

# VEDEC MOU

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

12 pagini - 1 leu



Foto: I. Voișeuskas (A.P.N.)

*Primii sosiți*

**DIN SUMAR :**

- **Cind mașina era omul**
- **Unde-i fabulosul Ofir?**
- **Spumă de aur și argint**
- **Exerciții de gândire**
- **Pentru a avea o bună digestie**
- **Pagina de umor**





Astăzi, când mecanizarea și automatizarea au devenit atribute indispensabile ale civilizației noastre sîntem parcă înclinați să uităm că de la începuturile omenirii și pînă relativ recent, bunurile materiale au fost produse mai ales prin muncă fizică. Or, milenii de-a rîndul, mușchii omului au fost aceia care au furnizat cea mai mare parte din energia mecanică utilizată în scopuri practice. Pînă și instalații tehnice mai complexe, ca morile, pompele de apă, trolile și macaralele, erau acționate deseori de oameni, care apăseau pedale, învîrteau manivele sau păseau pe roți înclinate.

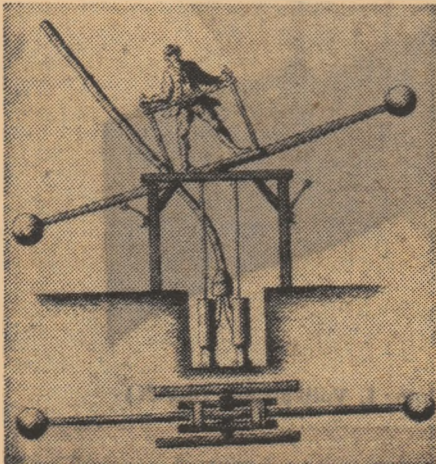
În mod paradoxal, o seamă de cercetători au încercat să afle cîtă muncă fizică putea depune un om într-o zi abia în secolul XVIII, adică tocmai în momentul cînd începuseră să apară mașini perfecționate, capabile să înlocuiască mușchii. Asemenea studii au fost făcute pînă în preajma secolului nostru, deoarece a fost nevoie de timp pentru ca toți cercetătorii și tehnicienii să recunoască că forța musculară nu este o sursă de energie economică și că, în loc să furnizeze ei însuși energie, omul trebuie să beneficieze de energia mașinilor create de el.

## Documentar

# Cînd mașina era omul

Într-un fel, cercetările amintite au fost începute, de fapt, în secolul XVII, de fiziologul italian Giovanni Borelli. Savantul, care considera că animalele sînt niște mașini, a recurs la pirghii și funii pentru a explica mișcările musculare. El considera corpul un ansamblu complex de articulații și mecanisme cu pirghii. Un timp acest mod de abordare a calităților mecanice ale omului sau ale calului a fost la mare modă. În 1702, Antoine Parent de la Academie de științe franceză a încercat să analizeze corpul cu ajutorul matematicii. „Pe baza acestei teorii”, scria el, „omul putea calcula forța prodigiosului număr de mașini care funcționează separat sau laolaltă în corpul unui animal; în felul acesta am ști exact, sau aproape exact, ce forță rezultă din asocierea uneia din ele cu celelalte”. Dar nici el, nici alții n-au făcut de fapt aceste calcule. Iar analizele ulterioare au pornit de la premisa că corpul este un tot. Scopul lor era aflarea efortului maxim care putea fi cerut zilnic oamenilor și cailor priviți ca simple surse de energie.

