarte simplu. Ne-am zîmbit. Și cum nu găseam nimic deosebit să-i spun, am rostit numai:

— Cu bine, Mikâl.

Dar dramatica poveste a însoțitorului meu continua să mă obsedeze. Iată-o pe scurt.

În 1934, norvegianul Mikâl Martinsen a dat examen de pilot de cursă lungă. Curînd fratele lui, Marius, căpitan-harponier, l-a luat pe vasul lui

cîștigul pe cel puțin șase luni. Înainte de examen, candidatul putea să lanseze unealta în formă de lance numai de cinci ori ca antrenament. Apoi trebuia să arunce de zece ori harponul, cu care să vîneze zece balene. O singură greșeală, și examenul era aminat pentru anul următor. Pe un vas dădeau simultan examen doi inși. Cel mai bun ocupa, evident, locul liber. Cei doi se supravegheau desigur atent. Cînd unul trăgea, celălalt îi încărca harponul.

Mikâl era sigur de el, nu se temea de examen, dar avea drept rival un ins foarte nesuferit, pe nume Villan Paulsen, urît de tot echipajul. Se spunea că ar fi rudă cu conducătorul flotei. Altfel nu se putea explica funcția pe care o avea pe vas, nejustificată nici de cunoștințe, nici de vîrstă.

căci nimeni nu e judecat de două ori pentru o crimă.

Jurații l-au achitat pe Mikâl și l-au rugat pe căpitanul Marius să anunțe nava amiral că Paulsen căzuse singur peste bord. Dar Marius era convins că, mai devreme ori mai tîrziu, adevărul tot avea să se afle, ceea ce ar fi însemnat transferarea lui pe vasul amiral și executarea. Căci, cum am spus, Paulsen era rudă cu comandantul flotei. Așa se face că Mikâl a fost debarcat pe cea mai apropiată fișie de uscat nelocuită, anume Estados, o insulă stîncoasă cu vegetație foarte anemică. La despărțire, a căpătat o armă de vînașoare, doi săculeți cu pulbere, cartușe, un topor, niște haine și diverse obiecte strict necesare. În calitate de căpitan, Marius nici nu și-a putut lua rămas bun de la fratele lui. Dar, după ce a coborît în insulă, Mikâl a găsit într-un săculeț un bilețel de la el în care-i cerea iertare că nu-și putuse exterioriza simțămîntele și-i făgăduia să facă tot posibilul ca să-l ia din Estados.

Cu aceasta trista poveste a vieții lui Martinsen ar putea fi socotită, de fapt, terminată. Aș vrea, însă, să relatez pe scurt și cum a ajuns în Falkland și de ce n-a mai plecat de acolo.

A trecut un an, doi, cinci, dar nici o navă nu se apropia de Estados. Martinsen își sfîrșise de mult toate proviziile... Din fericire, însă, în insulă se adăposteau focii. Din pielea lor, Robinsonul nostru și-a făcut haine și o locuință, iar oasele și grăsimile le-a folosit ca hrană, iar oasele și grăsimile le-a folosit ca hrană, iar oasele și grăsimile le-a folosit ca hrană, iar oasele și grăsimile le-a folosit ca hrană.

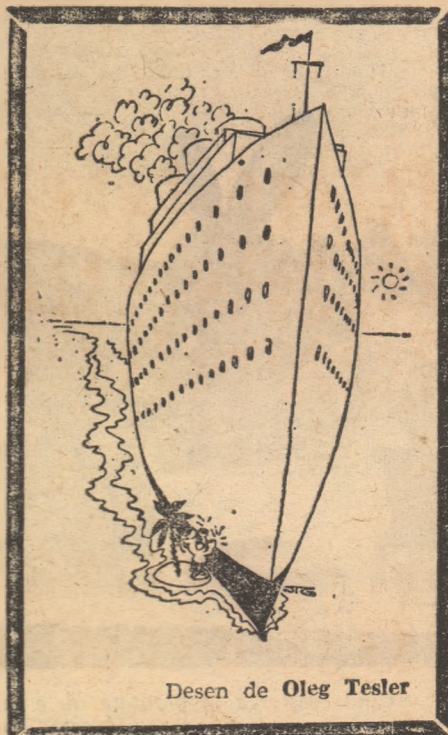
Așa au trecut șapte ani, în care timp nu văzuse nici o navă la orizont. Înțelesese de mult că lui Marius i se întimplase ceva, căci altminteri fratele lui nu l-ar fi uitat acolo. Dar nu știa ce. Și poate că ar mai fi rămas mulți ani în Estados, dacă într-o bună zi, nu i s-ar fi ivit prilejul să plece de acolo fără ajutor din afară.

