

veac nou

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

12 pagini - 1 leu



Studiu

Foto: A.P.N.

DIN SUMAR:

- Viitorul energiei atomice ● Șahul, între om și mașină
- La 88,3 grade sub zero! ● Ce s-a întâmplat cu planeta 28? ●
- Problemele falnicei Veneții ● Pagina de umor



Ce este șahul? Un joc? O artă? O știință? Sau cite ceva din toate trei?

Unul din decanii școlii sovietice de șah, Mihail Botvinnik, fost campion mondial și specialist nu numai în șah, ci și în

radioelectronică și cibernetică, încearcă să răspundă la această întrebare.

Textul de mai jos este extras din volumul „Posibilul și imposibilul în cibernetică”.

Documentar

ȘAHUL, ÎNTRE OM ȘI MAȘINĂ

Putem afirma fără teamă de a greși că șahul nu este o știință. Fiecare știință studiază în mod obligator anumite legi ale naturii, societății sau gândirii, în timp ce șahul nu este decât o schemă convențională născută în cursul timpului. Desigur, un element științific există și în șah, dar el nu joacă decât un rol secundar, așa cum se întâmplă și în artă sau, eventual, în sport. Dar nimănui nu i-ar trece prin minte să afirme că atletismul este o știință pentru simplul motiv că un alergător care se pregătește de concurs beneficiază de realizările medicinei sportive.

Șahul continuă deci să fie un joc; pe vremuri era de altfel doar atât și nimic mai mult. Dar de cînd un număr din ce în ce mai mare de oameni au ajuns să înțeleagă mai bine șahul și să-l aprecieze frumusețea, de cînd partidele de șah au ajuns să desfete concomitent mai multe generații de amatori, șahul a încetat să mai fie exclusiv un joc.

● Deopotrivă artă și calcul

El continuă să fie un joc, dar un joc care uneori devine o artă. Cu publicul ei, care apreciază partidele frumoase cu plăcere pe care o încearcă în fața unei opere de artă.

Arta trebuie însă să reflecte realitatea în forme artistice specifice. De aceea criticii de artă ridică din umeri: „Dați-ne voie, spun ei, cum poate fi șahul o artă? Ce realitate reflectă el? Doar știm cu toții că este numai o schemă inventată de om!”

În ce mă privește, mie mi se pare că este vorba de o greșală, din păcate destul de frecventă, care rezultă dintr-o abordare cam superficială a problemei. Vedem tabla de șah, figurile, o schemă convențională și ni se pare că tot conținutul șahului se rezumă la ele. Cu același succes am putea însă afirma și că o vioară și un arcuș alcătuiesc muzica. Absurditatea unei atari afirmații e lesne de înțeles.

Ceea ce pricinuieste admirația amatorilor de șah este aspectul gândit, logic al cugetului uman, despre care ei își pot face o idee grație imaginilor specifice furnizate de șah.

După maniera de a juca putem judeca caracterul, capacitatea, inventivitatea, imaginația, profunziunea gândirii, perseverența și energia unui jucător. Amatorul de șah care urmărește o partidă frumoasă sau rezolvă o problemă interesantă încearcă o adevărată plăcere estetică. Rigurozitatea, armonia și forța construcțiilor logice cuprinse în orice partidă frumoasă trezesc emoții estetice binecunoscute tuturor jucătorilor de șah. Admirând realizările șahului, aducem deci un omagiu gândirii omenestii.

Așadar, șahul este deopotrivă artă și calcul. Acesta din urmă poate fi încredințat unei mașini. Ce se întâmplă însă atunci cu latura artistică, cu toate imponderabilele ei? Putem construi un calculator care să joace bine șah? Un mare maestru automat ar putea oare rivaliza cu un mare maestru uman?

Norbert Wiener, „părintele” ciberneticii, răspundea negativ la această întrebare. Și este evident că trebuie să dăm părerii lui toată atenția cuvenită.

Acum cîțiva ani l-am auzit și pe marele maestru Mihail Tal declarînd că o astfel de mașină este nerealizabilă. Era însă o părere intuitivă, iar autorul ei, parte interesată.

Un eminent specialist sovietic în cibernetică a spus odată că, în principiu, ar putea fi realizată o mașină care să joace șah, dar că ea ar fi un ansamblu de dimensiuni comparabile cu ale Universității din Moscova.

● Calculatorul în criză de timp

Multumită calculatoarelor, munca cercetătorilor s-a simplificat uimitor

de mult. Cîț aveau de lucru inginerii încă acum treizeci de ani! În timpul studenției am participat la soluționarea unei probleme privitoare la stabilitatea sistemului energetic proiectat atunci pentru Belorusia. Am avut nevoie de aproape trei luni pentru un calcul aproximativ, în timp ce astăzi un ordinator rezolvă probleme analoge în câteva ore sau chiar în câteva minute.

Dar problemele tehnice sînt destul de limitate, iar primele mașini electronice au fost create tocmai în vederea soluționării lor. În cazul unei probleme de șah, mașina ar avea de evaluat însă atîtea variante posibile, încît de la a doua mutare s-ar poticni.

(sau uneori, din păcate, insuficientă) precizie figurile și pătratele care intră în joc și să ia o hotărîre definitivă.

● Perfecțiunea nu e totdeauna recomandabilă

Probabil că ați ghicit acum de ce nu avea Norbert Wiener intrutotul dreptate. Constructorii de calculatoare vroiau să creeze o mașină care să joace șah fără nici o greșală. Din păcate, după cît se pare, așa ceva nu este însă cu puțință. Problema ar trebui pusă altfel, și anume în sensul



Mihail Botvinnik, fostul campion mondial, se ocupă acum de implicațiile cibernetice ale șahului

O problemă de șah în 10 mutări cu 4 piese (turn și rege contra turn și rege) implică 3.10^{15} operații. Pînă și ordinatorul BESM-6, care efectuează un milion de operații pe secundă, ar avea nevoie de un timp practic nelimitat pentru a o rezolva.

A apărut deci ca necesară o restrîngere a problemei. La început au fost elaborate programe pentru probleme cu două sau trei mutări ori pentru table de șah mai mici (cu mai puține pătrate). Se înțelege însă de la sine că aceasta nu rezolvă lucrurile.

De ce este însă mașina în criză de timp?

Știm cu toții că un jucător de șah nu poate prevedea toate variantele posibile și că ia în considerare numai următoarele 2—4 mutări. În mod intuitiv el dă deoparte variantele net dezavantajoase. Avînd în vedere că o partidă cuprinde în medie 40 de mutări, jucătorul de șah are de analizat cam 100 de mutări. Dar chiar dacă ar fi vorba de cîteva sute, ele ar însemna înfînt mai puțin decît numărul astronomic al tuturor variantelor posibile.

Cînd analizează o poziție, jucătorul are în cîmpul său vizual toată tabla de șah cu cele 64 de pătrate. Dar el își concentrează atenția numai asupra a 8—16 pătrate, iar pe celelalte nici nu le mai vede. Așa i se întâmplă și cu unele figuri. Numai 3—6 din 25—30 de figuri sînt angajate într-o combinație.

Cum putem verifica însă dacă figurile și pătratele sînt alese corect? Există un procedeu pe care cred că-l folosesc toți jucătorii. Jucătorul alege o mutare și-i analizează rezultatele: dacă în cursul analizei își dă seama că intră în joc figuri și pătrate noi, utilizează informația astfel adunată pen-

tru a analiza o altă variantă. Repetată de mai multe ori, această analiză îi permite să definească cu suficientă realizării un ordinator tot atât de „imperfect” ca un jucător viu și care să facă aceleași greșeli ca marii maeștri muritori. Cred că ea ar putea fi rezolvată dacă am încerca să creăm un ordinator „după chipul și asemănarea noastră”.

Evident, s-ar naște o seamă de dificultăți de programare și de dimensiuni. Într-adevăr, cum să învățăm o mașină să joace „ca omul” cînd nici nu cunoaștem procesul care se desfășoară în creierul omenesc în cursul jocului? De altfel, vom continua să-l ignorăm atît timp cît nu ne vom apuca serios de crearea unor astfel de mașini. Scoțînd în evidență lipsurile mașinii sau, mai degrabă, „ale intelectului ei” de jucător de șah” și punînd la încercare diverse metode de programare, vom învăța cum raționează jucătorii de șah în carne și oase.

În ceva mai mult de șapte ani am reușit să pun la punct un program de nivelului unui maestru de șah. Este însă adevărat că nu știu încă exact dacă calculatoarele existente vor fi la înălțime. Iată, în cîteva cuvinte, esența teoriei.

Am plecat în primul rînd de la principiul că ceea ce are de făcut un jucător este să caute să ia piese. Așadar, baza jocului este atacul și de la el începe totul; chiar dacă este necesară, apărarea nu e decît o consecință a atacului.

Atacul este totdeauna legat de apropierea a două figuri: figura atacatoare și figura atacată. Apropierea se poate produce pe o traiectorie determinată, compusă din pătrate concrete. Atacul unei figuri împotriva alteia corespunde

cu o funcție matematică relativ simplă, iar totalitatea atacurilor corespunde cu un ansamblu de funcții. Fiecare jucător încearcă să modifice acest ansamblu în favoarea lui.

Numărul funcțiilor poate fi foarte mare și teoria nu va duce la un rezultat satisfăcător decît în cazul unui ansamblu destul de restrîns. Este deci necesar să stabilim un „orizont perceptibil”, dincolo de care, pentru moment, totul este exclus din cîmpul vederii. Am reușit să definesc tocmai acest „orizont”. În realitate, el este limitat de posibilitățile dispozitivului care joacă șah, fie el om sau ordinator.

Pentru a da o imagine a situației, să ne închipuim că un parașutist aterizează într-o mlaștină. Ca să ajungă pe pămînt uscat are de străbătut mai bine de un kilometru. Ce trebuie să facă?

Evident, nimeni nu poate determina pe loc tot traseul. Orice așteptare este însă periculoasă. Parașutistul va arunca deci o privire în jurul lui pe o rază de 5—10 m și trăsîndu-și un prim itinerar în acest spațiu restrîns (din mușuroi în mușuroi de pămînt), va face primul pas. Dar cu acest pas linia orizontului s-a deplasat. Parașutistul va fi deci nevoit să reia analiza situației și să hotărască pasul următor. Și așa mai departe.

Este exact ceea ce face un bun jucător de șah. Dacă traiectoriile de atac sînt periculoase (închise), examinează tabla de șah pentru a stabili dacă nu cumva alte figuri ar putea contribui la îmbunătățirea traiectoriei (respectiv a funcției) de atac împotriva figurilor inamice, micșorînd șansele adversarului. Este ceea ce se numește jocul pozițional.

Cred că această parte a teoriei (jocul pozițional), se deosebește fundamental de tot ce a fost propus pînă acum. Este oarecum diferența dintre un maestru și un începător.

Am prezentat programul meu unor matematicieni, care s-au arătat destul de sceptici. Sper totuși că jucătorii de șah se vor comporta altfel și-l vor pune la încercare. Dacă experiența lor va fi concludentă, poate că matematicienii își vor schimba părerea. Și atunci, cine știe, poate că calculatoarele vor începe să se perfecționeze în șah.

Atunci, după ce mașinile vor fi primitiv titlul de mare maestru, va trebui să organizăm două campionate mondiale; unul pentru oameni, celălalt pentru mașini.

Primul meci internațional între mașini (sau, dacă preferați, între programe) a și avut loc de altfel, în 1967, între ordinatorul din U.R.S.S. și din S.U.A. Rezultatul celor patru partide jucate a fost 3 la 1 în favoarea mașinii sovietice.

Mai sînt însă desigur foarte multe de făcut pentru a ridica nivelul mașinilor jucătoare de șah. Problema nu va putea fi rezolvată decît dacă specialiștii în șah, matematicieni, psihologi și alți specialiști își vor uni eforturile.

documenta.

documentar docum.

documentar documentar du.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

documentar documentar documenta.

documentar documentar docu.

LA 88,3 GRADE SUB ZERO!

Un profan în Antarctida

— Stația „Vostok” e un submarin în stare de imersiune: spațiul e la fel de strimț, fiecare kilowat de energie electrică e consumat cu aceeași zgircenie și se simte aceeași lipsă de exigență, ne spunea calm Sidorov, conducătorul stației, iar noi toți — chiar și cei patru care mai gustaseră din „deliciile” Antarctidei — ascultam încordați. — Legea noastră presupune prietenie și întrajutorare — a continuat el. Altfel n-am putea trăi la „Vostok” nici câteva zile. Dar noi trebuie nu numai să trăim, să ne menținem condiția biologică, ci să și lucrăm. Căci, din punct de vedere științific, „Vostok” este cel mai interesant punct din Antarctica, deoarece întrunește doi poli: Polul Sud Geomagnetic al Pământului și polul frigului.