La început, energia „cavalină” și energia „umană”, care erau interschimbabile în diverse munci, au fost puse pe același plan. Primul volum de „Memorii” ale Academiei franceze, apărut în 1699, cuprindea un articol al lui Philippe de la Hire, care pretindea că efortul de împingere orizontală al unui om era de 27 livre (circa 19 kg). Invățăutul calculase acest efort pe cale geometrică și dedusese apoi efortul de tracțiune al unui cal afirmînd: „Trebuie să ne mulțumim cu experiența generală care ne arată că un cal trage pe orizontală tot atît cît 7 oameni”. În același volum Guillaume Amontons folosea un raport om/cal de 6/1. Raporturile citate de alți autori variau între un cal = 2½ oameni și un cal = 14 oameni, iar o enciclopedie publicată la începutul secolului XIX sintetiza un mare număr de date contradictorii și stabilea un raport „standard” de 5,87. Dar avînd în vedere că un cal lucra de obicei numai 8 ore pe zi, în timp ce un om muncea 10 ore — și mai mult — raportul „standard” pentru munca depusă zilnic era în realitate 1 cal = 4,7 oameni. Amuzant este faptul că savanții din Europa continentală găseau un



Pompă acționată de forța musculară. Reproducere după un tratat de hidraulică din secolul XVIII

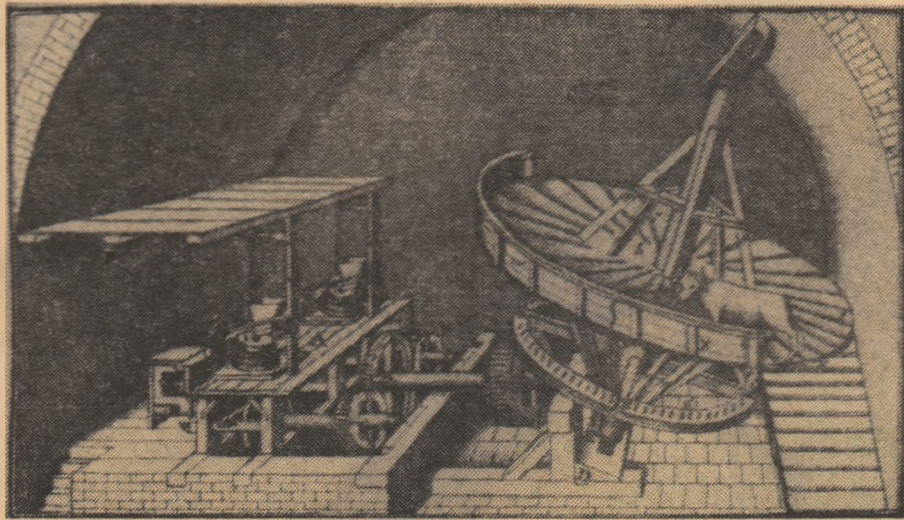
raport mai mare decît cei englezi. În 1734 ingiezerul John Théophile Desaguliers a explicat astfel această diferență: cinci englezi făceau cît un cal, dar pentru a egala același cal era nevoie de 7 francezi sau olandezi.

O dată cu inventarea mașinii cu abur de către James Watt (în 1782) noțiunea de cal-putere și-a pierdut însă orice contingență cu animalul de tracțiune. Watt a stabilit energia furnizată de o mașină cu abur care înlocuia un cal pe baza datelor empirice comunicate de un constructor de mori, fără a testa însă el însuși vreun cal. Cum valoarea indicată de el depășea puterea cailor, poate doar cu excepția celor folosiți în fabricile de bere londoneze, discuția asupra valorii calului-putere „real” s-a prelungit pînă tîrziu în secolul

XIX. Nimeni n-a cerut totuși introducerea unui alt etalon.

## Un „om-putere”

Treptat legătura dintre om și cal a fost dată uitării, iar forța celui dintîi a devenit o temă de cercetare preponderentă. În secolul XVIII diverse academii au publicat cîteva analize matematice ale „omului-putere”. Inginerul și fizicianul francez Charles Augustin de Coulomb, celebru pentru activitatea depusă în domeniul electricității, a făcut un studiu, caracteristic pentru punctul de vedere de atunci, în care omul era