Insula Estados este scăldată de un curent oceanic care ia naștere lângă țărmul Țării de Foc și anume lângă inaccesibila coastă stîncoasă pe care se află Ushuaia, orașul argentinian cu cea mai cumplită temniță. De acolo, într-o bună zi, oceanul i-a adus cițiva bușteni înfășurați în sîrmă ghimpată, probabil un fragment din gardul închisorii. Mikâl și-a făcut din ei o plută iar din piele de foc o pînză. Ar fi vrut să se îndrepte spre Țara de Foc, dar vîntul i-a minat plută spre insula Falkland de Est, la zece mile depărtare de Port Stanley. Văzîndu-l, insularii au crezut mai întîi că era un indian din Țara de Foc. Cînd au aflat, însă, cîți ani petrecuse singur în insula pustie, l-au primit cu multă căldură. Guvernatorul arhipelagului a dispus să i se dea îmbrăcăminte și locuință, iar ziarul din capitala insulelor i-a plătit imediat un onorar modest, dar suficient pentru hrană pe primele trei patru luni, pentru o serie de articole pe care el a acceptat să le scrie.

La Port Stanley a aflat pentru prima oară Martinsen că în Europa luase de curînd sfîrșit unul din cele mai cumplite războaie, și abia atunci a înțeles de ce nimeni nu mai venise după el în Estados. A scris în Norvegia la toate adresele pe care și le amintea. A primit însă numai un singur răspuns și acela după opt luni. Subfiterul de marină Olsen l-a informat că în timpul războiului Marius luptase în mișcarea de Rezistență, iar în 1944 fusese arestat de fasciști și spînzurat. Pierzîndu-și fiul cel mare și neștiind nimic despre cel mic, părinții lui muriseră de supărare. Din toți cei dragi, la Bergen rămăsese numai logodnica lui, Gretje, care între timp se căsătorise.

Deci n-ar fi avut nici un rost să se întoarcă în patrie unde nu-l mai aștepta nimeni. Și apoi la Port Stanley fusese primit cu căldură și i se dăduse de lucru: vînaș de tauri sălbatici. Nu avea un salariu mare, dar îi ajungea.

A. Ivancenko



Desen de Oleg Tesler

AFRICA CENTRALĂ

Pe malurile
riului Oubangui

În Republica Africa Centrală anotimpul uscat durează din noiembrie pînă în mai, răsîmp în care nu cade o picătură de apă. Atunci începe pelerinajul turiștilor europeni și americani, atrași de aspectul exotic al acestui ținut din inima continentului african, de luxuriantele-i peisaje tropicale și mai ales de marile posibilități de a vîna. Căci jungla și savana, bogate și variate, adăpostesc elefanți, lei, hipopotami și maimuțe antropoide.

Turiștii sosesc prin Bangui, oraș cu 250.000 de locuitori, port aerian și depotivă vitrina țării. O splendidă șosea duce de la aeroport în capitală. În cursul sărbătorilor naționale, pe această șosea se desfășoară spectacole pitorești. Casele, cele mai multe cu aspect european, sînt înecate în verdeață și dominate de un edificiu sobru cu 14 etaje: hotelul „Safary”.

După ce iese din capitală, șoseaua se mai prelungește un timp de-a lungul riului Oubangui. Pe oglinda apei cu malurile străjuite de vegetația luxuriantă a pădurii tropicale lunecă încet pirogi negre. La un moment dat, drumul nu mai e asfaltat și mașina lasă în urma ei un nor de praf roșietic. Din cînd în cînd străbate cite un sătuleț.

De o parte și de alta a drumului se pot vedea întinderi mari fumegînd sau arzînd în flăcări. Focul devorează vegetația cu un zgomot sinistru. Dar nu e vorba de o calamitate, îmi spune însoțitorul, ci de un mijloc utilizat de locuitori spre a scoate vinatul din birlog. Anotimpul ploios care urmează și durează jumătate de an, solul fertil și căldura vor reface complet savana, după care focul va juca iar rolul de auxiliar al vînașului.

Nouăzeci la sută din populația țării muncește în agricultură, cu alte cuvinte cultivă manioc, sorg, porumb, arahide — plantele de rezistență — precum și bumbac, cafea și alte plante cerute la export. Creșterea animalelor nu e prea dezvoltată din cauza ravagiilor pe care le face musca țe-țe și a pășunilor insuficiente. Metodele rudimentare de cultivare a pămîntului, prețurile reduse ale produselor agricole, exodul tineretului la oraș sînt tot atîția factori care au dus, în special, pînă în 1966, la o stagnare în agricultură. Ulterior, spre a ameliora situația, noul regim a elaborat un vast plan de măsuri numit „Operația Bokassa”.

În același timp guvernul acordă o deosebită atenție diamantelor, principala bogăție a țării, care reprezintă circa jumătate din valoarea exporturilor. Pînă nu de mult, extracția de diamante era controlată de capitaluri străine, dar în ultimii ani, în cadrul politicii generale de independență economică, autoritățile au luat măsuri de controlare a exporturilor. A fost înființat Oficiul național al diamantelor și au fost sporite impozitele puse asupra companiilor străine.

I. Potemkin



Peisaj specific

ca ofițer secund, pentru ca apoi să-l ajute să devină și el harponier.

În Norvegia, vînașoarea de balene a fost dintotdeauna una din principalele sursuri de venituri ale bărbatilor. Norvegienii erau angajați ca excelenți specialiști în flotilele de pescuit ale multor țări. Cea mai bănoasă specialitate era aceea de căpitan — harponier. Nici un marinar nu cîștiga atît de mult ca harponierii. Dar nu era ușor de răzbit în elita vînașoarea de balene.