Sidorov vorbea calm, dar se simțea că era mindru de stația „lui”. Și avea dreptul s-o revendice mai mult decât oricine, întrucât după ce, la 16 decembrie 1957, primul tren pe șenile a răzbit pînă în zona Polului Geomagnetic, el a condus prima iernare în Antarctica. Iar câteva luni mai târziu, cercurile științifice din întreaga lume au fost uluite de senzaționalele radiograme primite de la stația „Vostok” care spuneau că temperatura coboară acolo sub limitele cunoscute pînă atunci de om. Coborît de pe pedestal, Oimiakon, vechiul pol al frigului, nu mai putea avea nici o pretenție la întietate, căci cea mai scăzută temperatură se înregistrase pe calota de gheață a Antarctidei: 70°... 75°... 80° sub zero! 87,4°! Acesta a fost minimumul de temperatură înregistrat în cursul primei ierni petrecute de exploratorii sovietici în Antarctica — un ger de neconceput. Și poate trăi omul un an întreg în asemenea condiții? Poate, și chiar nu numai un an, a răspuns Sidorov, care a mai iernat o dată la pol ca șef al stației în cursul celei de a cincea expediții sovietice, cînd a fost consemnat un nou record mondial al frigului: 88,3° sub zero.

— Vasili Semionovici, a intervenit unul dintre noi, aș vrea să ating și eu cu mina un om care a suportat un asemenea ger.

— Și dumneata ai să ai plăcerea să îngheți zdravăn, nu te teme, a remarcat Sidorov, dar i-a îngăduit totuși să-l atingă. Să trecem mai departe. Pînă acum v-am speriat cu generalități, acum însă vreau să trec la lucruri concrete. Să explic comparația cu submarinul. Știți că „Vostok” se află la 1500 de km depărtare de ocean, pe calota glaciară a Antarctidei, la 3500 m altitudine. Deci pregătiți-vă pentru răul de înălțime, căci veți simți o mare foame de oxigen, foame agravată de patru împrejurări. Prima: pe măsură ce te apropii de polul geografic, atmosfera este din ce în ce mai rarefiată, iar conținutul de oxigen din atmosfera de la stația „Vostok” echivalează cu cel de la o altitudine de 5000 de m. A doua: cantitatea de precipitații care cad în zona de amplasare a stației este infimă, ceea ce determină o uscăciune aproape absolută a aerului, mai mare chiar decât în Sahara. Apoi sînt gerurile cumplite, care îngreunează respirația și, în sfîrșit, presiunea aerului este aproape de două ori mai coborîtă decât cea normală. Deși ați trecut cu toții examenul medical pentru exploratorii antarctici și v-ați antrenat în barocameră, nu se poate ști încă cum va suporta organismul dv acclimatizarea. Aceasta durează, în funcție de particularitățile individuale, între o săptămînă și o lună-două și este însoțită de următoarele fenomene: amețeli și puncte negre în fața ochilor, dureri în urechi și hemoragii nazale, senzație de sufocare și ridicarea bruscă a tensiunii, insomnii și scăderea apetitului, grețuri, vomă, constipație și diaree, dureri în articulații și mușchi, pierderi în greutate între 3 și 5 kg, iar uneori chiar 12 kg.

— Nu știu ce părere aveți dv, dar eu mă întorc înapoi, a declarat în hohotele

de ris ale celor de față geochimistul Ghenrih Arnautov. Scăderea apetitului nu-i de mine. Căpitane, oprește că vreau să cobor!

Și nu și-a schimbat hotărîrea decît cînd Sidorov l-a asigurat că scăderea apetitului din primele zile e compensată din plin de creșterea lui rapidă în zilele următoare. În plus, erau pregătite mîncăruri foarte rafinate și în cantități nelimitate.

„Vitejii” n-au ce căuta la Polul Sud!

— Vă recomand, a continuat apoi conducătorul expediției, ca la început să vă deplasați foarte încet, cu pauze, ca un copil care abia învață să meargă, altminteri vă sufocați. Și ferească sfîntul să inspirați pe gură. O asemenea imprudență ar echivala cu o congestie pulmonară care, în condițiile stației „Vostok”, e aproape sigur incurabilă. Respectînd însă rigoros regimul și prevederile impuse de tehnica securității vă veți achimata repede și veți deveni exploratori utili. La „Vostok” n-avem nevoie de „viteji”.

Îmi amintesc că odată a venit la noi un deștept, nu-i dau numele, care, văzînd că soarele strălucește vesel, s-a deschiat la haine și a spus: „Să facem plajă, băieți! Ce soare divin! Și cînd te gîndești că eu credeam că mă aflu în inima Antarctidei”. Medicul l-a avertizat să nu glumească cu Antarctica. Dar în zadar. Și rezultatul a fost că, după două zile, viteazul nostru a făcut o congestie pulmonară și a fos dus de urgență de aici, expediția rămînînd fără un om atît de util în condițiile noastre. Vă mai previn că pe geruri mari este interzis să plecați singuri în explorare, ci numai cîte doi, și anunțîndu-l neapărat pe specialistul de serviciu pe stație. Căci ni s-a întîmplat un caz foarte neplăcut. Un meteorolog a întîrziat o dată să comunice buletinul obișnuit și cînd și-a adus aminte a zbughit-o din căsuță și a pornit în goană spre platformă. A alergat și a căzut; nu-i rezistase inima. Și ar fi fost primul deces petrecut în stație dacă nu și-ar fi revenit, întrucît afară erau —75°. Încă două-trei minute și ar fi murit. De aceea exploratorul de serviciu pe stație este o figură foarte importantă la „Vostok”. El răspunde de viețile noastre. E de ajuns să ațipească puțin, să se producă un scurtcircuit sau vreo altă avarie la motorul Diesel și nu cred că

am mai avea timp să ne facem testamentul. De incendiu nici nu mai vorbesc. Nu există nimic mai cumplit la „Vostok” decît un incendiu. Cînd a ars căsuța de la „Mirni” au murit numai cei care erau în ea, dar dacă ar fi mistuită de foc cea de la „Vostok” am dispărea cu toții.

În salonul vasului se lăsase o liniște desăvîrșită. Legîndu-se puternic, „Vize” înainta pe apele dezlănțuite ale mării. Pînă în Antarctica mai aveam 15.000 de km; îmi dădusem friu liber imaginației și vedeam în fața ochilor un nesfîrșit pustiu alb, bîntuit de geruri cosmice și o căsuță fără apărare rătăcită în tăcerea aceea sălbatică — o minusculă oază de viață, singurul adăpost pentru 23 de inși care, timp de zece luni, urmau să fie rupți complet de restul lumii, zece luni în care nici o forță din lume nu le putea veni în a-



Sosirea

ajutor, căci avioanele nu izbutesc încă să zboare pe geruri de minus 70°—80°.

Între timp însă Sidorov își continua expunerea:

— Centrala electrică Diesel este inima stației, iar sistemul de încălzire, vasele ei sangvine. Vă puteți imagina cum îngrijesc medicii și doicile de singurul moștenitor al unui tron? Ei bine, noi trebuie să îngrijim motorul Diesel și mai atent. Pentru că dacă încetează să funcționeze, viața în stație nu mai durează decît 30—40 de minute: țevile sistemului de încălzire și radiatoarele se

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



sparg din cauza apei care îngheață, și nici o șubă, pulover sau sac de dormit nu ne mai pot salva de gerul cumplit.

— Dar cum poți scăpa de guturai în asemenea situație? — s-a interesat îngrijorat neastîmpăratul Arnautov. Ar fi bine să jucăm ping-pong ca să ne încălzim.

— Nu zău? s-a simțit jignit pentru prestigiul stației tînărul fizician Timur Grigorașvili. Omul spune că nu poți răsufla și că e un ger de crapă pietrele și tu vrei să alergi după minge.

Și iar am izbucniț cu toții în rîs, cel mai bun reconfortant în orice situație grea.

Exploratorii îmi plăceau. Aproape toți, chiar și cei mai tineri, aveau la activ ani de iernare la pol, fie în Extremul Nord, fie în Antarctica; cei care doreau să lucreze la „Vostok” se loveau de o concurență aprigă. Sidorov îi alegea exclusiv după calitățile lor profesionale.

În cursul discuției am simțit de cîteva ori îndreptate asupra mea privirile scrutătoare ale lui Sidorov. Voia, probabil, să vadă dacă ziaristul pe care-l luase cu el nu era cumva speriat de moarte. Iar eu mărturisesc cu mina pe inimă că, în timp ce conducătorul expediției enumera fenomenele care însoțesc acclimatizarea, eu mi le și imaginaam, nu fără să mă cutremur, simțînd deopotrivă amețeli, puncte negre în fața ochilor, sufocare și alte asemenea „plăceri”. Dar îmi păstrasem cumpătul: zîmbeam, glumeam și mă amuzam împreună cu toți ceilalți. Totuși, liniștit nu eram.

La un moment dat Sidorov și-a privit ceasul și a spus:

— Peste cinci minute mergem la masă, dar înainte de asta mai am o ultimă întrebare: Boris, către sfîrșitul iernării la „Vostok”, ce prețuim noi cel mai mult?

— Bineînțeles cartofii, a sunat prompt răspunsul.

— Exact, cartofii. Și de cîte ori ni se întîmplă ca în ultimele săptămîni binecuvîntații cartofi să nu ne ajungă! Dar iată despre ce e vorba. Și Sidorov i-a prevenit pe membrii expediției că piloții nu vor aduce nici un kilogram de cartofi în plus, că nu vor face nici o cursă mai mult peste cele planificate. Și cu toate acestea, a continuat el, eu vă propun să sacrificăm un sac de cartofi ca să luăm cu noi un scriitor. Căci „Vostok” merită mai mult decât două-trei rînduri în ziare, așa cum s-a întîmplat pînă acum! Hotărîți, dar, acum, pentru ca să nu mă blestemați pe mine cînd veți minca numai macaroane și casă. Cine e pentru? Cine e împotriva? Cine se abține?

Întrebîndu-se în glumă dacă schimbul era sau nu echitabil, membrii expediției au votat totuși pentru. Le-am mulțumit călduros și le-am făgăduit că atît timp cît voi rămîne la stație voi renunța la toată porția mea de cartofi.

Din ziua aceea situația mea pe vas s-a limpezit. Dintr-un ins fără atribuții precise am devenit un membru cu drepturi egale al colectivului.

Din fericire, nu ne trebuie altă planetă!

Sub aripa avionului se afla Antarc-

tida. Cu fiecare minut de zbor ne apropiam cu 4 km de centrul continentului de gheață. Spre „Vostok” zboară întotdeauna cîte două avioane „IL-14”, la interval de 15' unul de altul. Căci dacă motoarele unui avion s-ar defecta și aparatul ar trebui să aterizeze, echipajul ar putea fi salvat numai de un alt avion.

Vladimir Sanin

INTERVIU

Zara Doluhanova din nou printre noi

Amatorii de muzică din București au avut prilejul să admire pentru a cincea oară în țara noastră talentul desăvârșit al eminenței cântărețe Zara Doluhanova, laureată a Premiului Lenin, artistă a poporului a R. S. F. S. Ruse și a R. S. S. Armene.

Consecrată ca una dintre cele mai mari voci de mezzosoprană,



Zara Doluhanova întreprinde turnee răsunătoare în toate continentele, unde atât publicul cât și presa de specialitate recunosc avantajul calităților ei artistice — splendida muzicalitate, vocea de o rară frumusețe, cu o flexibilitate neobișnuită ce răsună amplu pe un diapazon larg. Acor-dindu-i un loc printre cei mai renumiți cântăreți ai lumii, publicul francez a numit-o „glasul de aur al secolului nostru”. Un ziarist uruguayan mărturisea: „Dacă ar trebui să scriem despre tot ce a cântat ea, n-am avea cuvinte, căci fiecare lucru în parte era senzațional”. Iar ziarul „New-York Post” nota printre altele: „A creat o atmosferă de o rară poezie. Această impecabilă artistă posedă o voce maleabilă, un timbru frumos și strălucitor, o tehnică vocală inegalabilă și perfecțiune stilistică”.

Dar să ne oprim aci cu cele câteva exemplificări din nesfârșitul sir de entuziaste aprecieri la adresa muzicienei și să încercăm a comunica cititorilor noștri câteva noutăți din activitatea ei.

— În cursul turneelor pe care le-ați întreprins în România, publicul nostru s-a putut convinge de vastitatea repertoriului pe care-l abordați. V-am ruga să ne împărtășiți preocupările dumneavoastră în alegerea repertoriului, chiar preferințele și, bineînțeles, noutățile pe care le-ați introdus.