Roțile „pășitoare” înclinate erau puse în mișcare fie de oameni, fie de animale și, de cele mai multe ori, învîrteau pietre de moară

socotit o mașină producătoare de lucru mecanic. Coulomb a stabilit repede — și după toate probabilitățile în mod intuitiv, ca și ceilalți savanți de atunci — că un om putea furniza maximul de lucru mecanic într-un anumit timp alergînd în sus pe o scară și sărînd pe o platformă mobilă, cu care revenea pe sol. Pe măsură ce cobora, platforma ridica, prin intermediul unui sistem de funii și scripeți, o greutate aproape egală cu greutatea omului. Cu o jumătate de secol mai înainte Desaguliers descrieseră o instalație asemănătoare care ridica aproape 70 l de apă de două ori pe minut la 7 metri înălțime. El specificase: „Fiind învățat să urce și să coboare scările în fugă, un băiat de crișmă este foarte bun pentru această muncă”. Dacă Coulomb ar fi citit cartea lui Desaguliers, poate că cercetările lui ar fi luat o altă întorsătură, dar nu există nici o dovadă că a auzit de ea. El s-a întrebat deci de cîte ori s-ar putea cătara un om pe o scară în cursul unei zile de muncă. Întîmplarea a vrut ca tocmai atunci să vadă un tînar urcînd o scară neobișnuit de lungă tăiată într-un perete de stîncă. Coulomb a observat că tînarul urcase cam 150 m în 20 de minute și i-a oferit o sumă de bani pentru ca să încerce să facă aceeași ascensiune de 18 ori în 6 ore. Tînarul a refuzat însă pe motiv că va obosi și că lumea va rîde de el văzîndu-l că urcă o scară de 18 ori într-o zi.

Cînd își pierduse aproape speranța că va mai obține datele de care avea nevoie Coulomb a aflat că prietenul său Jean Charles de Borda urcase cu o expediție pe Virful Tenerife din Insulele Canare Borda i-a raportat că o parte din membrii expediției ajunseseră la altitudinea de 2923 m în 7¼ ore. Socotînd o greutate corporală de 70 kg, Coulomb a anunțat că lucrul mecanic făcut într-o zi normală de muncă era de 2923 m × 70 kg = 205 000 kilogrametri. Bălatul lui Desaguliers, care urca

o scară de 7 m de două ori pe minut, ar fi ajuns în 7¼ ore pe un vîrf de 5950 m, dublînd performanța oamenilor lui Borda. John Robinson, un prieten al lui Watt, a calculat și el lucrul mecanic efectuat de un om într-o zi. El a descris o pompă de apă acționată de o grindă-balansoar pe care un tînar alergică incoace și încolo 10 ore pe zi. Tînarul cîntărea cam 65 kg și pentru a-și spori greutatea, deci și lucrul pe care-l putea face, căra vreo 15 kg în spinare. Folosînd calculul lui Coulomb, tînarul ar fi ajuns pe virful Tenerife în ceva mai mult de 3 ore, iar lucrul mecanic efectuat de el ar fi fost de 553 000 kgm.

În continuare, Coulomb, s-a întrebat cît lucru mecanic putea furniza un om atunci cînd greutatea corporală nu era un element util (ca la alpinisti). Drept

nă într-o fabrică de pulbere neagră (un exploziv folosit în mine) din Statele Unite. El a înregistrat greutatea substanțelor care intrau în compoziția pulberii și a recipientelor în care erau puse, a măsurat distanțele pe care erau transportate, orizontal și vertical, și a calculat munca depusă în diversele operații. A găsit că munca prestată varia între 4—50 la sută din lucrul unei zile normale. Pentru a afla pe ultimul, el n-a mai trebuit însă să facă un mare număr de calcule, asemenea lui Coulomb, ci a consultat doar tabelele dintr-un tratat. Căci între timp fuseseră întocmite tabele cu lucrul mecanic pe care-l putea furniza un om! Du Pont a apelat în primul rînd la un „Aide-Mémoire” elaborat ca îndreptar pentru ofițerii artileriei franceze, dar a declarat că cifrele trebuiau înmulțite cu doi, deoarece americanii munceau de două ori mai mult decît francezii.