Între cele două războaie mondiale, flota de baleniere se micșora mereu, dar fiind că și numărul balenelor scădea. Încercînd să reglementeze aflul de noi concurenți, vînașoarii încercați au înființat o uniune națională a harponierilor, care avea dreptul să acorde diplome și să-i repartizeze la lucru pe tinerii specialiști.

Pînă atunci putea ajunge harponier orice marinar care știa să țintească cu harponul și cunoștea obiceiurile balenelor. Acum, însă, candidatul la rivnitul titlu trebuia să fie și căpitan. Examen de harponier puteau da numai cei care aveau cel puțin funcția de ofițer secund și plățiseră la uniunea harponierilor o cotizație egală cu

În sfîrșit a sosit și ziua mult așteptată. Primul a tras Paulsen și a greșit chiar de la a treia lansare. Mikâl în schimb a mers bine pînă la a opta aruncare, cînd a dat greș, deși nu putea înțelege de ce. La a zecea, iar eșec. În clipa cînd și-a dat seama că harponul ricoșase absolut identic ca la lansarea a opta, Mikâl a bănuț că era ceva necurat la mijloc. A tras deci harponul înapoi și l-a cercetat minuțios. Harponul nu era al lui, era sigur de asta. Dimineața își alesese cu mina lui toate cele zece harpoane și le știa bine. Nu avusese niciunul cu numărul 243. Rezultă că, atunci cînd încercase tunul, Paulsen îl luase intenționat din lada unde erau zvîrlite uneltele cu care se trăsese și care trebuiau reparate. Însemna că și harponul opt fusese tot prost. Ambele ricoșe i le pregătise Paulsen. Tremurînd de furie, Mikâl s-a îndreptat spre necinstitul rival. Voia să-l lovească, să-l lovească în obraz. Dar avea în pumni atîta putere, încît Paulsen a zburat fulgerător peste bord. Și s-a dus ca un pietroi la fund.

Povestea lui Martinsen despre peripețiile lui pe vas a durat pînă la miezul nopții. Atunci am ieșit afară din peștera în care ne adăpostisem și m-am uitat spre cer, căci însoțitorul meu îmi spusese că era momentul cînd puteau fi văzute stelele. Dar stelele de pe cerul Extremului Sud te pot scoate din minți. E înfricoșător să rămii singur numai cu ele. Pe măsură ce le privești simți cum îți pierzi încetul cu încetul dorința de viață și conștiința de om. Ți se pare că ești un vierme strivit de Univers.

Ce țarie morală trebuie să fi avut Martinsen ca să trăiască singur, timp de șapte ani, sub stelele pustiei insule antarctice Estados! Căci aceasta a fost osînda lui.

Pe baleniarele norvegiene, care rămîneau cite 8—9 luni în întinderile pustii ale Antarcticii, pentru crimele săvîrșite pe vase vinovații erau judecați chiar de marinari. Echipajul alegea din mijlocul lui un judecător și cîțiva jurați. De obicei criminalul era legat și zvîrlit peste bord sau, dacă jurații îi găseau circumstanțe atenuante, era debarcat pe un termen nelimitat pe cea mai apropiată insulă nelocuită. Dacă condamnatul supraviețuia condițiilor grele din insulă și izbutea să ajungă iar printre oameni era iertat,

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





Cind creșterea în greutate nu e motiv de îngrijorare! (În soțhozul „Poleana” din Ucraina)

Foto: I. Diament (A.P.N.)

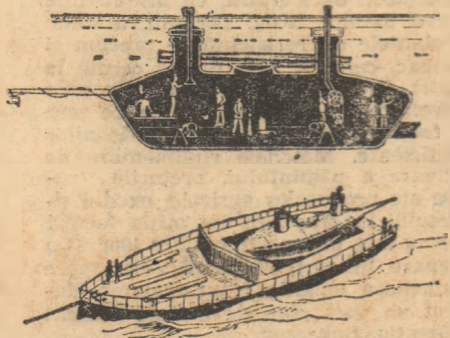
MICA ENCICLOPEDIA

Cucerirea imperiului submarin

Ziua cind omul a început să imite peștii pentru a încerca să rezolve problema navigației submarine poate fi considerată ca un moment tot atât de important în ascensiunea spre progres, ca și cel cind, acum cîteva sute de mii de ani, unuia dintre păroșii noștri strămoși, care se lupta cu stihiiile naturii, i-a dat în gînd să folosească trunchiul de copac pentru a pluti pe ape. A fost o zi mare în istoria navigației, dar ce drum lung a trebuit să fie străbătut pentru a se atinge perfecțiunea — submarinul cu propulsie atomică de azi!