— Repertoriul meu cuprinde astăzi peste 500 de piese de genuri diferite și de diverși compozitori — de la clasici ai muzicii universale până la muzica rusă

și sovietică; mi-e greu să fac delimitări preferențiale. Totuși pot sublinia că preferința de bază rămâne muzica clasică germană, alături de care adaug muzica contemporană sovietică. După cum cred că știți, activitatea mea se desfășoară în exclusivitate pe estrada de concert. În afara recitalurilor, mai concertez și cu orchestre. Astfel, recent am introdus în repertoriul meu Simfonia a XIV-a pentru orchestră, soprană și bariton de Dmitri Șostakoviți, o lucrare extrem de interesantă, valoroasă și complexă, scrisă pe versuri de Apollinaire, Rilke și Kiuhelbeker, cu o temă care vine să confirme izbînda vieții asupra morții. Această simfonie s-a bucurat de o largă audiență atât în turneele pe care le-am întreprins în marile orașe sovietice, cât și în străinătate.

— Ce noutăți ne puteți da despre recente și viitoarele turnee peste hotare?

— Am făcut pentru a treia oară un lung turneu în Statele Unite, prezentînd o serie de recitaluri în orașele Los Angeles, San Francisco, Philadelphia, Boston și New-York. Foarte recent am concertat la Napoli, Florența, Bologna și Veneția. Împreună cu orchestra de cameră dirijată de Rudolf Barșai și avîndu-l ca partener pe proaspătul laureat al Concursului internațional „P. I. Ceaikovski”, basul Evgheni Nesterenko, actualmente solist al Teatrului Mare din Moscova, am interpretat Simfonia lui Șostakoviți de care vă vorbeam mai înainte. După turneul de la București și Cluj, în scurtă vreme voi fi solista aceleiași simfonii în orașul finlandez Turku.

— Deși sinteți cunoscută ca fiind foarte fidelă muzicii de cameră, publicul român a avut surpriza să vă asculte oferînd la „bis”-uri și arii din opere. Știm că deși ați debutat pe scena Operei din Erevan, în scurtă vreme v-ați dedicat activității concertistice. Puteți să ne spuneți ce loc acordați muzicii de operă, pe care o redăți atât de sensibil?

— Într-adevăr, în ultimii ani, pe lângă muzica de cameră, interpretez pe scenele de concert și arii din opere, avînd o preferință deosebită pentru rolurile din „Dama de pică”, „Evgheni Oneghin”, „Nunta lui Figaro”, „Madame Butterfly”, „Turandot”, „Manon Lescaut”, „Tosca” și „Othello”.

— Auditorii bucureșteni așteaptă noi prilejuri de a vă asculta și a vă exprima vechea lor admirație.

— Publicul român mă impresionează de fiecare dată enorm. Urmărind reacțiile sale, atenția cu care mă ascultă, expresiile întipărite pe figuri, mă simt parcă îndemnată să cînt la infinit pentru acest public.

Madeleine Karacșian

CINEMA

Umbra

„Umbra” are o lungă viață scenică. Evgheni Șvarț a scris piesa în toată invazia fascistă în Europa. De atunci ea a făcut ocolul multor teatre din lume. Și nu numai ca piesă, ci ca operă de bună literatură care poate fi mereu recitată cu aceeași plăcere și mirîndu-ne că de actuală poate rămîne această poveste modernă despre lupta dintre Bunul Savant onest și nevrednică-i umbră în care au prins trup ipocrizia, cruzimea, ticăloșia, trădarea. Este un basm hazliu și cumplit.

Cumplită nu e atât Umbra, într-adevăr nevrednică de băgat în seamă, cit eci care din egoism, meschinărie, de dragul răsplatei și al locului călduț sint gata să-și vîndă prietenii și chiar pe ei înșiși, să intre în slujba unui nimic. „Umbra” a atras de mult atenția cineaștilor. Încă în 1956 regizoarea Nadejda Koșeverova a intenționat să ecranizeze piesa în colaborare cu autorul ei, Evgheni Șvarț. Pictor-scenograf urma să fie Nikolai Akimov, dar acesta fiind foarte ocupat cu o stagiune încărcată la Teatrul de Comedie din Leningrad, pe care îl conducea, proiectul a rămas nerealizat. Evgheni Șvarț și-a îndreptat atunci atenția spre altă piesă a lui, „Regele gol”, dar moartea l-a împiedicat să termine scenariul. Cele patruzeci de pagini pe care a apucat să le scrie au fost duse la capăt de Nikolai Erdman.

Așa s-a născut filmul-basm „Cain al XVIII-lea” (1963), realizat de Nadejda Koșeverova. După o minuțioasă pregătire, regizoarea ecranizează acum altă piesă a lui Șvarț. De data aceasta chiar „Umbra”.

Cinematograful are multe posibilități, inaccesibilă teatrului, de a crea împrejurări ireale, specifice basmului. Dar caractererele personajelor rămîn cit se poate de reale, chiar dacă îngroșate de satiră.



Anastasia Vertinskaia, Prințesa...

Misiunea cea mai grea este a actorului Oleg Dal. Acesta joacă — lucru care în teatru n-ar fi fost posibil — ambele roluri: al Savantului și al Umbrei, care se întilnesc de multe ori în același cadru.

Majoritatea actorilor, începînd chiar cu Oleg Dal, au mai colaborat cu regizoarea Nadejda Koșeverova: Vladimir Etuș, Marina Neolova, Gheorghi Vișin, Serghei Filippov. În schimb Liudmila Gurcenko, Anastasia Vertinskaia, Andrei Mironov, Zinovi Gerd sint „debutanți”.

Fidelitatea regizoarei merge și mai departe. Ea a făcut apel la scenariștii Iuli Dunski și Valeri Frid și la operatorul Konstantin Rișkov — cu care a mai colaborat.

REFLECTOR

● Echipajul unui „IL-18” aparținînd Direcției aviației civile a Armeniei a salvat viața a o sută de pasageri. Cazul s-a petrecut într-o noapte, cînd avionul survola Marea Caspică la o înălțime de peste 7000 de metri și i s-au defectat două motoare și trenul de aterizare. Echipajul a izbutit totuși să aterizeze cu bine. Studioul de filme documentare din Erevan a închinat curajoșilor aviatori un documentar intitulat „Vă mulțumim”.

● Rita Hayworth, celebra stea de altădată a Hollywoodului, își face reîntrirea pe platou în filmul francez „Drumul spre Salina”.

● Antonin Dvorak este eroiul unui film pe care regizorul Josef Koran îl turnează în apropiere de Melnik, locul natal al compozitorului.

● În ciuda titlului oarecum frivol „Dragă Irene”, filmul regizorului danez Christian Braad-Thomsen ridică serioase probleme sociale.

● Ingrid Bergman a declarat ziaristilor că se retrage din cinematografie, urmînd astfel exemplul celebrei sale compatriote Greta Garbo, care a luat cîndva aceeași hotărîre, însă la vîrsta de 36 de ani. Oricum, admiratorii marelui talent al lui Ingrid Bergman speră că, în ce o privește, este o hotărîre reversibilă.

● După ce a fost cel mai scump manechin și model englez, Twiggy a trecut în fața camerei de luat vederi. Ea debutează într-o comedie gen „anii de aur '20”, avîndu-l de partea cealaltă a aparatului pe regizorul Ken Russell.

VERNISAJ MONET

„Răsărit de soare” sub pămînt

La Paris a fost inaugurată nu de mult o galerie subterană de pictură, prima de acest fel din capitalele Franței. Ea se află pe strada Leon Bouailly, sub grădina muzeului Marmotand.

Cînd directorul muzeului, arhitectul Jaques Carlus, a primit importanta donație de la fiul lui Claude Monet, Michel, mai întii n-a știut ce să facă. Michel Monet îi dăruia nici mai mult nici mai puțin de 120 de tablouri — 70 ale tatălui său și 50 ale altor pictori impresionisti. Unde să adăpostească o colecție atât de mare? În cele din urmă Carlus a recurs la o soluție îndrăzneată, hotărînd să construiască și să amenajeze sub teritoriul parcului o galerie subterană, dispusă în formă de „S”. O nouă colecție s-a adăugat astfel comorilor păstrate în principalul templu al impresionismului, „Musee du Jeu de Paume”.

În noua galerie subpămînteană este expus celebrul tablou „Impresie. Răsărit de soare”, care a dat numele impresionismului și care este într-un fel drapelul lui; pot fi admirate de asemenea portretele Camillei, soția lui Monet, și al lui Monet însuși, executate de prietenul lor Renoir.

După „Impresie” — tablou-cheie, cap de școală, Monet a mai pictat, se știe, multe altele, printre care capodopere ca „Podul European”, „Tren pe zăpadă”, „Vetheuil în ceață”, precum și pinzele de proporții mari.

Claude Monet a murit în 1926. Colecția lui de tablouri a trecut în posesia fiului său, care a ținut-o într-o casă de țară izolată, în Normandia. Timp de 40 de ani nimeni n-a putut-o vedea.

Tablourile zăceau sub paturi, în beci, în dulapuri, neîntreținute, lăsate pradă prafului de mîrdărie. Uneori cînd avea nevoie de bani, fiul celebrului pictor scotea cîte unul și îl vindea. E greu de stabilit cîte tablouri au dispărut astfel. În orice caz, la Marmotand au ajuns circa 120; ele au devenit accesibile pentru prima oară în muzeul de sub pămînt.

Este cea mai mare colecție Monet din lume, în care poate fi urmărită bine evoluția artistică a pictorului, începînd cu primele tablouri din 1870 și pînă la celebra serie a „Vaselor” pe care le-a pictat în ultimii douăzeci de ani de viață, în grădina casei sale de la Giverny. După calcule preliminare, valoarea globală a colecției s-ar ridica la 10 milioane de dolari.

Muzeul Marmotand este astfel acum un adevărat muzeu Monet, unde poate fi admirat tot ceea ce este caracteristic pentru maniera și principiile artistice ale pictorului.

Ba chiar, grație prezenței tabloului de la care își trage obirșia școala impresionistă, Marmotand poate fi considerat acum principalul muzeu al impresionismului. Cînd a fost expus pentru prima dată, în 1874, la expoziția colectivă a tinerilor pictori uniți în protestul lor împotriva picturii academice de salon, tabloul a stîrnit zîmbetele și ironiile publicului, iar un critic, folosînd titlul tabloului, i-a numit pe respectivii pictori „impresioniști”.

Numele a prins; „vinovații” l-au acceptat, găsînd că le exprimă exact năzuințele. De altfel Monet și prietenii săi chiar asta doreau, să redea pe pinză „imaginea artistică a impresiei”. Între 1874 și 1886, grupul de tineri pictori, cu care azi Franța se mîndrește: Monet, Pissaro, Sisley, Berthe Morisot, Renoir, Degas, Manet precum și Van-Gogh, Toulouse-Lautrec, Cezanne, care li s-au alăturat mai tîrziu, a cucerit poziții fruntașe în artă.

Tinerii artiști de orientare nouă alcătuiau un grup solidar în lupta comună împotriva academismului anchilozat, pentru noi principii în artă. Într-adevăr, impresionismul a adus în pictură prospețimea imaginii, simplitatea subiectului, setea de aer proaspăt.

În afara de tablouri de Monet, în galeria subterană sint expuse și pinze din colecția pictorului.

Puțin cunoscută pînă acum, strada Leon Bouailly de lângă Bois-de-Boulogne a ajuns, grație galeriei subterane, un loc de pelerinaj. Muzeul Marmotand nici nu figura în ghiduri. Săliile lui adăposteau expoziții de ceramică, sticlă colorată, mobilă din epoca lui Napoleon. Printre-o întîmplare inexplicabilă, între puținele tablouri prezente acolo se găsea și celebrul „Impresie. Răsărit de soare”. Probabil că asta l-a și determinat pe Michel Monet să dăruiască muzeului colecția tatălui său.

(Din „Za rubejom”)

arta
ca arta arta
arta arta arta
arta arta 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 tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica



durii în ansamblu. În sfârșit, incendiul dirijat poate fi util și pentru parchetele de pădure destinate tăierii, dat fiind că focul poate „ucide” copacii fără a vătăma materialul lemnos. Pentru aceasta trebuie însă cunoscuți factorii care definesc viteza, caracterul și direcția incendiului de pădure.

Așadar, care-i mecanismul răspîndirii incendiilor iscate spontan? Într-o pădure de conifere, de pildă, focul se răspîndește pe mai multe căi, dar cel mai des la nivelul solului. Principalul combustibil pentru acest tip de incendiu sînt frunzele, crengile și alte



Pompierul pădurilor

materiale ușor inflamabile. Dar focul se poate răspîndi și în virful copacilor. În pădurile dese, partea de jos a tulpinilor este de obicei dezgolită, iar crengile și frunzele sînt concentrate în coroane, în „etajele” superioare, singurul loc unde ajung razele soarelui. În care caz combustibilul este, firește, coroana. Dar, indiferent de calea de răspîndire a incendiilor, în cursul lor bucați de rășină aprinsă se ridică pînă la înălțimi foarte mari, iar vîntul le poartă la depărtări considerabile provocînd astfel noi focare. Dacă numărul focarelor este mare, linia principală a incendiului ajunge să înainteze aproape cu viteza vîntului.