În general, toate manualele apărute în secolul XIX n-au făcut decît să prezinte datele și concluziile destul de contradictorii obținute de cercetătorii menționați și de alții. Pînă și ediția din 1919 a unui manual al inginerului constructor descria, fără comentarii, pompa lui Robinson, acționată de același tînar care purta 15 kg în spinare. Dar toate aceste experiențe și calcule n-au fost de nici un folos muncitorilor din secolul trecut. Astfel, în volumul „Munca la Londra și sărăcimea Londrei”, publicat în 1861, se poate găsi o descriere a zarvei și învîlmășelii care se iscau zilnic în docurile Londrei cînd contra-maistrul își alegea echipa din miile de muncitori în așteptare. Unii din „fericitii zilei” învîrteau manivelele trolilor, alții împingeau vagonetele, iar alții grupați cite șase, își petreceau opt ore pășind pe loc pentru a face să se învîrtească o uriașă roată în formă de butoi care acționa macaraua de încărcare și descărcare a navelor. De 40 de ori pe oră se lăsa brațul macaralei în cală. Dar, tropăind la unison și cîntînd din cînd în cînd ca să-și treacă timpul, pînă la sfîrșitul zilei de lucru docherii nu furnizau decît o cantitate neglijabilă de energie.

Glasul rațiunii a început să se facă puternic auzit abia în secolul nostru cînd diverși cercetători au arătat că, în comparație cu motoarele, mușchii nu sînt o sursă de energie economică. În consecință, s-a modificat treptat și punctul de vedere asupra creșterii productivității muncii. Nu au mai fost căutate mijloace de accelerare sau intensificare a muncii fizice, ci au fost și sînt create mașini noi, tot mai perfecționate, care au mărit randamentul omului infinit mai mult decît ar fi putut-o face orice îmbunătățire a capacității sale musculare.

documento.

documentar document  
documentar document  
documentar document  
documentar document  
documentar document  
documentar document  
documentar document  
documentar document  
documentar document  
documentar document



## In Londra lui Dickens

Peste aproape un secol Du Pont a studiat pe larg capacitatea fizică uma-



Actualitatea  
Actualitatea actualit.  
Actualitatea actualit.  
Actualitatea actualit.  
Actualitatea actualit.  
Actualitatea actualit.  
Actualitatea actualit.  
Actualitatea actualit.

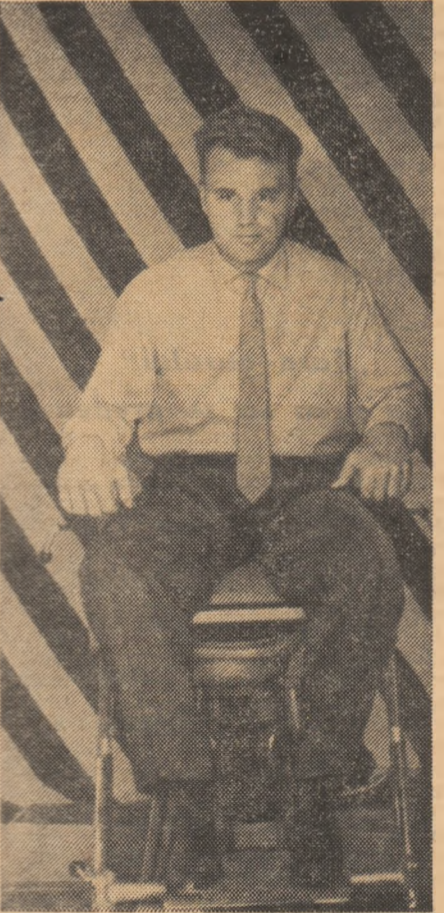


12 APRILIE —  
ZIUĂ COSMONAUTICII

„Înstelatul orășel”  
in intimitate

„Ziua cosmonauticii”, aniversată în fiecare an în Uniunea Sovietică, rememorează un eveniment cu o profundă semnificație în istoria civilizației: primul zbor al omului în Cosmos. De atunci, de la prima avintare a lui Gagarin în spațiile siderale, cosmonautica a făcut, se știe, pași de uriaș. Cosmonautica sovietică se menține mereu pe primul plan și de aceea ni s-a părut a fi nu lipsit de interes pentru cititori să relatăm impresiile publicate acum câteva zile în cotidianul Internațional Herald Tribune de cel dintâi ziarist american care a vizitat Zviodzii gorodok, „înstelatul orășel” al cosmonauților sovietici.