Intr-adevăr, puțini știu că istoria navigației submarine este foarte veche și că omul a încercat din timpuri foarte îndepărtate să realizeze aparate cu ajutorul cărora să navigheze în adîncurile apelor. Se spune, astfel, că încă în vremea lui Alexandru cel Mare s-au utilizat, la asediul unor cetăți riverane, clopote etanșe de tipul celor folosite de scafandri. Și s-ar putea prea bine să fie așa, intrucît, în sec. XVIII, cărturarul englez Roger Bacon susținea că omul știa să se scufunde și să trăiască sub apă încă cu 350 ani î.e.n. Primele planuri de dispozitive submarine care ne-au rămas au fost elaborate, însă, abia în secolele XII, XVI și XVII.

În anul 1203, un anume Gobert a inventat, de pildă, un submarin care purta ghiveciuri de pămînt pline cu artificii, destinate să arunce în aer barajele construite de trupele regelui Filip August. Același mijloc a fost folosit și în 1372 de armatele franco-spaniole pentru scufundarea flotei lordului englez Pembroke. În timpul Renașterii, Leonardo da Vinci a prevăzut, alături de posibilitatea navigației aeriene, și pe cea a navigației submarine. Dar primul submarin despre



Submarinul construit de K. A. Silder (1834)

care se cunosc mai multe amănunte este aparatul construit în 1620 de olandezul Cornelius van Drebbel la dorința regelui englez Iacob I. Submarinul putea cuprinde 12 vișlași și, lucru de mirare, dispunea de „o apă care restabilea aerul vital”. Acest submarin a izbutit să navigheze între Westminster și Greenwich, distanță cește de mare.

Apoi, navele submarine au continuat să se succedă: submarinul francezu-

lui De Sson acționat cu zbatiri (1683), nava academicianului bordelez Dionis și care acesta a navigat cinci ore în adîncurile golfului Biscaya (1772), „Broasca festoasă” a mecanicului Bushnel, acționată de o elice cu șurub, folosită în 1776 de americani împotriva flotei engleze, „Nautilus” al lui Fulton, care l-a inspirat pe Jules Verne în celebrul său roman și care era acționat, pentru prima oară, și de o cîrmă orientabilă, iar la suprafață folosea și vela „Dracul mării”, construit în 1856 la Petersburg și multe altele de cele mai diverse concepții. Lungul șir al încercărilor și reușitelor în navigația sub apă a culminat cu primul submarin electric pus pe șantier în 1886, pionierul submarinelor de mai târziu și strămosul modernilor nave atomice de azi: cu tonaje și viteze mari.

CIUDĂȚENII

Stîncile — balansoar

O povestire a unui scriitor rus descrie un fenomen aparent ireal: a cădea stîncă, împinsă parcă de o mîna nevăzută, a început la un moment dat să se clatine surd, ca într-un coșmar. Descrind pe fundalul cerului înstelat arc după arc, uriașul de piatră pare că se va prăbuși dintr-o clipă în alta. În legănarea-i neîntrepută el ba se apleacă pînă la pămînt, ba se ridică amenințător spre cei care-i urmăresc fantomaticul balans.

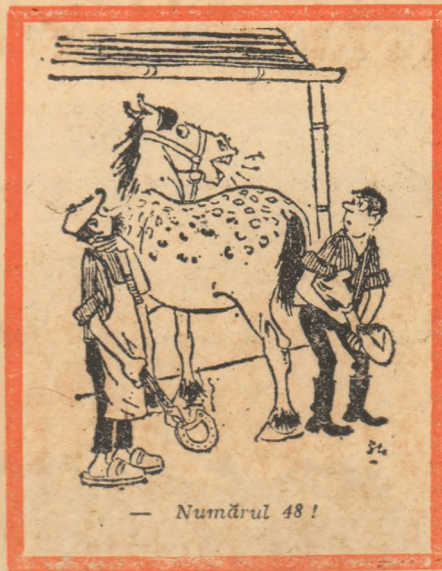
Am spus, un fenomen aparent ireal, intrucît pe glob există cîteva locuri unde această ciudățenie a naturii nu poate fi pusă sub semnul îndoielii. Într-un defileu din Munții Caucaz, de pildă, nu departe de vulcanul stîns Aragaț, se înalță semeată o stîncă pe care vînturile puternice o clatină ca pe un balansoar. Pentru că stîncă se află pe fostele domenii ale vechii mănăstiri armene Arici, chiar pe virful ei a fost înălțată o capelă, cea mai nestabilă construcție din lume. Altă stîncă-leagăn se află în Kolhida, pe muntele Kvir. Kvakanțalia — cum se numește piatra mișcătoare — seamănă cu un cub cu latura de 1,5 metri și are o greutate de circa unsprezece tone. Dar e de ajuns ca un om să împingă cu degetul arătător o mîchie a ciudatului cub de piatră, ca el să înceapă să se legene scoțînd în același timp niște sunete ciudate.

Explicația fenomenului e simplă și rezidă în modul de amplasare a punctelor de sprijin ale stîncii față de centrul ei de greutate. Neștiind, însă, asta înaintașii noștri țeseau în jurul lor o aureolă de basm. Despre stîncă Kvakanțalia, de exemplu, se povestea că un

erou legendar Aramhut ar fi folosit-o ca minge de joacă. Mitologia unor popoare din Europa le atribuia chiar, după relatările unui geograf francez, o forță supranaturală.