Un incendiu de pădure declanșează o sumedenie de fenomene complexe. În zona focului, de pildă, se creează un impresionant flux termic care are darul să sporească temperatura sectoarelor învecinate unde, din această cauză, se declanșează un proces de ardere „uscată”, fără flacără, a materialului lemnos, dar cu emanație de substanțe volatile. Acest proces începe la temperatura de 200 de grade și continuă pînă la 500 de grade, după care copacii se transformă în mangal. În același timp, se înregistrează o emanație de vapori de apă, oxid de carbon, formaldehidă, alcool metilic și alți compuși chimici complecși, inclusiv particule fine de gudron. Aceste substanțe intră în reacție chimică avînd, se pare, drept catalizator mangalul incens.

Vaporii emanați se combină cu aerul formînd un amestec combustibil care se aprinde fie în contact cu sectorul învecinat cuprins de flăcări, fie din cauza aprinderii unui centru cu temperatură foarte mare din sectorul de ardere „uscată”. În ambele cazuri amestecul arde cu flacără egală. În acest stadiu flacără nu cuprinde toată su-

prafața amestecului combustibil, deoarece în straturile inferioare nu există încă întrunite condițiile de izbucnire a sinistrului. Cînd însă există și ele, deși proporțiile flăcărilor vizibile sînt reduse, se petrece totuși un fenomen de emanare a unor mari cantități de căldură.

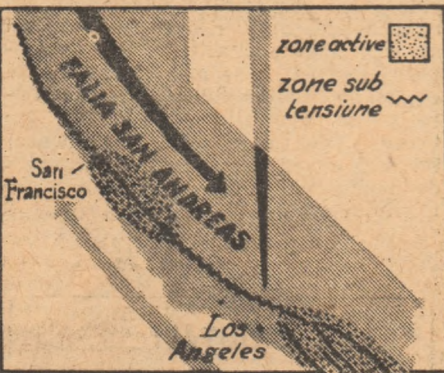
Specialiștii care studiază incendiile sub toate aspectele caută acum să afle expresia matematică a condițiilor care facilitează răspîndirea lor. Luînd ca bază de plecare criteriile de temperatură, ei ar putea prevedea viteza de deplasare a focului în pădure, dar pentru aceasta au nevoie de date foarte precise despre temperatura la suprafață, la nivelul virfurilor copacilor, dimensiunile flăcărilor în deplasare și alte elemente care, în ansamblu, alcătuiesc ecuația bilanțului termic al unui incendiu de pădure de mari proporții. Cercetătorii declanșează de aceea incendii artificiale spre a putea determina expresia matematică a componentelor ecuației amintite. În cursul acestor incendii de control, ei măsoară viteza vîntului, cantitatea de căldură emanată, cantitatea de material ars, viteza de deplasare a focului, dimensiunile flăcărilor și temperatura în interiorul sectorului incendiat la diferite înălțimi de la suprafața solului. Nu va trece prea mult timp, deci, și arsenalul silviculturii se va îmbogăți cu o nouă teorie, teoria incendiului de pădure. Tot atunci se va putea vorbi și despre posibilitatea certă de a stăpîni această cumplită forță.

SEISMOLOGIE

Falia San Andreas se mișcă

Intr-un an „tipic” se produc în California circa 300 de cutremure perceptibile, iar seismologii prezic de mult unul puternic. Și totuși cutremurul care a zguduit, în luna februarie a acestui an, localitatea San Fernando a survenit într-o regiune seismic inactivă cel puțin de la sfîrșitul ultimei glaciațiuni, adică de acum circa 10 000 de ani. Pămîntul încă se mai cutremura cînd la fața locului au și sosit numeroși cercetători, cu instrumentele lor portative, curioși să afle de ce fusese eră luată prin surprindere. Misiunea nu era ușoară și încă nu se poate spune dacă au tras concluziile corecte.

California se află în plină „centură de foc” — zona de intensă activitate seismică și vulcanică care inconjoară bazinul Pacificului. În partea de apus centura pornește din Noua Zeelandă, urcă spre nord prin Japonia, străbate insulele Aleutine și coboară apoi spre răsăritul oceanului de-a lungul coastei celor două Americi. Geofizicienii au început abia de curînd să înțeleagă ce alimentează „focurile” centurii. Ei cred că activitatea seismică este rezultatul alunecării lente a fundului oceanului spre malurile continentale care-l mărginesc. În California această deplasare a avut și un efect local caracteristic: o uriașă fisură de aproape 1 000 km, numită falia San Andreas, care începe în Golful Californiei, traversează tot statul și apoi se curbează spre ocean la nord de San Francisco. În plus, fișa de teren situată la apus de fisură și pe care se află orașul Los Angeles se deplasează încet dar inexorabil spre nord-vest, cu circa 2,5 cm pe an. Mișcarea fiind lentă, fricțiunea dintre masele de



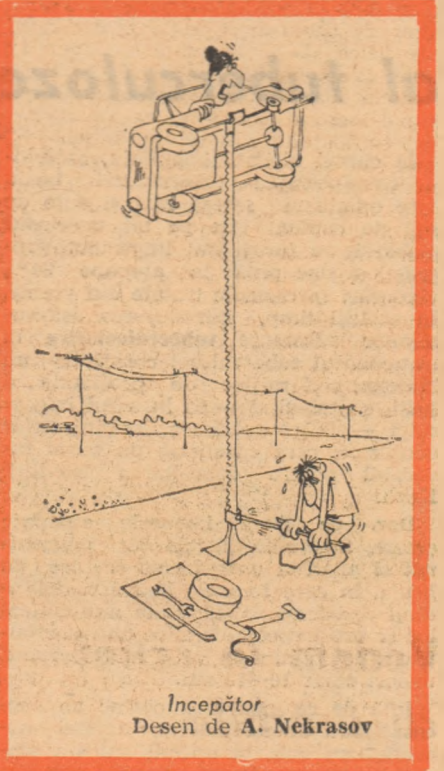
rocă le menține lipite unele de altele, așa încît tensiunile create se acumulează treptat. La un moment dat, însă, tensiunea atinge un prag pe care nu-l mai poate depăși, energia încătusată este liberată brusc și provoacă violente dislocări de teren. Cutremurul din februarie n-a avut însă nimic de-a face cu falia San Andreas sau cu faliile active asociate. El a luat naștere la oarecare depărtare, aproximativ perpendicular pe marea falie, la punctul de întîlnire dintre un

lanț de munți și o vale. După crăpăturile de la suprafață și după datele furnizate de instrumente, cercetătorii socolotese fie că munții înalțaseră cîteva zeci de centimetri peste vale, fie că valea se virise sub munți. Oricum, mișcările bruște și complexe au provocat un cutremur suficient de puternic pentru a cărîma clădiri și poduri de pe șosele.

Ce a declanșat însă cutremurul? Unii cercetători cred că forțele gravitaționale exercitate de „aliniera” Soarelui, Lunii și Pămîntului în timpul eclipsei de Lună survenită cam în același timp au fost destul de puternice pentru a declanșa eliberarea forțelor acumulate într-o zonă mult timp inactivă. Alții cred că cutremurul ar avea o legătură cu ușoara „pendulare” a Pămîntului în timp ce se rotește. La poli, această oscilație poate deplasa axa de rotație a globului nostru cu pînă la 21 m într-un an. În plus, fenomenul urmează un ciclu de șapte ani, care-și atinge anul acesta maximumul. De altfel, unii fizicieni sugeraseră încă din vara anului 1970 o creștere a activității seismice ca urmare a pendulării intensificate. Alții se arătaseră totuși sceptici, pe motiv că nu știu dacă pendularea provoacă cutremurele sau viceversa.

Oricum, cercetătorii au căzut de acord asupra unui lucru. Cutremurul n-a micșorat cîtusi de puțin tensiunea acumulată de-a lungul faliei San Andreas. În cursul zguduirilor, de ambele părți ale faliei, solul a rămas chiar îngrijorător de liniștit. Tensiunea, și așa considerabilă, poate chiar să mai fi crescut. În orice caz, pînă la urmă energia încătusată trebuie să se libereze.

Cînd? Nimeni nu poate spune dacă miine sau peste o sută de ani.



COSMOLOGIE

Ce s-a întimplat cu planeta 28?

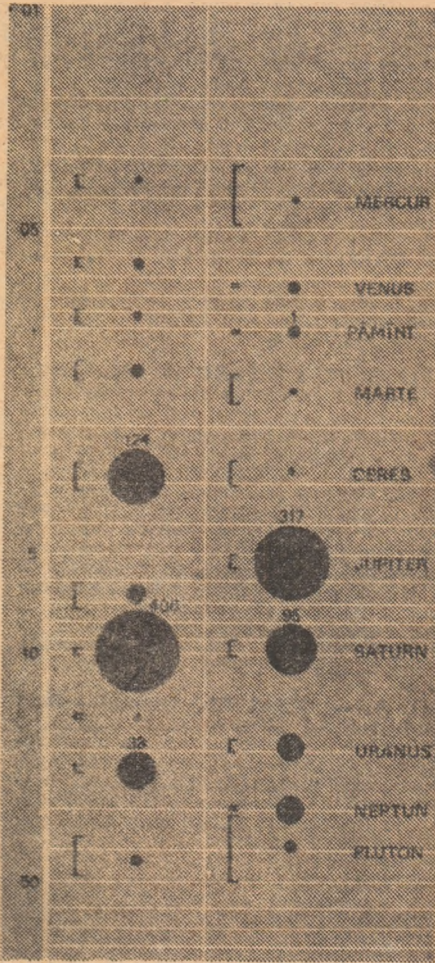
Universul fiind construit după legi matematice, fizicieni, cosmologi și astronomi s-au adresat recent unui ordinator cerîndu-i: „Spune-ne povestea lumii”!

La început a fost simulată cu succes formarea unei galaxii. În cîteva ore ordinatorul a rezumat un film care s-a desfășurat, în realitate, în milioane de ani: galaxia s-a format, i-au crescut brațele, apoi s-a închis și s-a restructurat. După care experiența a fost reluată cu sistemul solar și rezultatele s-au dovedit a fi tot atît de uimitoare ca prima dată.

La origine, se știe, în „vasul” cosmic se află gaze și pulberi. Cele dintîi sînt gazele interstelare compuse din atomi, ionizați sau nu, de hidrogen și de heliu (care reprezintă 98—99 la sută din Universul aflat sub observație la ora actuală); pulberile provin din exploziile supernovelor și din norii cosmici. Pentru a face o comparație cu viața de toate zilele, le-am putea asemui cu laptele și făina dintr-un sos alb. Numai că sosul cosmic se amestecă singur, deoarece gazele și pulberile se mișcă de la sine: între ele se produc ciocniri elastice, în care particulele sar înapoi

ca mingile, și neelastice, în care se adună.

Adunîndu-se, formează cocoloașe. Pe măsură ce un cocoloș crește, i se mărește masa, iar forța gravitațională îi



Sistemul solar reconstituit de ordinator după o ipoteză de lucru (prima coloană) și sistemul nostru solar (ultima coloană din dreapta). În locul planetei indicate de mașină, dar inexistentă în realitate, figurează asteroidul Ceres

devine mai puternică, făcîndu-l să atragă alte gaze și pulberi. Cocoloșul este de fapt o protostea formată prin acrețiune. În cursul formării ei gravitația se intensifică, mai cu seamă în centru. Presiunea internă provoacă „apînderea” reacțiilor termonucleare și steaua începe să emită radiații.

Interesant este că acest „sos” se învîrte într-un anumit sens; mișcarea atomilor și moleculelor care s-ar roti în sens invers este anulată și particulele cad peste protostea, mărindu-i și mai mult volumul. Într-un stadiu intermediar repartiția gazelor și pulberilor nu mai e sferică, nici măcar eliptică, ci dă un corp geometric deosebit. Dacă pe acest corp cad „pietricele” mai grele, ele mătură în calea lor atomi și pulberi care se fixează de ele mărindu-le volumul: în plus, cînd se întîlnesc, pietricelele se aglomerează prin agregare.

Primul cocoloș, protosteaua, este Soarele, iar agregatele de pietricele sînt planetele.

Ordinatorul cărui i s-a cerut să afle legile după care se produc toate aceste fenomene a avut nevoie de o mulțime de date. Trei din aceste date sînt esențiale (densitatea materiei în norul original; raportul dintre densitatea norului și densitatea pulberilor; excentricitatea particulelor în nor) și în același timp arbitrare, căci pot avea orice valoare numerică. De aceea, încă nu au putut fi găsite valorile exacte ale parametrilor care dau sistemul nostru solar.

Bizar este însă faptul că, aproape în toate variantele, ordinatorul a „creat” 9—10 planete, ca în cazul sistemului nostru solar! Numai excepțional au ieșit 7 sau pînă la 12. Conform ordinatorului, planetele cele mai apropiate de Soare sînt mici, dar au o densitate mare; cele intermediare sînt enorme și în stare gazoasă; iar ultimele două sau trei sînt de asemenea gazoase, dar cu densitate mare.