John Noble Wilford, autorul reportajului, s-a oprit cu mult interes la instalațiile de pregătire, pe care le-a cu-



Cosmonautul V. A. Șatalov, amfitrionul ziaristului american, în cursul unui antrenament.

noscut în amănunțime, subliniind înalta tehnicitate a aparatului și echipamentului. Minuțiozitatea pregătirii la care sînt supuși călătorii interplanetari ai U.R.S.S. a reținut și ea atenția gazetarului. Extrem de eficace i s-a părut centrifuga cu ajutorul căreia este pusă la încercare capacitatea unui candidat de a face față suprasolicităților gravitaționale la reintrarea navei în atmosfera terestră. Ziaristul a notat în trecăt și porecla pe care astronautii sovietici

au dat-o acestui mecanism: „călușeii diavolului”. Dar cum aceste aspecte sînt oarecum cunoscute cititorilor noștri, vom stăruii mai ales asupra citorva laturi inedite, întilnite de Wilford în cursul vizitei sale în care l-a avut ca ghid și gazdă pe generalul Vladimir Șatalov, participant la trei expediții cosmice. După cum a declarat acesta, aproximativ 50 de astronauti se pregătesc acum la Zviodzii gorodok pentru viitoarele deplasări în spațiile interplanetare. La fiecare misiune, în afara „titularilor” selecționați, două echipe complete stau pe „banca rezervelor” pentru orice eventualitate. Selecția este făcută de către o comisie alcătuită din 20 de specialiști, printre care se numără veterani ai călătoriilor trecute, medici, fiziologi, ingineri, fizicieni etc. În dimineața zborului, echipajele sînt supuse unei ultime vizite medicale. După ce li se fixează pe corp senzorii biome-dicali și își îmbracă celebrele costume, călătorii se adună într-o încăpere unde, conform vechii tradiții rusești, se așează pentru câteva clipe în tăcere. Înainte de a pleca spre rampa de lansare, fiecare din ei își semnează numele pe ușă. Pe toată durata zborului, familiile celor plecați rămîn bineînțeles la Zviodzii gorodok. Pentru a le menține moralul ridicat, soțiile celorlalți astronauti le fac vizite frecvente și prelungite. După spusele generalului Șatalov, în timpul celor trei expediții ale sale, soția lui a avut atîta de furcă cu pregătirea „tratațiilor” pentru musafiri, încît nu i-a mai rămas răgazul să se frămînte în legătură cu felul cum se vor încheia misiunile.

John Noble Wilford a mai aflat de la gazda sa și despre o altă tradiție: cu prilejul fiecărei aterizări, toate soțiile de astronauti se adună laolaltă și sărbătoresc evenimentul cu un mic banchet, după care sparg întreaga veselă. Cu o mîhnire vizibil simulată, generalul s-a plîns ziaristului: — Mi-au făcut țîndări trei servicii de porțelan. În încheierea reportajului, Wilford a reprodus declarația lui Șatalov: — Zborurile cosmice din ultimii zece ani au arătat cit de folositoare sînt pentru om, mai ales cele efectuate în apropierea Pămîntului. Iată de ce se impune să creăm laboratoare satelitare în vecinătatea Terrei. Dar, mai întîi, trebuie să știm exact cit poate rezista omul acolo, sus.

— Mi-au făcut țîndări trei servicii de porțelan.

În încheierea reportajului, Wilford a reprodus declarația lui Șatalov: — Zborurile cosmice din ultimii zece ani au arătat cit de folositoare sînt pentru om, mai ales cele efectuate în apropierea Pămîntului. Iată de ce se impune să creăm laboratoare satelitare în vecinătatea Terrei. Dar, mai întîi, trebuie să știm exact cit poate rezista omul acolo, sus.