Recordul acestor originale forme de relief este deținut, se pare, de o stîncă din apropierea orașului argentinian Tandil, un bloc imens, de 2700 de tone, pe care vînturile îl fac să se legene în timp ce, cum spune credința populară, treizeci de perechi de boi n-ar putea nici măcar s-o urnească din loc. Triburile indiene se adunau lîngă această piatră, socotită sacră, înaintea fiecărei expediții războinice.

O altă piatră din aceeași ciudată familie se află într-o insulă din arhipelagul Azorelor. Iar în apropierea orașului Hyderabad din India există mai multe blocuri de piatră și gnais care pot fi mișcate cu un efort minim. O legendă spune că acolo ar fi depozitat Brahma resturile materialelor de construcție din care a făurit lumea.



SPORT ȘI AMUZAMENT

Jocuri de doi

Jocurile sportive pe care le recomandăm mai jos sînt, de fapt, lupte corp la corp și de aceea reclamă din partea partenerilor o mare încordare fizică. Ca atare, înainte de începerea „bătăliei” se recomandă „înviorarea” mușchilor care urmează să fie mai intens solicițați.

1. Adversarii se așează pe scaune unul în fața celuilalt. Unul din ei își ține genunchii între aceia ai partenerului; caută să se desprindă din această strînsoare îndepărtîndu-i celui din urmă genunchii pînă la două laturi de palmă. Tălpile trebuie să rămînă, însă, nemîșcate.
- După prima izbîndă partenerii își schimbă poziția.

2. Partenerii se așează în poziția din desen, sprijinindu-și partea dinafară a tălpilor de talpa adversarului. Apoi, prin-



zîndu-și degetele mijlocii ale mîinii drepte, trag cu putere pînă cînd unuia nu-i mai rezistă degetul sau își desprinde de podea piciorul stîng.

3. Partenerii stau față în față, cu picioarele depărtate pînă în dreptul umerilor, ținînd în mîinile întinse înainte un băț în poziție verticală. Mîna dreaptă trebuie să apuce bățul la înălțimea feței, iar stînga la nivelul taliei. Din această poziție, fără să îndoie brațele, cei doi parteneri caută să întoarcă bățul orizontal mișcîndu-l în sensul rotirii acelor de ceasornic.

4. Adversarii stau spate în spate cu picioarele depărtate în dreptul umerilor. Își ridică deasupra capului mîinile bine întinse și apucă amîndoi de un băț, în așa fel încît între mîinile lor să rămînă o distanță de cîteva centimetri mai mare decît lățimea umerilor. Fiecare caută să se aplece în față, fără să îndoie brațele, pînă desprinde partenerul de dușumea.

5. Fiecare participant la acest ultim joc — spre deosebire de celelalte la acesta din urmă pot lua parte mai mult parteneri — apucă cu o mîna un colț

„ varia
ia varia varia v.
a varia varia varia v.
a varia varia varia v.
aria varia varia varia v.
a varia varia varia varia v.
aria varia varia varia v.
ia varia varia varia varia v.
aria varia varia varia v.



de zlar (desfăcut) și caută să-l strîngă cît mai repede în pumn. Învinge cel care a izbutit să strîngă cel dintîi în pumn tot ziarul.

CALEIDOSCOP

Numai să știe și Grivei..

Trei sute treizeci și cinci de factori poștali din Republica Federală a Germaniei mușcați de ciini au trebuit să ceară anul trecut asistență medicală. După cercetarea tuturor cazurilor, oficialitățile de resort au anunțat că cei mușcați au fost, de fapt, victimele propriei lor stîngăcii sau neglijențe. S-a conchis, de pildă, că în două sute douăzeci și cinci de cazuri factorii poștali ar fi putut avea ușor întîietatea în aștiga dispută cu „cei mai buni prieteni ai omului” dacă ar fi făcut uz de mijloacele de apărare cu care sînt înzes-



trați: anume o seringă umplută cu o soluție de ulei și piper.

Iar pentru a-i consola, probabil, pe cei cărora argumentul nu le-a părut, poate, convingător, autoritățile poștale le-au amintit că sînt acum imunizați pentru multă vreme. Intr-adevăr, statistici foarte riguroase, ca orice statistici, dovedesc că un factor poștal este atacat de ciini în medie la cinci ani o dată.

Mai bine mai tirziu..

„E bine să existe ordine în toate”, și-o fi spus, pesemne, venezueleanul Pedro Pablo Bonaldo de 120 de ani și a hotărît să se prezinte în fața ofițerului stării civile cu Maria Hernandez, de 105 ani, alături de care a conviețuit „fără acte” aproape 80 de ani. La emoționanta ceremonie au luat parte și cei șase copii, patruzeci de nepoți și șase strănepoți ai proaspeților soți. Intervievat de ziaristi, fericitul Bonaldo a declarat că era timpul să regularizeze o situație nefirească care dura de prea multă vreme.