Evident, în interiorul acestei scheme fixe există o mulțime de variante. Studiarea lor va duce, poate, pînă la urmă la găsirea sistemului nostru solar. Deocîndată, specialiștii sînt profund intrigați de lipsa unei planete din sistemul nostru, corespunzătoare planetei 28 din seria lui Bode. În modelele obținute locul ei este totdeauna ocupat de o planetă uriașă, asemănătoare cu Jupiter și Saturn, dar mai mică. Ce s-a întimplat cu planeta 28? A fost oare disociată prin acțiunea gravitațională a lui Jupiter? Sau fărîmitată de la început într-un șoc? Ori nici n-a apucat să se formeze și bucățelele ei rătăcesc pe undeva? Sau poate că asteroizii nu sînt altceva decît rămășițele ei.

Ordinatorul care a început să se ocupe cu „crearea” Universului va răspunde, poate, într-o bună zi și la această întrebare.

Poșta medicului

P. C. — Rădăuți : Oligospermia, consecință a orhitei provocate de oreion, este și o cauză de infertilitate. Ca tratament, se recomandă (după unii endocrinologi) administrarea de Testosteron fie în doză de stimulare (100—150 mg/lună), fie în doză de „siderație” (250 mg la 10 zile până la o doză totală de 2—3 g). Acesta va antrena mai întâi o sistare a spermatogenezei și apoi o reparație a ei, la 2—5 luni de la sfârșitul tratamentului. Se asociază și hormoni tiroidieni, vitaminele E și A. Tratamentul trebuie făcut sub strict control medical.

P. DANIELA — București : 1) Da, într-adevăr, tratamentul urmat de dv. este bun și cu răbdare, probabil, că totul se va normaliza. 2) Citiți răspunsul dat sub P. C. — Rădăuți.

PETRE M. DELEANU — București : „Poșta medicului” nu își propune decât să orienteze și să sfătuiască corespondenții asupra unor tratamente și a problemelor de ordin medico-sanitar fără a se substitui nici un moment medicului-specialist, singurul în măsură să decidă asupra oportunității tratamentului și, ca urmare, să prescrie respectiva medicație. Este, dacă vreți, un consult medical „la distanță”, prin care se urmărește în același timp îmbogățirea culturii medicale a cititorului. În ce privește rețeta la care vă referiți, substanța principală nu poate fi eliberată fără rețeta cu parafă și semnătura medicului endocrinolog.

G. A. — Orașul Gh. Gheorghiu-Dej : După părerea noastră, ar fi indicată o tomografie pulmonară pentru a se elimina posibilitățile unei leziuni pulmonare nedepistate radiografic. Ca stațiuni balneoclimatice: Govora sau Slănic-Moldova, cu inhalatorul special amenajat în aceste două stațiuni.

TARNIȚA I. I. — Mihăilești : În tratamentul asteniilor nervoase cu fenomene depresive medicamentul cel mai indicat este Antideprin. De asemenea, Meclofenoxatul este un medicament, produs recent, cu bune rezultate în stările anxioase reacționale.

I. S. — Roman : În dismenoree (dureri abdominopelviene care preced, însoțesc sau urmează menstralele), în afara analgezicilor (Alindor, Fenilbutazonă etc.), antispasticilor (Scobutil, Lizadon) și a tranchilizanților (Napoton, Diazepam) este necesar un tratament hormonal de mai lungă durată, sub control medical, cu estrogeni (Estradiol sau Dietilstilbestrol) asociați cu Progesteron, iar ca medicație ajutoare, dacă funcția tiroidiană este deficitară, tiroidă.

MUȘALA VALENTIN — Constanța : 1) Prin componentele sale, medicamentul numit Mexaform are proprietăți antibacteriene și antiparazitare, fiind indicat în colitele de fermentație sau putrefacție, constipații cu gaze intestinale, putând fi administrat într-un tratament de lungă durată. Doza este de 1 cpr. de 3 ori/zi, fără a fi necesară respectarea unui anumit orar. 2) Este bine să consultați un dermatolog, întrucât ar putea fi vorba de o ciupercă parazită (epidermofiton?).

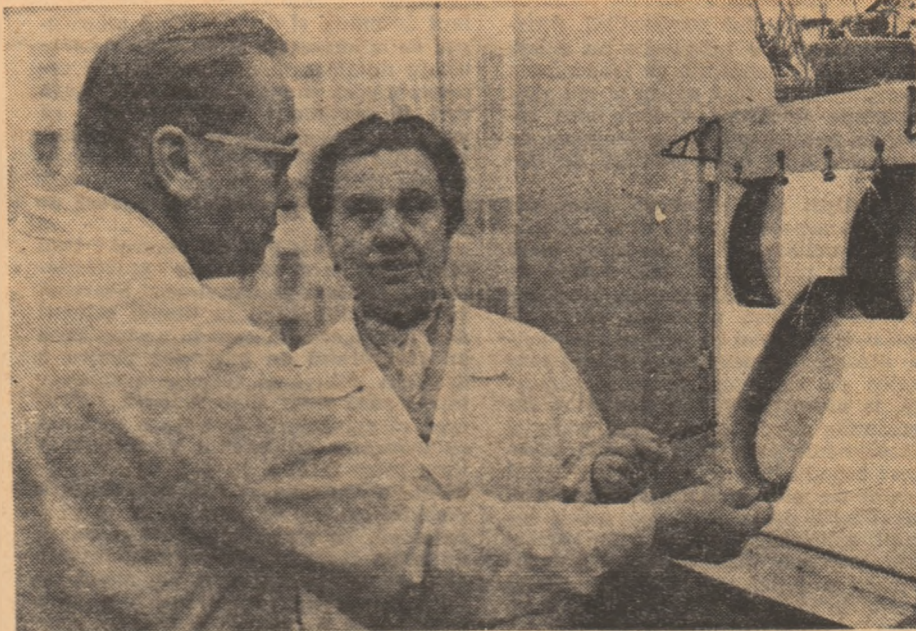
M. N. — Adjud : Policlinicile speciale din strada Negustorilor nr. 1 și calea Griviței nr. 7 — București.

L. F. — Iași : Pentru combaterea ureei în sine, veți evita următoarele alimente: lapte în cantități peste 1.4 l pe zi; pine neagră, biscuiți; deserturi cu lapte și ou sau aluat în cantități mari; ciocolată, cozonac; carne sau brinză, mai mult de 1—2 ori pe săptămână; supe de carne; fructe uscate; muștar; piper, fasole sau mază uscată.

BANIAS ONUT — București : Produsul denumit corn-flakes (fulgi de porumb) poate fi consumat de diabetici; cum conține însă circa 12% glucide, trebuie și el „dozat”.

GIONI IONESCU — Craiova : 1) Ruperea membranei himenale este însoțită de o vagă senzație dureroasă și de o hemoragie minimă (uncori câteva picături de sînge, alteleori mai mult), care se oprește de la sine. 2) Este vorba, probabil, de o aerocolie pentru combaterea căreia, ca și pentru regularizarea tranzitului intestinal, vă recomandăm Mexaform cite 1 cpr. de 3 ori/zi.

(Continuare în pag. 11-a)



În cabinetul de radiologie

Foto: (A.P.N.)

TERAPEUTICĂ

Tratamentul complex al tuberculozei pulmonare

În cursul ultimului deceniu, antibiotici și chimioterapia tuberculozei, boală care odinioară seceră zeci și sute de mii de oameni de pe tot cuprinsul globului, au înregistrat importante progrese, și duc până la aproape 90% vindecări în cazurile tratate din vreme. În același timp, introducerea așa-numitelor substanțe **tuberculostatice** în tratamentul tuberculozei constituie un incontestabil mijloc de profilaxie a bolii, contribuind — ca în cazul izoniazidei — la consolidarea organismelor debilitate, care constituie un teren favorabil pentru dezvoltarea bacililor Koch.

Dar, pe lângă imensele avantaje create, tuberculostaticele au determinat și apariția unor forme cronice de boală, în care focarele bacilare, dobîndind rezistență la acțiunile antibioticilor și substanțelor chimice antituberculoase, pot rămîne în viață multă vreme, uneori chiar 10—12 ani.

Iată de ce, pentru a obține un succes deplin în combaterea acestei necruțătoare boli, în ultimii ani s-a studiat adaptarea chimioterapiei atît la caracteristicile germenilor, cît și la ale organismelor-gazdă. S-a constatat astfel că în fața unui singur tuberculostatic proliferarea bacililor nu este stăvilă, din cauza numeroșilor germeni rezistenți la acțiunea acestui medicament. De aceea, tratamentul actual al tuberculozei active prevede de obicei folosirea combinațiilor de 2—3 tuberculostatice.

Astfel, terapia de atac a bolii se efectuează prin asocieri ale izoniazidei cu streptomycină și P.A.S. (acid para-aminosalicilic), tuberculostatice, ca să zicem așa, uzuale astăzi. Alte combinații care, bineînțeles, nu sînt „standardizate”, ei variază după specificitatea germenilor și puterea de auto-apărare a organismului-gazdă se orientează după principiul asocierii tuberculostaticelelor **major**, cu o eficacitate foarte puternică și totodată suficient de bine tolerate de organism pentru a putea fi administrate timp mai îndelungat cu **tuberculostaticele minore**, cu rol de medicamente de însoțire auxiliare, ca și vitaminele sau calciterapia (gluconat sau clorură de calciu etc.).

În prima categorie, în afara clasiceilor produse: streptomycină și izoniazida, în ultimii ani s-au descoperit câteva noi antibiotice și substanțe chimice cu o foarte energică acțiune bactericidă, ca Rifampicina, Etambutolul și Etionamida (Nizotin). Dintre acestea, singura care este mai puțin utilizată în prezent din cauza toxicității ei relativ ridicată este Etionamida.

Însoțitoare de medicamentele **major**, mai ales în sensul „lichidării” germenilor rezistenți la acțiunea bactericidă a primelor, grupul tuberculostaticelelor minore s-a îmbogățit în ultimii ani cu un mare număr de substanțe cu efica-

citate foarte diferite și inegale. Astfel, în afara P.A.S.-ului atît de frecvent utilizat, a mai fost descoperit un număr de antibiotice și chimioterapice, ca: Pirazinamida, Tiocarbidul, Cicloserina, Morfozinamida, Kanamicina, Viomicina, Capreomicina, Tiacetazona etc.

Îmbogățirea arsenalului antituberculoase permite astăzi fiziologilor înregistrarea în marea luptă pentru extirparea acestui flagel inițierea unor puternice **tratamente de atac**. De aceea, în primele 3—6 luni ale bolii se administrează bolnavilor asociații de cîte două-trei medicamente tuberculostatice, dintre care cel puțin unul este un tuberculostatic major, cu scopul de a oprimulțirea bacililor și a reduce rapid numărul lor. Așa se face că în tuberculozele pulmonare cavitare, se obțin în numai cîteva luni remarcabile ameliorări ale imaginilor radiologice și negativări ale sputei bolnavilor. În al doilea stadiu al tratamentului — **faza de consolidare** a rezultatelor obținute — se poate trece la administrarea a două sau chiar a unui singur medicament pe o perioadă de încă 3—6 luni, deoarece procesul de cicatrizare progresivă a leziunilor tuberculoase nu mai poate fi periclitat de micul număr de germeni rămași încă în viață.

În fine, în stadiul al treilea — ca să-l numim așa, **de siguranță** — menit să confere vindecării un caracter definitiv, tratamentul se continuă cu un singur medicament (de obicei cu izoniazidă) pînă la împlinirea aproximativ a doi ani de la începerea tratamentului, perioadă în care bolnavii își pot relua activitatea profesională.

Interacțiunile dintre tuberculostatice, potențarea reciprocă a eficacității lor, explică procentul ridicat de vindecări ale chimioterapiei actuale. Practic, puținele eșecuri ce se mai înregistrează depind de invulnerabilitatea sau chimio-rezistența germenilor din focarul tuberculos, dar mai ales de tratamentul incorect urmat de pacient (ca asociații de medicamente, doze, durată a tratamentului etc.).

NOUTĂȚI

Antigene ale tumorilor canceroase

Prin metode speciale, recent s-a reușit izolarea a două substanțe specifice

esculap
esculap esculap
sculap esculap escula
lap esculap esculap esc
, esculap esculap esculap
culap esculap esculap escu
p esculap esculap esculap e
sculap esculap esculap escula
lap esculap esculap esculap e



pentru două forme de cancer. Sînt două substanțe prezente la feteși dar care dispar în mod normal la adulți. (La ființele umane, embrionul primește numele de fetus în cea de a patra lună a sarcinii și își menține acest nume pînă la naștere. N.R.).

Este vorba, mai întîi, de **alfa-fetoproteină**, care se găsește la bolnavii atinși de cancerul ficatului și apoi de un **antigen carcinoembrionar**, care se găsește la pacienții atinși de cancerul stomacului și intestinului.