AVIAȚIE

Un „Anteu” care biruie în aer

În iulie trecut, Marina Popovici, cunoscută ca pilot de încercare — avea atunci la activul ei 2 500 ore de zbor pe avioane „IAK”, „MIG” și „IL” și trei recorduri mondiale — dar și ca soția cosmonautului Pavel Popovici, și-a făcut debutul pe uriașul „AN-22”, ocupînd la început fotoliul pilotului secund. Ea mărturisese deschis că la prima vedere s-a cam speriat de avion. Într-adevăr, de aproape mai cu seamă, dimensiunile-i sînt oapșitoare: ampenajul se înalță pînă la 18 m, echivalentul unei case cu cinci etaje; fuze-lajul, în care pot încăpea și vagoane de cale ferată, are o lungime de 56 m, cam cit au străbătut în 1903 frații Wright în primul lor zbor cu motor; iar pe suprafețele portante, care acoperă 480 m<sup>2</sup>, ar încăpea cîteva terenuri de volei. Cînd i se propusese să dezvoltă aptitudinile ascunse încă ale lui „Anteu”, Marina ezitase, deoarece în cercurile de specialitate acesta trecea drept un aparat eminent „masculin”.

După șapte luni, mai exact în dimineața zilei de 19 februarie 1972, Marina Popovici, devenită între timp comandantul navei, a stabilit cinci noi recorduri mondiale: o viteză medie de zbor de 580 km/oră cu o încărcătură de 30, 35, 40, 45 și 50 tone pe un traseu închis de 2 000 km. De fapt, zborul a avut loc cu încărcătura maximă de 50 000 kg — echivalentul a 90 de autoturisme „Volga” — sub forma unor mici bare metalice cîntărite exact și ambalate în saci sigilați sub ochii vigilenți ai unor controlori, de parcă era vorba de un transport de aur.

Stabilirea unui record de zbor este în primul rînd o problemă de calcul matematic. Toate valorile sînt cuprinse într-o diagramă întocmită de echipaj cu cîteva săptămîni înainte de probă. Iar zborul trebuie să se desfășoare exact așa cum a fost prevăzut pe hărțile de navigație și în tabele.

Două zile mai tirziu, același echipaj a stabilit alte cinci recorduri mondiale

de viteză și încărcătură utilă, de data aceasta pe distanța de 1 000 km. În primul moment aceste recorduri ar putea părea o chestiune de rutină. Se pare, însă, că ele au dat la iveală noi „talente” ale uriașului avion de transport. Iar pentru Marina au avut și o semnificație personală. Mai toți piloții au cîte o manie. De pildă, nici unul nu se lasă fotografiat înaintea startului. La lansarea navelor



„AN-22” este în primul rînd un avion de transport. Iată-l descărcînd utilaj pentru construirea unei conducte de gaze naturale

„Vostok”, S. P. Koroliov, „părintele sputnicilor”, care a fost și un pilot experimentat, își vîra de fiecare dată în buzunar o monedă de o copeică... aducătoare de noroc. Mulți piloți evită cifra 13, care este, în schimb, preferata lui Pavel Popovici. Or, cu a doua serie de recorduri stabilite pe „Anteu”, Marina a atins cifra 13!

PROBLEME ȘI SOLUȚII

Ce înseamnă a moderniza

Unui grup de ingineri de la uzina de automobile „Lihaciov” din Moscova i-a fost decernat un premiu de stat pe anul 1971 pentru „elaborarea și introducerea în producție a unui sistem de mecanizare complexă a proceselor de fabricație”.

Distincția este bine meritată întrucît, cu toate că elementele care compun sistemul sînt simple și în general cunoscute, reunite într-un complex unic, ele au transformat uriașa întreprindere într-o modernă mașină de fabricat mașini, în cazul de față automobile. Dar sistemul este mai ales remarcabil prin faptul că poate fi aplicat la orice întreprindere constructoare de mașini. Dar să vedem mai de aproape despre ce-i vorba.