Astronaut fără voie

Cînd nava cosmică „Apollo-16”, aflată în zbor spre Lună, ajunsese la 250—300 kilometri de Pămînt, operatorii N.A.S.A. au auzit deodată, prin canalul de comunicații care îi lega de astronauti, cîteva frînturi de melodie, niște strînuturi și, în sfîrșit, lovituri de ciocan. În același timp, glasurile astronautilor ajungeau totuși pînă la ei absolut normal.

Evident, stupoare și apoi alarmă. O anchetă rapidă a stabilit însă curînd că nu era vorba de un intrus la bordul navei cosmice și că strînuturile și loviturile de ciocan proveneau de la un pașnic tehnician al rețelei radiofonice spaniole care se bransase din întimplare pe cablurile unei stații americane de urmărire a zborurilor cosmice.

GALLUS

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

ȘI ÎN
ORICE
ALTE CĂLORI
ȘI NUANȚE

Respectați
modul de întrebuințare
indicat pe fiecare plic
„GALLUS”

● Consultați tabelele de culori „GALLUS” ●

ÎN ATENȚIA TURIȘTILOR ROMÂNI SAU A ALTOR PERSOANE CARE CĂLĂTORESC ÎN STRĂINĂTATE CU AUTOTURISME PROPRII

Pentru protejarea prin asigurare a automobiliștilor care au autovehiculele înmatriculate în R. S. România, pe timpul cit acestea circulă în afara teritoriului țării noastre ADAS aplică o asigurare auto de factură specială, și anume asigurarea facultativă a autovehiculelor cu valabilitate numai în afara teritoriului R.S.R.

Această asigurare poate fi încheiată numai pentru autovehiculele înmatriculate în R. S. România.

Asigurarea se poate încheia pentru avarii sau pentru răspundere civilă ori — în unul și același contract — pentru ambele categorii de riscuri.

Asigurarea se poate încheia pe o perioadă de cel puțin o lună.

Răspunderea Administrației Asigurărilor de Stat începe din momentul ieșirii autovehiculului de pe teritoriul R. S. România (dar nu mai devreme de data cind s-au plătit organului ADAS primele de asigurare și s-a întocmit contractul de asigurare).

Răspunderea încetează la ora 24 a zilei în care expiră perioada pentru care s-au plătit primele de asigurare (dar nu mai târziu de momentul intrării autovehiculului pe teritoriul R. S. România).

Autoturismele se asigură pentru avarii la valoarea lor, fără stabilirea de sume asigurate.

Asigurarea de răspundere civilă se încheie, de asemenea, fără stabilirea de sume asigurate, în caz de pagubă acordându-se despăgubiri în conformitate cu legislația de răspundere civilă din țara unde s-a produs evenimentul asigurat.

În caz de producere a evenimentului asigurat, asigurații sînt obligați să înștiințeze neîntîrziat Centrala Administrației Asigurărilor de Stat, precum și:

— în caz de pagube la asigurarea pentru avarii, organizația de asigurare prevăzută în contractul de asigurare din țara respectivă;

— în caz de pagube la asigurarea de răspundere civilă, Biroul asigurărilor de autovehicule prevăzută în documentul internațional de asigurare care are aplicație în țara în care s-a produs accidentul.

În caz de pagube la asigurarea pentru avarii, despăgubirile reprezintă costul reparațiilor necesare pentru continuarea călătoriei, inclusiv cheltuielile de transport la atelierul de reparații cel mai apropiat de locul accidentului care poate face reparația sau locul cel mai apropiat de adăpostire a autovehiculului (dacă acesta nu se poate deplasa prin forță proprie), se plătesc în străinătate, prin organizația de asigurare din țara respectivă, care efectuează aceste operațiuni din însărcinarea Administrației Asigurărilor de Stat, iar restul, dacă este cazul, în R. S. România.

În cazul în care călătoria nu poate fi continuată cu autovehiculul avariat, persoanelor care au efectuat voiajul ca pasageri li se plătesc, în străinătate, și cheltuielile de transport pe calea ferată (clasa a II-a), de la locul producerii evenimentului asigurat pînă la domiciliul asiguratului.

Prin persoane care au efectuat voiajul ca pasageri în autovehiculul asigurat, se înțelege: asiguratul, celălalt soț și persoane care se află în întreținerea asiguratului.

La asigurarea pentru avarii, primele de asigurare se stabilesc în funcție de felul autovehiculului și de capacitatea cilindrică a acestuia, iar la asigurarea de răspundere civilă — pentru o perioadă de o lună — primele de asigurare sînt de: 170 de lei pentru statele socialiste (în afară de R.S.F. Iugoslavia și Cuba) și de 430 lei pentru celelalte state.

În asigurare pot fi cuprinse și pagubele produse în legătură cu utilizarea autovehiculelor la concursuri, întreceri sau antrenamente pentru acestea, precum și cazurile cind autovehiculul este condus de alte persoane decît asiguratul, plătin-du-se prime de asigurare suplimentare.