Alfa-fetoproteina a fost izolată încă de acum 15 ani prin electroforeză (examen de laborator folosit pentru separarea și analiza diferitelor fracțiuni proteice din lichidele biologice) din serul fetușilor multor specii de mamifere și chiar al omului. Ea este fabricată de ficatul fetal și dispore — cum am spus — în mod normal din serul adultului. În cursul ultimului deceniu, mai mulți cercetători au demonstrat că această proteină specifică este prezentă la șoareci bolnavi de cancer hepatic. Existența acestei alfa-fetoproteine în ser constituie astfel un excelent test-diagnostic pentru cancerul hepatic și gastric.

Cînd alfa-fetoproteina este izolată, putem fi siguri că bolnavul este atins de una dintre aceste forme de cancer. Dacă bolnavul este suferind de o afecțiune necanceroasă a ficatului, atunci în serul lui nu se va găsi această proteină. Este adevărat, însă, în unele cazuri rare, ea nu poate fi izolată cu metodele actuale nici la bolnavii care suferă de cancer hepatic.

Studiindu-se serul a 200 bolnavi de cancer, alfa-fetoproteina n-a putut fi izolată decît la cei care sufereau de cancerul ficatului. Este însă interesantă constatarea că volumul acestei substanțe, conținută în sînge, variază în funcție de terapeutică, în sensul că scade mai repede după o intervenție chirurgicală și crește din nou dacă tumorăa își reia procesul de dezvoltare. Ea rămîne prezentă în cantitate importantă cînd boala evoluează spre un sfîrșit fatal. Cantitatea de alfa-fetoproteină constituie deci și un factor de orientare terapeutică.

Tratînd cu substanțe perlorice porțiuni de tumoră măcinată și injectată la animale pentru fabricarea de seruri bogate în anticorpi, s-a izbutit a se izola din mucoasa intestinală a bolnavilor atinși de cancer un antigen care nu se găsește în mucoasa intestinală normală, dar este prezent la fetus. Ea există în toate tumorile intestinale și gastrice, ca și în metastazele lor.

În ambele exemple citate, ceea ce s-a reușit a fost izolarea unor antigene provenind din serul canceroșilor în care sînt prezenți anticorpi specifici, produși ai reacției corpului la „agresiunea” unor substanțe din tumoră. Acești anticorpi au caracteristici ce sugerează ideea că ar reprezenta un răspuns la acțiunea unui virus.

Prezența unui virus a fost pusă în evidență prin imunofluorescență în țesuturile canceroase din melanom, o tumoră a pielii. El n-a putut fi izolat, dar s-a constatat prezența unor anticorpi specifici în serul bolnavilor de melanom. Descoperirea acestor anticorpi în legătură cu prezența unui cancer nu poate servi deocamdată ca metodă de diagnostic, dar rămîne în sine o realizare extrem de interesantă. Faptul că acești anticorpi seamănă cu cei pe care organismul îi produce ca ripostă la atacul unui virus aduce apa la moară celor care — din ce în ce mai numeroși — vîd în cancer o boală virală, ori cel puțin consideră că anumite cancere s-ar datora unui virus. Acesta este și motivul care face puțin verosimilă speranța că într-o bună zi un test sanguin — unic și simplu — ar putea fi valabil pentru toate cancerule, atît de variate din nefericire.

ITALIA

Problemele falnicei Veneții

S-au împlinit cinci ani de când, în noiembrie 1966, valurile mării au luat cu asalt Veneția. Curentul electric, legăturile telefonice și gazele au fost întrerupte. Numeroasele instalații riverane au fost rase de pe suprafața pământului; apa a răzbit în parterele celebrelor palate. Încă câteva catastrofe de asemenea anvergură și perla Adriaticii n-ar mai putea fi păstrată pentru posteritate.

Și mai grav e, însă, că forțele devastatoare ale naturii nu se manifestă numai sub forma unor atacuri inopinate. Iată câteva cifre, pe cât de dramatice pe atât de elocvente. În ultimii 10 ani nivelul apelor a crescut de 30 de ori (cu alte cuvinte de trei ori pe an) cu peste un metru peste nivelul normal. Or, în cei 90 de ani precedenți, acest fenomen a fost înregistrat numai o dată la trei ani. Pe de altă parte, până la mijlocul secolului trecut solul se scufunda cu 1-1,4 mm pe an. Acum, el se scufundă cu 7-10 mm și ritmul se accelerează mereu. Încă o jumătate de secol, și Veneția ar putea cunoaște tragicul destin al unor legendare orașe dispărute.

Cu atât mai mult cu cât la daunele pricinuite de elementele naturii se adaugă cele produse de viața modernă. La circa 5 km depărtare de palatul Dogilor s-a instalat, de pildă, complexul industrial Porto Marghera. Chiar și pe vreme bună vaporii de sulf se abat necruțători asupra orașului. Norii corozivi deteriorează edificii istorice, macină bronzul statuiilor și se insinuează în muzee.

După cum și apa canalelor a suferit mutații importante. Ambarcațiunile cu motor, care au înlocuit aproape în întregime tradiționalele gondole, lasă pe suprafața ei dire de petrol; detergenții moderni, refractari la descompunerea biologică, macină marmura temeliiilor.

Când am ajuns în piața San Marco, m-am uitat în primul rând la portalul bazilicii, întrucât voiam să știu dacă celebra Cvadriga era la locul ei. Și în caz afirmativ, dacă era originalul sau o copie?

Povestea cailor din piața San Marco este pasionantă ca un roman de aventuri. Originea lor continuă încă să fie controversată. Se spune că celebrii cai de bronz ar fi fost sculptați în secolele IV-III î.e.n. în insula Chios, de unde ar fi fost duși în Bizanț și de acolo la Veneția, în 1204, în timpul celei de-a patra cruciade. Alți istorici susțin că Cvadriga ar fi însă de origine romană, că înainte de a ajunge la Bizanț caii ar fi împodobit arcurile de triumf ale lui Traian și Nero. Oricum, discuția rămâne deschisă, iar Cvadriga — e cert — are un trecut tumultuos. Când a ocupat Veneția, Napoleon a dus-o la Paris, ca trofeu. După înfringerea împăratului, Cvadriga s-a înapoiat la locul ei. Dar în timpul primului război mondial a fost transportată la Roma, iar în cursul celui de al doilea a fost adăpostită în orașul Dolo de lângă Veneția.

Astăzi, inamicul celebrului grup sculptural este poluarea aerului. Erodate de vaporii toxici, picioarele cailor amenință să se frângă dintr-un moment în altul. Încît s-a propus să li se aplice un tratament în muzeul Marciano, aflat la circa 100 metri de bazilică, nu înainte totuși de a pune în locul ei o copie pe portal. Tergiversările birocratice, care se vădesc ori de câte ori e vorba de salvarea Veneției, mi-au permis însă să

văd Cvadriga autentică „gonind” sub cerul albastru al „Serenissimei”.

Raportul U.N.E.S.C.O. despre Veneția arată că starea unui număr de 400 de palate, 22 de mănăstiri și 86 de biserici stârnete multă îngrijorare. Iar Francesco Valcanovera, conservatorul șef al



Un fenomen frecvent în ultimul timp la Veneția: Piața San Marco sub apă

muzeeilor și galeriilor de tablouri venețiene, afirmă: „Procesul de distrugere a comorilor de artă din Veneția crește în progresie geometrică. Pierderile anuale sînt evaluate la 2 la sută pentru picturile pe lemn, la 3 la sută pentru cele pe pînză, la 5 la sută pentru fresce și la 6 la sută pentru marmură și piatră”.

Principala cauză a tuturor neajunsurilor este dereglarea regimului apelor și atmosferei. Strămoșii venețienilor de azi vegheau neobosiți la menținerea nivelului lagunei și al apelor subterane. În 1501, în timpul dogelui Agostino Barbarigo, Consiliul celor zece a decretat că cine ar îndrăzni „să deterioreze într-un fel sau altul un dig public, să instaleze o conductă subterană pentru devierea apelor, să adincească sau să lărgească un canal... să fie aspru pedepsit: i se va tăia mina dreaptă, i se va scoate ochiul stîng și i se va confiscă toată averea”. Dacă decretul dogelui Barbarigo ar fi astăzi riguros aplicat, multe monopoduri s-ar ruina...

Un mare număr de întreprinderi chimice, petrochimice și de altă natură s-au instalat lângă Veneția datorită apropierea de port. Acest fapt a făcut ca, la Marghera, să se pompeze anual pentru nevoile industriei circa 40 000 m cubi de apă. Pe de altă parte, în zona Veneției există și vreo 30 000 de puțuri arteziene, care provoacă inevitabil cavități subterane și scufundarea solului. Apoi laguna e străbătută de un „canal petrolier”, cu o lungime de 18 km, o adîncime de 14 m și o lărgime de 200 m. În prima etapă a construcției sale, au survenit inundațiile din 1966; apele mării au irupt în „canalul petrolier” și au luat cu asalt zidurile orașului. În plus, efectul economic al canalului este incert, întrucît încă în timpul construcției sale au început să apară petroliere cu un tonaj mai mare decît cel pe care îl putea primi această cale de acces.

Acum cinci ani guvernul italian a acordat un credit de 30 miliarde de lire pentru repararea stricăciunilor pricinuite de inundații și luarea de măsuri urgente în vederea salvării Veneției. Dar suma n-a fost utilizată în întregime. Studiind situația tragică a orașului și ținînd seama de rolul său în istoria civilizației, de valoarea inestimabilă a comorilor sale de artă, U.N.E.S.C.O. a acordat Italiei un împrumut internațional în valoare de 250 miliarde lire. Dar nici această sumă n-a fost folosită integral.

Evident, cite ceva se realizează. S-au elaborat proiecte de ecluze mobile pentru protejarea lagunei împotriva mareelor. Lîngă Padova se construiește, pe citeva hectare, o „Veneție în miniatură”, care va permite să se determine amploarea calamităților și să se elaboreze un plan de salvare a orașului. Dar modelul va fi gata abia la sfîrșitul anului viitor, în timp ce vîntul și marea le nu așteaptă.

De multe ori, salvarea Veneției este considerată ca o operație tehnică, similară cu cea realizată la Abu Simbel pe Nil sau la Angkor în Cambodgia. Iar

planurile se mărginesc la „mumifierea” Veneției, la transformarea ei într-un Pompei rămas intact, dar la fel de pustiu ca și cel original.

Dar drama Veneției nu se rezumă numai la distrugerea marmurei și a bronzului, ea are și un aspect uman. În 1951, în zona insulară a Veneției, trăiau 190 953 de locuitori. Acum au rămas numai 115 000. În plus, exodul venețienilor băștinași este mai important decît diferența dintre aceste două cifre, în sensul că ei au fost parțial înlocuiți de locuitori veniți din alte regiuni ale Italiei.

Veneția are trei stăpîni legitimi care, printr-un efort comun, trebuie s-o sal-

nit, privind neputincios spre hățîșul care-mi înghițise prada. Nu înțelegeam ce se întimplase. Înainte de a trage, îmi reamintisem doar toate instrucțiunile și mă conformasem întocmai. Un singur lucru scăpasem totuși din vedere, și a-nume că țeva stingă a armei era încărcată cu alice pentru păsări.

Mă feream să mă uit în ochii lui Tamun. Am încercat să-mi repar gheșeala oferindu-i țigări. Dar privirea lui glacială mi-a spus categoric că între noi totul se sfîrșise. Întorcîndu-mi tăcut spatele, s-a mistuit în hățîș. Așa se face că am rămas singur.

Am privit ceasul și am constatat că pînă să se întunece mai era numai o jumătate de oră, iar jungla, mai cu seamă noaptea, nu e cel mai potrivit loc pentru remușcări. După ce am stabilit dar cu aproximație direcția spre bungalow, am început să urc o colină. Înaintam destul de ușor printre șirurile de arbuști. Dar în clipa cînd plantația de cacao s-a terminat și în fața mea s-a ivit zidul înfricoșător al junglei, de care mă despărțea numai o potecă foarte îngustă, se înnopțase de-a binelea. Din ferice, însă, era lună plină și mai puteam oarecum să mă orientez.

Dacă în plină zi jungla e calmă, tulburată numai cînd și cînd de țipetele maimuțelor, noaptea e foarte agitată, cu zgomote care-ți îngheață singele în vine.

La un moment dat, ca răspuns parcă la reflecțiile mele, s-a auzit un răget răgușit. Semăna perfect cu descrierile din romanele de aventuri, pe care le citeștii cu plăcere întins confortabil pe divan. Răgetul părea să vină din toate punctele cardinale, crescînd intîi în intensitate și încheindu-se apoi pe o notă foarte joasă. Se spune că tigrul obține astfel de efecte cînd își lipește capul de pămînt. Nu știu dacă e sau nu așa. De un lucru îmi amintesc prea bine și anume că înghețasem de spalmă.