Îmbrăcămintea care protejează inima automobilului se numește — se știe — blocul motorului. În secția de fabricare a blocurilor de motoare, această piesă greoaie era transportată de la o mașină la alta cu un căruț. Mai întîi erau frezate suprafețele plane, apoi găuritorii o perforau, după care urmau alte cîteva cincizeci de operații. Acum, în secția respectivă nu mai există nici cărucioare, nici frezori, nici găuritori, ci o bandă rulantă de cîteva zeci de metri.

Toate operațiile — chiar cele mai subtile — sînt executate automat cu o „îndemînare” inaccesibilă pentru oameni. Dar frezorii și găuritorii n-au fost pur și simplu eliminați, ci înlocuiți cu ajustori și operatori care asigură producției un ritm necum scurt pînă atunci: fiecare muncitor produce acum în medie 23 de blocuri într-un schimb, cu 17 la sută mai mult decît la uzinele Ford. În secția motoare au fost introduse în total circa 100 de linii automate și mecanizate. Situații similare pot fi citate în toate secțiile și atelierele uzinei. Încît numărul total al liniilor automate este acum de 600. Pentru a asigura buna lor funcționare au fost construite mașini speciale care nu există nicăieri în altă parte.

Miini mecanice apucă foile de oțel și le așează sub niște prese puternice care, în scurt timp, le modelează în aco-perișuri, aripi etc. și le trimit mai departe. Ajunge la agregatul de sudură ele trec printr-un spectaculos „foc de artificii” din care ies sudate în mai bine de 200 de puncte. După care sînt trimise la vopsitorie. La fiecare minut și jumătate, de pe porțile uzinei iese astfel un nou automobil.

Vasta activitate a acestei mari întreprinderi, cu peste 70 000 de muncitori, n-ar putea fi concepută astăzi fără un

modern centru de calcul, adevărat creier al uzinei — legat de ateliere și secții printr-o rețea de linii de comunicație. Deși automatizarea completă a uzinei nu este încă terminată, dispece-rul de servicii poate acum schimba, printr-o singură comandă, ritmul de muncă al întregii întreprinderi, poate scoate din producție, fără a opri nici una din benzile rulante, un produs și introduce în fabricație altul. Dacă un agregat se defectează, intră instantaneu în funcțiune un releu și piesele pornesc automat spre o altă mașină.

Cum se oglindește această modernizare a uzinei „ZIL” în planul ei de producție? Ei bine, iată: la începutul cincinalului trecut uzina producea circa 100 000 de mașini pe an și putea spori eventual această cifră numai pînă la 120 000. Acum produce 175 000 de mașini, iar în 1974 va realiza chiar 200 000.

COMERT

Un nou instrument de gestiune

Se pare că aparatul atît de simplu, existent în orice magazin, casa de înregistrat prețuri, va dobîndi curînd și funcția de instrument de gestiune. Cînd a apărut, acum vreo 80 de ani, casa înregistratoare era concepută doar pentru a marca prețurile produselor care ieșeau din magazin; scopul ei era deci controlul și informarea. Cu încetul, însă, perfecționările tehnologice care i-au fost aduse s-au înmulțit, iar acum ele continuă într-un ritm tot mai rapid. Noul stadiu al evoluției ar urma să se desfășoare în două etape.

În prima etapă casele înregistratoare ar trebui să elaboreze un document suplimentar pe lîngă înregistrarea principală, exploatabil de către un ordinator: anume niște benzi cu caractere optice sau, mai bine, benzi perforate. Mai sigură și mai puțin scumpă pentru tratarea în ordinator, banda perforată ar putea fi utilizată în magazinele mari, cu multe sortimente. Ea ar furniza informații utile pentru clasificarea vînzărilor pe raioane, sortimentelor și subsortimentelor de articole aflate la stoc.