În cazul asigurării de răspundere civilă, despăgubirile plătite de ADAS se recuperează de la persoana răspunzătoare de producerea pagubei, respectiv conducătorul auto asigurat, numai în următoarele cazuri:

- cind accidentul a fost produs cu intenție;
- cind accidentul a fost produs în timpul comiterii unor fapte incriminate de dispozițiile legale privind circulația pe drumurile publice ca infracțiuni săvîrșite cu intenție (chiar dacă aceste fapte nu s-au produs pe astfel de drumuri) sau în timpul comiterii altor infracțiuni săvîrșite cu intenție;
- cind accidentul a fost produs în timp ce autorul infracțiunii săvîrșite cu intenție încerca să se sustragă de la urmărire;
- cind persoana răspunzătoare de producerea pagubei a condus autovehiculul fără consimțămîntul asiguratului.

I.I.S.

„11 IUNIE”

GALATI

Cal. Prutului nr. 50 A.
Telex : 210015
Telef 13590

Produce și livrează fără repartițiile următoarele produse: găleți stocate, paturi metalice pentru copii, paturi tip spital, internat etc., timplărie metalică (uși, ferestre), casmale, lopeți, greble, Cutii pentru lacuri și vopsele, cutii cremă etc.

Holul modern se numește „VICTORIA”

Un nou produs al întreprinderilor Ministerului Economiei Forestiere și Materialelor de Construcții a fost lansat în rețeaua comercială pentru sporirea confortului și eleganței apartamentului dumneavoastră: garnitura de hol **VICTORIA**.

Compusă dintr-o canapea extensibilă, prevăzută cu spațiu pentru păstrarea așternutului, două fotolii deosebit de comode și o măsuță decorativă, această garnitură oferă multiple posibilități de amenajare estetică și confortabilă a oricărui colț din locuință.

Construcția rezistentă, cu



schelet de lemn și tapițerie din poliuretan pe suport elastic din arcuri sinusoidale, îmbrăcată cu stoffe în texturi originale, perfect armonizată cromatic cu brațele acopere

rite cu P.V.C. cu suport textil, conferă holului **VICTORIA** un aspect atrăgător, de o absolută modernitate.

Măsuța, de o eleganță sobră, avînd placa furniruită cu

furnire estetice și finisată mat, iar picioarele lustruite în culoare neagră, adaugă o notă de distincție care recomandă această garnitură celor mai exigenți cumpărători



— Tare-s mic și pricăjit..

Mic dicționar pentru toate limbile (cunoscute și necunoscute)

A

Abstractă (Artă) — modalitate artistică care nu exprimă nimic prin intermediul unor mijloace de expresie foarte diverse.

Absurditate — idee care nu coincide cu ideile noastre.

Anestezie — tehnică care permite medicilor să evite sfaturile bolnavilor în cursul operației.

Ascet — persoană care găsește o plăcere în renunțarea la plăceri.

B

Barbă — atribut masculin care înlocuiește nodul de cravată, papionul sau eșarfa.

C

Cadă — laboratorul lui Arhimede. Ulterior omenirea s-a servit de ea fără ca prin asta să mai contribuie la progresul științei.

Cititor — telespectator cărui i s-a stricat aparatul T.V.

Ciine — prietenul omului, după părerea acestuia din urmă; punctul de vedere al celui dinții nu e cunoscut.

Cocteil — suma unui număr de ingrediente a căror ordine nu are nici o influență asupra consumației.

Confesiune — mărturisirea unui lucru care nu trebuie făcut, după făptuirea unui lucru care nu poate fi mărturisit.

Copilărie — 1) perioadă când omul consideră micile sale eșecuri drept mari neazuri, iar neazurile mari drept mici eșecuri; 2) perioadă la care omul nu se mai poate întoarce, dar în care poate să cadă.

D

Dietă — rație alimentară pe care obezii o îngerează înainte de masă.

E

Echilibru — situație în care greutatea faptelor rele este egală cu aceea a bunelor intenții.

F

Familie — grup de indivizi care se înăpăținează să nu-și lase componenții singuri cu fericirea lor.

Fiară — carnasier care vinează animalele pe care omul nu le-a exterminat încă.

Fiecă — mini-jupă plus maxi-chelțuleți.

Filozof — cel care gîndește în timpul orelor sale de muncă.

Funambul — persoană despre care se poate jura că nu se va depărta cu bună știință de la drumul drept.

G

Galanterie — 1) caracterizează atitudinea lui Adam și Eva înainte de povestea cu mărul; 2) se aplică bărbatului care, șezînd în autobuz, ridică grăbit mînușa care a căzut femeii ce stă în picioare lîngă el.

Gelozie — proba dragostei prin absurd.

Ginere — persoană care, pînă la căsătorie, nu-și bănuiește toate cusururile pe care le are.

Giroetă — instrument care indică vîntului din ce parte să bată.

I

Intellectual — persoană în stare să explice proveniența acestui cuvînt.

Inteligență — însușire cu care natura



Desen de Iuri Cerepanov

ne-a înzestrat din belșug în detrimentul celorlalți.

K

K.O. — lecție de aritmetică la orizontală.

Medicină — serviciu de reparații care lucrează fără piese de schimb.

Memorii — carte despre viața pe care ar fi vrut s-o trăiască autorul ei.

M

Nimicuri — evenimente eşalonate între naștere și moarte.

Numismat — colecționar care cheltuiește multe monede noi pentru a dobindi cîteva vechi.