Cînd s-a lăsat iar tăcerea, mi-am continuat drumul, ridicînd cît mai sus picioarele pentru ca nici o creangă să nu trosnească, nici o frunză să nu foșnească. Dar răgetul a răsunat din nou. Cîrînd mi-am dat seama că venea chiar din direcția către care mă îndreptam. Dar nu puteam da înapoi, mai ales că în lumina lunii se profilau gazornifele de la un centru de prelucrare cauciuc, aflat chiar lîngă bungalow.

Încît am pășit încet, pregătît pentru surpriza cea mai neplăcută, cu arma în cumpănire, într-o poiană. În stînga potecii, la umbra copacilor se zărea o matahală lungită pe pămînt și care, la un moment dat, a început să se miște. Ridicînd capul, și-a arătat coarnele-i răsucite și abia atunci mi-am putut da seama că era un bivoli. Bucuros, se pare, de apariția mea, înfricoșătorul patruped a întins botul înainte și a mai scos un răget, care părea că pornește din toate punctele cardinale.

...Și acum îmi aduc aminte cum am intrat, cu pas ferm, în hotel, convins că prietenul meu care era în hol și care plecase la vînătoare o dată cu mine, în zori, dar într-o altă direcție, avea să mă întrebă cum mă descurcasem în duelul cu felina vîrgată, iar eu aveam să-i uluiesc cu peripețiile prin care trecusem. Dar nici vorbă de așa ceva. Prietenul nu mi-a dat nici o atenție, ci a continuat să povestească aprins cum doborîse o găinușă sălbatică. Cum încercam să plasez și eu un cuvînt, mă întreprușea și-și continua grăbit relatarea.

De altfel așa mi se întimplă ori de cite ori sînt în compania unor vînători și încerc și eu să spun: „Cînd am plecat la vînătoare de tigri în Java...”.

I. Felciukov

veze pentru generațiile viitoare. Aceștia sînt în primul rînd cetățenii ei; apoi Italia și, în sfîrșit, omenirea întreagă, pentru care legendara cetate rămîne una din cele mai sublime realizări ale genului ei creator.

V. Ardatovski

INDONEZIA

La vînătoare de tigri în Java

Cînd am zărit prada, am fost cuprins de o mare bucurie. Tigru e, desigur, o fiară greu de vînat, dar nici porcul mistreț nu se găsește pe toate drumurile. Fericiț era și Tamun, călăuză mea, care se gîndea că prada îl va furniza carne o lună întreagă. Dar și porcul radia, în timp ce înfuleca lacom fructe crude de cacao, fără a bănui primejdia care-l pîndea.

Am tras dar un foc de armă și totul s-a pus în mișcare. Tamun a scos un strigăt, iar porcul a tresărit și s-a mistuit numaidecît în hățîș. Bătînd zgomotos din aripi și scoțînd țipete ascuțite, un cîrd de păsări și-a luat zborul din copaci. Numai eu rămăsesem increme-



Surprizele coridei

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



Poșta medicului

(Urmare din pag. 8-a)

VIOLETA — Brașov : Problema ridicată de dv. este de competența unui medic specialist. Părerea noastră este, totuși, că ar fi mai bine să vă „consolați” cu acest amar aforism al scriitoarei franceze Colette : „Peștii a cuceri femeile, unii bărbați folosesc mici minciuni delicioase. Pentru a le părași, nu știu să inventeze decât povești idioate”.

Z. VICHENTE — București : Gazele de motorină nu produc tulburări lucrătorilor din garaje și de la stațiile de benzină, acestea fiind de obicei expuși la concentrații relativ mici. În situația dv. însă

credem că există riscul unei intoxicații lente, care ar putea provoca o așa-zisă beție hidrocarburică, cu amețeli, cefalee, grețuri, vărsături, logorțe, euforie etc. Prin urmare este bine să luați măsuri pentru etanșizarea instalației dv. de calorifer.

CONSTANTINESCU F. — București : Caosmia (senzația de miros urit) nu are nici o legătură cu nefrita. Cauza ei poate fi subiectivă sau obiectivă, în cazul în care există o atrofie a mucoasei nazale (ozenă ?) sau o sinuzită. Ca paliativ, veți unge vestibulul nazal de 2 ori/zi cu un vîrf de deget din următoarea pomadă : Rp. Mentol, eucaliptol, camfor câte 0,10 g, lanolină sau vaselină câte 15 g.

G. VIOREL — București : După cite știm, cursuri de exerciții Yoga au fost organizate în cadrul Clubului Sindicatului sanitar din bd. Republicii nr. 21.

La 88,3 grade sub zero!

(Urmare din pag. 4-a)

Așadar sub noi se afla calota de gheață a Antarctidei, cu o grosime de câțiva kilometri. Din cauza acestei greutate, scoarța terestră s-a curbat, căci nicăieri în lume nu mai este supusă la o asemenea presiune. Din fericire, în lumea noastră, cea mai izbită din Univers, natura este alcătuită atât de armonios încît calota de gheață nu se topește, ci își trimite în mare surplusul sub formă de aisberguri. Dacă s-ar topi, noi și dv, stimați cititori, ar trebui să ne căutăm urgent o altă planetă, întrucît nivelul oceanului mondial ar crește cu circa 80 m. Să sperăm, dar, că în următoarea sută de milioane de ani acest lucru nu se va întimpla.

În ciuda nopții nedormite, mă simțeam foarte bine. Deși fusesem prevenit de niște exploratori încercați că fenomenele neplăcute pricinuite de aclimatizare încep să se facă simțite chiar din avion. Cînd l-am întrebat, de pildă, pe comandantul echipajului dacă pot să fumez, el mi-a răspuns : „Încearcă, dar ai să vezi că o să-ți fie rău și ai să arunci cît colo țigara”. Dar eu fumam, mă plimbam prin salon și zîmbeam fericit. Ce noroc pe mine ! Nu eram, într-adevăr, printre puținii norocoși care se aclimatizează la stația „Vostok” ușor. Fără nici o dramă ? Cîțiva dintre membrii expediției se așezau în fotolii palizi, cu buzele vinete și simțeau că se sufocă, în timp ce eu respiram normal,

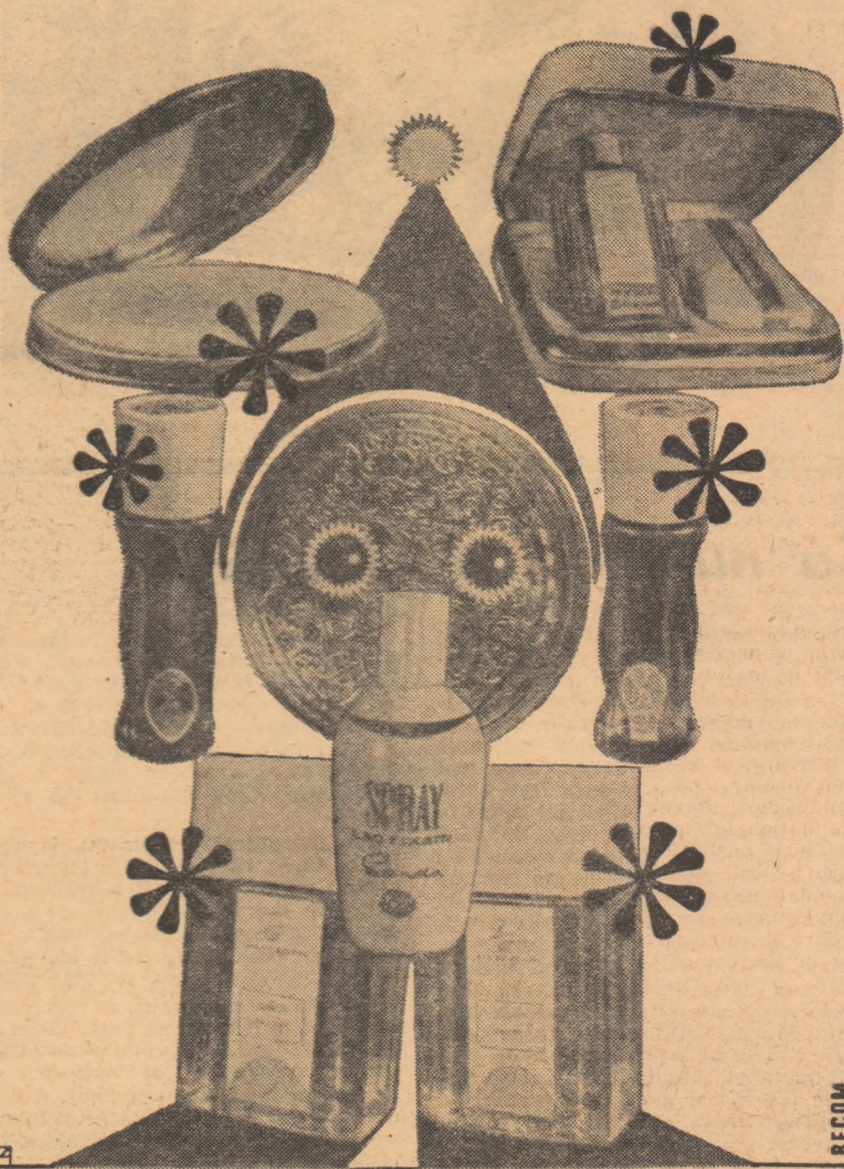
din adîncul plămînilor. Mă plimbam și trăgeam cu poftă din țigară ; dar deodată am simțit că fumatul nu-mi mai făcea nici o plăcere, ci mai degrabă silă. Ca să mă conving, am mai tras un fum, după care am stins țigara și am început să-mi studiez organismul.

După zece minute am constatat și eu că mă durea groaznic capul, că gura îmi era uscată, că respiram greu, aproape mă sufocam și că mai aveam și alte senzații „plăcute” care-l preschim-bă pe om într-un optimist incurabil. Am scos oglinda, mi-am privit fața vinătă, care ar fi putut fi cu succes a unui inecat și mi-am reproșat lăudă-roșenia de la începutul zborului.

— Asta nu-i încă nimic, mai tîrziu o să-ți fie și mai rău, m-a incurajat comandantul echipajului. Vrei un ceai ? Are să-ți ajute. După care mi-a mai spus ceva, dar creierul meu încețoșat nu mai putea înțelege nimic. Am început să-mi invidiez colegii care izbutiseră să adoarmă și mi-am îndreptat privirea aproape timpă spre întinderea nesfîrșită de gheață. Apoi am ascultat indiferent glasul ofițerului cu navigația care anunța : „Sintem deasupra stației „Komsomolskaia” și am constatat că în locul emoției nobile pe care trebuie s-o încerce orice ziarist cînd se află într-un asemenea loc, eu doream un lucru foarte prozaic și anume să am un pat lingă mine și să dorm zdravăn o zi-două.

În cele din urmă avionul a aterizat pe pista de gheață. Trebuia să iau urgent măsuri ca să cobor demn pe aeroport. Am coborît, m-am îmbrățișat cu cineva, am strîns mîna altcuiva și, pășind cu picioare de lemn, m-am îndreptat spre adăpost. Alături de mine se deplasau, tot ca niște somnambuli, ceilalți membri ai expediției.

**DECEMBRIE '71
LUNA CADOURILOR...**



...tradițional prilej de a oferi nenumărate daruri. Alegerea fiind fără îndoială dificilă, vă dăm cîteva sugestii :
— apă de colonie EVA 1001 sau EVA 1002, ADAM MATINAL.
— lac fixativ SANDA, caseta BUCUREȘTI

vreți să oferiți cel mai potrivit cadou?

decembrie '71

sfătuiți-vă cu :

**MOS
GERILĂ**

răspunde la telefoanele

14.22.22.

14.51.51.

zilnic între orele 10-20



LUNA CADOURILOR

recom



Doriți să petreceți cîteva zile de recreere într-un decor pitoresc ? Numeroase hanuri, moteluri și cabane ale cooperăției de consum, situate pe principalele trasee turistice, vă stau la dispoziție și în acest sezon. Ele vă asigură camere confortabile, cu încălzire centrală, restaurante cu delicioase preparate culinare, produse de cofetărie și băuturi. Dacă iubiți natura, confortul, dacă doriți să faceți sporturi de iarnă, vă invităm la :

- HANUL RUCĂR — Argeș
- HANUL VALEA URSULUI — Argeș
- HANUL BRAN — Brașov
- HANUL CHEIA — Prahova
- COMPLEXUL TURISTIC SLĂNIC
- CABANA BUCIN — Harghita
- HANUL URSUL NEGRU — Sovata
- Mureș
- HANUL BUCURA-HAȚEG — Hunedoara
- MOTELUL ILIȘEȘTI — Suceava



— Sărut mina

Să nu mori de invidie?