O

Oval — circumferință care a utilizat transportul în comun în orele de vîrf.

S

Spectator — victimă a propriei sale curiozități.

T

Tabu — strămoșul Codului penal.
Testament — cec pentru lumea cealaltă.

V

Vecini — persoane care ne cunosc mai bine decît noi înșine.

Viață — formă de învățămînt care nu se poate absolvi fără frecvență.

Z

Zoo — loc de refugiu al animalelor din calea binevoitorilor bipezi.

Zvon — știre care se răspîndește cu viteza sunetului.

(După „Sputnik“)

Florile

Aseară, trecînd prin piață, m-am gîndit să-i dăruiesc flori soției mele.

Am cumpărat lalele, m-am întors acasă și, foarte solemn, i le-am întins. Dînsa s-a îngălbenit, însă, toată. Abia a putut șopti:

— Ce s-a întîmplat?

— Nimic — i-am răspuns tandru.

M-am gîndit să-ți aduc niște flori.

— Ai lovit mașina! — a exclamat ea.

— Nu, ce-ți veni?

— Ai stricat televizorul?

— Nu.

— A murit cățelul?

— Nu.

— Atunci ce s-a întîmplat? Spune o dată!

— Dar nu s-a întîmplat nimic. Pur și simplu mi-am zis să-ți aduc niște flori.

— Bine, dar de ce? — m-a întrebat iar soția, cu adîncă tristețe în glas.

— Acum nici eu nu mai știu de ce.

— Ultima dată mi-ai dat flori cînd a luat foc casa de la țară, iar penultima, cînd te-au dat afară de la institut.

— Bineee! — am făcut eu. Și, luînd buchetul, l-am zvirlit pe fereastră. So-

• umor •
Or umor umor u,
r umor umor umor u,
umor umor umor umor u,
ior umor umor umor u,
umor umor umor umor u,
nor umor umor umor um
r umor umor umor umor u
mor umor umor umor umc



ția s-a calmat imediat. Ne-am băut ceaiul, am ronțait covrigi, am mai stat pe gînduri...

Are dreptate, îmi spuneam, ce mi-o fi venit așa, tam-nesam, să vin cu blestematele astea de flori? Nătarău mai sînt! Așa, ca să n-aibă omul liniște! Dar deodată mi-am amintit:

— Ah, da; am fost destituit din funcție.

Leonid Kolcin

Neurastenie

Nu de mult m-am dus la policlinică, la medicul de la circa mea.

— Bună ziua. Am venit pentru controlul periodic.

— Numele.

I l-am spus.

— Luați loc.

Și doctorul a început să scocească într-un teanc de fișe, căutînd-o pe a mea.

— O aveți de mult?

— Ce?

— Neurastenia.

— Care?

— Cu tulburări funcționale.

— Dar... acum aud pentru întia oară despre...

— Cum adică pentru întia oară?! Fișa dv. este foarte clară... Sau poate credeți că îmi arde de glume? Nu vedeți cită lume e afară?

— Domnule doctor, dar, vă spun cîștit, nu sînt bolnav de neurastenie.

— Dezbrăcați-vă!

M-am dezbrăcat. Medicul m-a consultat cu un stetoscop, apoi m-a lovit cu un ciocănel peste genunchi, s-a uitat din nou în fișa mea și din nou m-a lovit cu ciocănelul peste genunchi...

— Cum ați spus că vă cheamă?

I-am repetat numele.

— Și inițialele? În ce an v-ați născut?

După ce l-am mai răspuns și la multe alte întrebări, m-a anunțat:

— De la fișier mi s-a trimis, probabil, fișa unui omonim al dumneavoastră... Duceți-vă și rugați să vă dea pe a dumneavoastră. Dar repede!

M-am dus la fișier și am așteptat să mi se dea fișa, apoi am mai așteptat și la ușa cabinetului medical, pînă mi-a venit rîndul să intru.

— Numele dv.

L-am spus.

— Luați loc.

Și medicul s-a uitat pe fișă.

— O aveți de mult?

— Ce?

— Neurastenia.

— Care?

— Cu tulburări funcționale.

— Dar, pentru numele lui Dumnezeu, v-am spus că nu sufăr de așa ceva! Adineaori m-ați consultat și ciocănit cu ciocănelul.

— Ah, da— da— da, și-a amintit doctorul.

Și pînă la urmă ne-am lămurit că de astă dată fișa era într-adevăr a mea dar analizele erau ale omonimului.

— Duceți-vă din nou la fișier și rugați să vi se completeze o fișă nouă, și altădată să fie mai atenți. După aceea veniți iar la mine. Fără rînd...

După cîteva minute am fost din nou în cabinetul medicului. Fără să mai stau la rînd...

— Domnule doctor, mi-e imposibil să mai aștept pînă o să-mi vină rîndul să-mi completeze altă fișă.

— Lăsați, acum vă cunosc bine, m-a liniștit medicul. — Vă consult și fără fișă. Și m-a poftit să iau loc.

— Așadar, suferiți de neurastenie. De mult?

— Nuu, de acum! am zberat eu.

S. Komissarenko