Dis-de-dimineață am plecat de acasă cu inima grea. Uite, îmi spuneam pentru a nu știu cîta oară: eu stau agățat, ca un fir de pai, pe scara autobuzului, iar mama soacră doarme somn dulce. Apoi, în metro, m-au înghesuit ca într-o cutie cu sardele că abia mai puteam răsufla; soacră-mea însă, eram sigur, lenevea în pat. Cînd am ajuns la serviciu m-am așezat la birou, dar fără chef de lucru. Îmi spuneam mereu: eu muncesc din greu și dînsa, mama soacră, mîncă șuncă, se tratează cu cafea și dulceață. Am stat așa o oră, două, degeaba. Nu puteam lucra. În schimb eram ros de minie și invidie.

Într-un tîrziu s-a făcut ora 12, deci foarte tîrziu, și nu mă mai puteam concentra asupra hîrtilor mele. Colac peste pupază, a venit și Fomin, într-un costum nou-nouț, plesnind de sănătate. Colegele îl priveau galeș, îi zimeau. Al naibii, are priză la femei! În timp ce eu aveam un costum mototolit, pantofii necurățați de o săptămîină. Am simțit că, de necaz, mi se strimba fața. Și știam că în asemenea cazuri arăt groaznic. Nu mai puteam lucra. Ședeam pe scaun necăjit, bosumflat. Era clar. O zi

O vrăbiuță țopăia de zor în jurul meu și ciugulea firimituri de piine. Fir-ai să fii tu de leneșă, mi-am spus; mîncînd piine nemuncită, pe cînd eu trudesc din greu pentru ea. Am izbit cu piciorul în pămînt și am gonit-o. Dar după o clipă a coborît iar și, la „distanța legală”, a continuat să ciugulească.

Am început să tremur tot de necaz. N-am noroc. Nici măcar la lucruri mărunte; nu pot să sperii o vrăbiuță. La premiere n-am fost propus, pe panoul de onoare n-am apărut niciodată, deși e așa de mare, încît ar fi loc pentru toți.

În fața mea mergea o pereche de îndrăgostiți. Nici nu se putea altfel decît îmbrățișați. Pe cînd nevastă-mea nici nu catadicsește să vorbească cu mine. Am intrat într-un local. Am cerut: „Vin și apă minerală”. Am băut ca să-mi inec amarul, fără să mîncine însă nimic.

Spre seară, abia, abia am ajuns iar la serviciu. Dar nu mai era nimeni. Toată lumea plecase. Femeia de serviciu, Malvina, mătura de zor birourile.

— N-nu știi, unde-i p-poporul? am întrebat-o.

— Au plecat. S-au dus, mi-a răspuns ea cu jumătate de glas, la Casa de cultură. Să-l sărbătorească pe Fomin. E ziua lui.

Cînd am mai auzit-o și pe asta, am crezut că de invidie o să-mi plesnească inima. Și chiar am așteptat să vîd dacă cumva nu mai bate. Dar, în fond, ce-i pasă inimii de mine? Are căldură, se hrănește cu singele meu, n-are nici un fel de griji.

Am plecat acasă. Ai mei mîncaseră, evident, fără mine; le fusese prea greu să mă aștepte. De aceea, uite așa din principiu, nici nu m-am atîns de mîncare. M-am culcat flămînd.

Dis-de-dimineață m-am sculat și am continuat greva foamii, tot din principiu. În metro, mi-am spus: eu stau agățat, ca vai de lume, într-un picior, flămînd ca un lup, pe cînd mama soacră își unge liniștită piine cu unt și cu icre, mîncînd prăjiturile și bea cafea.

Ei, aș vrea să știu, unde-i dreptatea?

Igor Iaroslavțev

Eroul zilei

— Nu, îi spusese Zinocika, o colegă de grupă, nu putem fi decît prieteni.

Studentul Fedea Cirkov oftase trist, își coborise privirea, se întorsese și plecase.

Nu mai am ce face, își spunea acum în gînd, mă duc să mă inec. Deși ideal ar fi ca, după ce-am să mă inec, să mă întorc la Zinocika și să-i spun:

— Acum ești mulțumită? Haino!

Dar Fedea știa prea bine că și prin mîntea altor sinucigași mai trecuseră astfel de idei, însă nici unul nu izbutise să le pună în aplicare. De aceea se îndreptă cu pași hotărîți spre riu.

Unde m-aș putea ineca mai bine? se întreba, trecînd pe lîngă tufișurile îngălbenite de pe mal.

În sfîrșit, găsi locul, își scoase șapca, pantalonii și șosetele și intră în apă.

— Br-r, e rece ca gheața! observă

el, cu glas tare, și se îndreptă dîrîind spre mijlocul rîului.

Mergera despiciînd apa și-și amintea de ultimele cuvinte pe care i le spusese Zinocika:

— Tu, Fedea, ești un om foarte bun, dar, vezi, ești un om obișnuit. Pe cînd eu visez un erou. N-aș putea lubi decît pe cineva care ar săvîrși o faptă eroică.

Nu, își mai spunea studentul, eu nu pot să fac o faptă eroică.

Și înaintă mai departe în apă.

La un moment dat apa îi ajunse pînă la bărbie și ar mai fi trebuit să facă un singur pas pentru a dispărea în neagra veșnicie cînd, de undeva de pe mal, auzi un zgomot.

Fedea privi înapoi.

Din tufișuri ieșise un necunoscut care tîptil, uitîndu-se cu luare aminte în toate părțile, ca să nu fie zărit de cineva, se îndreptă spre hainele lui. Apoi cu un gest rapid, îi înhătă pantalonii și tot așa ușurel se înapoie în tufiș.

— Singura mea pereche de pantaloni! se trezi la viață Fedea.

— Lasă pantalonii, nemernicule!

Hoțul o luă însă la sănătoasa, iar Fedea, împroșcînd cu mii de stropi de apă, se luă după el.

Tilharul fugea mîncînd pămîntul, ținînd strîns în mîini pantalonii care fluturau ca un stindard. Dar nici Fedea nu se lăsa mai prejos, mai ales după baia rece pe care o făcuse. Încă puțin și avea să pună mina pe el.

Deodată, din partea opusă, se ivi un milițian pe motocicletă care de mult îl urmărea pe hoț; îi tăie calea, își deschise tocul revolverului și, cu o voce ca de tunet, strigă:

— Sus pantalonii!

În aceeași clipă Fedea îl ajunse din urmă pe hoț și-l apucă de guler.

Peste încă un minut goneau toți trei cu motocicletă spre o circumscripție de miliție. În ataș hoțul se jelea și se jura:

— Zău că am vrut numai să-i curăț și să-i calc; apoi i-aș fi dat înapoi.

A doua zi, ziarul local a publicat un articol cu titlul: „Din acțiunile studenților de la Facultatea de petrol și gaze”. După care se arăta: „Fedea Cirkov, care se plimba pe malul rîului, a prins un tilhar recidivist”.

În aceeași zi Zinocika l-a zărit pe Fedea la bufet. S-a apropiat numaidecît de el și, cu reproș în glas, i-a spus:

— Se poate, Fedea, să nu-mi dai tu un telefon de atîta vreme?

S. Dobraiov

Cînd nu ești înțeles

Primăvara este anotimpul îndrăgostiților, al victimelor făcute de Cupidon. Am citit în multe cărți despre asta. Și am înțeles că: „E vremea să mă-ndrăgostesc”. Ca să spun drept, Irina îmi plăcea grozav, dar din păcate o cunoscusem iarna și am aminat povestea de dragoste pînă la primăvară. Între timp mă plimbam cu o altă fată, Tamara.

După cum arată și tratatele științifice, cea mai dificilă fază a iubirii este aceea a mărturisirii dragostei. De aceea, înainte de a ajunge aici m-am închis într-o sală de lectură unde, timp de citeva zile, am studiat pe îndelete tema iubirii. Încît, atunci cînd am întilnit-o pe Tamara, în loc de o mărturisire verbală, i-am dat o frînghie în care făcusem un nod, care în limba maori înseamnă: „Te iubesc”.

Tamara s-a uitat ca trîznită la frînghie, apoi la mine, cred că nu-i venea să creadă că dăduse fericirea peste ea. Am înțeles șovăiala ei și, fără să mă fisticesc, am dat aprobator din cap. Atunci Tamara a dus degetul arătător la timplă, l-a răsucit de citeva ori, s-a întors și a plecat. Iar eu, m-aș dus glonț la bibliotecă să cercetez mai departe, ca să-mi pot explica gestul.

Din păcate, n-am putut găsi ceva care să mă lămurească.

La întilnirea următoare m-am folosit de un obicei al locuitorilor din Noua Guinee; în clipa cînd Tamara a ieșit din casă, m-am apropiat repede de dînsa și am frecat-o pe obraz cu o bucată de coajă de copac. Tamara a urlat și s-a elătinat. Am înțeles imediat de ce: un alt băiat o trăsese de mîină. Atunci am prins-o de cealaltă mîină și am început s-o trag spre mine. Conform uzului din Nuku-Hiva, rivalii trebuie să tragă fiecare înspre partea lor, pînă cînd unul din ei învinge. Dar rivalul meu nu știa probabil asta, căci mi-a repezit un pumn grozav în burtă. Am vrut să-i explic, dar degeaba.

Atunci am înțeles că alesesem greșit

• umor •

• umor umor u,

• umor umor umor •

umor umor umor umor

or umor umor umor u,

umor umor umor umor

nor umor umor umor • um

r umor umor umor umor •

mor umor umor umor umc



obiectul dragostei mele și am înlocuit-o pe Tamara cu Marina. Ei, conform unei tradiții din Samoa, i-am dăruit mere. Dînsa, însă, le-a împărțit colegelor de grupă. Am mai încercat să-i mărturisesc dragostea și în limba congoleză — i-am dus o găină friptă și am exclamat: „Am ucis-o cu mina mea”. Marina a început să ridă în hohote și, pe bună dreptate, întrucît minciuna n-are ce căuta într-o dragoste curată. Iar eu cumpărasem găina de la „Gospodina”.

A doua zi, în zori, m-am postat în fața ferestrei ei, pe trotuarul de vizavi. Cum am zărit-o la geam am început să execut un dans indian din America de Sud, iar

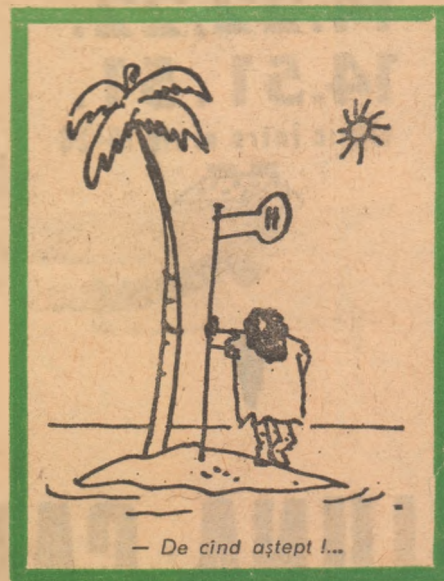


în loc de tobă am bătut tam-tamul în servieta mea. Puțin mai tîrziu, în drum spre circumscripția de miliție, am regretat: nu făcusem bine că schimbasem tradiția. Și mai ales o tobă cu o servieta de toate zilele!

Prins pînă peste cap de aceste evenimente, nici nu am observat că pe meleagurile noastre poposisse toamna. Mă aveam mult de așteptat pînă la primăvară, iar eu mă uscăm de dorul Irinei, deși o cunoscusem pe timp de iarnă. Într-o seară, am trecut pe la ea. Irina ședea la masă și minca cartofi pai direct din tigăle. S-a bucurat mult cînd m-a văzut și a fugit să-mi aducă o furculiță.

Mîncînd cartofi și privind-o pe Irina care zîmbea mereu mi-am zis: lucrurile merg strună. Căci, după o obicei din Madagascar, dacă mîninci din aceeași farfurie cu cel pe care îl iubești, dragostea ți-e împărtășită.

G. Nikolaev



— De cînd aștept I...



neagră. Tobovkin s-a aplecat către mine și mi-a șoptit:

— Sînt tare amărît. Soacră-mea e grav bolnavă și am internat-o la spital. Și a început să plîngă.

Atunci chiar că am simțit că înnebunesc. Ce noroc pot să aibă unii — îmi spuneam, simțînd că plesnesc de invidie. Și nu știu să-l prețuiască! Ședeam și priveam în gol pe fereastră. Apoi s-a deschis ușa și a intrat tovarășa Klania Petina, responsabilă sindicală, care ne-a adus primele, mai bine zis a adus, fiindcă toți au primit, numai eu nu.

De invidie, m-am îngălbenit la față, n-am mai răbdut, m-am ridicat de pe scaun și am ieșit în stradă să respir aer curat. Simțeam că dacă aș mai fi rămas în birou m-aș fi înăbușit. M-am uitat de jur împrejur: cerul era de un albastru dumnezeiesc, la fel cu ochii secretarei noastre, Lidocika. Da, de cite ori am pofit-o la restaurant, dar n-a vrut! În schimb, lîngă nesuferitul de Belkin e fericită să stea fie chiar și la cantină.