A doua etapă ar fi obținerea unei informații unitare la case în condiții cit mai economice. Specialiștii studiază anume posibilitatea dezvoltării unui sistem de lectură automată care să asigure decodajul etichetelor de pe diferitele articole. În care caz rolul casierei s-ar rezuma, pur și simplu, la baleierea etichetei cu un creion înzestrat cu o sursă luminoasă, lucru care ar permite înregistrarea tuturor informațiilor necesare ordinatorului. Acesta ar putea astfel stabili comenzile, supraveghea rotația stocurilor, preconiza eliminarea articolelor care n-au cîutare, etc.

Grație evoluției care i se prevede de către specialiști, casa înregistratoare va putea îndeplini astfel, în afara rolului tradițional de aparat care înregistrează vînzările și este utilizat drept casă de bani, și rolul de aparat de consemnare a datelor ce pot fi exploatate de un sistem informativ.



Pasiune mistuitoare



# UNDE- FABULOSUL OFIR?

## Comori care nu mai pot fi găsite

Aria de desfășurare a legendelor biblice nu este prea întinsă; evenimentele descrise (abstracție făcând, evident, de cele ce este) se petrec în special în Orientul Apropiat și Mijlociu. Dar în „Cartea regilor” există o informație care îi intrigă și acum pe geografi, exploratori și căutătorii de comori.

Cam în anul 945 î.e.n., spune Biblia, regele iudeu Solomon a încheiat un tratat cu omologul său fenician, Hiram I, care domnea în orașul Tir. Fenicienii erau cunoscuți ca navigatori și meșteșugari neîntrețuți. Așadar:

„Regele Solomon a mai făcut și corăbii la Ețion-Gheber, lângă Elot, pe țărmurile mării Roșii, în țara Edomului.

Și Hiram a trimis cu aceste corăbii, la slujitorii lui Solomon, pe înșiși slujitorii lui, marinari care cunoșteau marea.

S'au dus la Ofir, și au luat de acolo aur, patru sute douăzeci de talanți, pe care i-au adus regelui Solomon”.

Patru sute douăzeci de talanți sînt mult sau puțin? În Atica un talant era egal cu 26,2 kg, dar în vremurile biblice se crede că un talant avea 44 kg. De unde rezultă că într-o singură cursă oamenii lui Hiram și Solomon au transportat între 11—18 tone de aur. De unde erau aduse aceste comori inestimabile? Din Ofir.

Acest Ofir este pomenit de câteva ori în Biblie. Unde se afla însă mult râvnita țară a aurului? Căci cronicarul biblic nu dă nici cea mai vagă informație despre așezarea ei. Și, în genere, merită ea, oare, să fie călătată? Nu s-ar putea cumva să fie vorba numai de o legendă, fără nici un suport geografic?

Nu, căci există multe argumente împotriva unor asemenea supoziții. Mai întîi miturile și legendele nu iau naștere din nimic. Să ne amintim doar, cu titlu de exemplu, de Turnul Babel, de Ierihon sau de Troia. În sprijinul veridicității Ofirului mai pledează apoi datarea evenimentelor și scrupuloasa enumerare a transporturilor de aur și multe alte detalii.

De altfel și în alte texte vechi se vorbește de „Țara aurului”. Descifrarea unor inscripții egiptene a dat la iveală câteva știri despre țara Punt. Cu zece secole înainte de Solomon, faraonii egipteni trimiteau acolo corăbii după mirodenii, fildeș, aur, pietre prețioase și alte mărfuri scumpe — de fapt aceleași produse pe care le amintește și Biblia atunci cînd vorbește despre mărfurile aduse de expediția din timpul lui Solomon. Inscripțiile amintite menționează numele navigatorilor care au făcut unsprezece călătorii în Punt. O altă arată că singura femeie faraon, frumoasa Hatshepsut, a trimis la Punt cinci corăbii care i-au sporit mult rezervele de aur. În timpul lui Ramses III, spre Punt a plecat o expediție alcătuită din corăbii de papyrus, cu peste o mie de oameni la bord. Pe scurt, informații despre Punt ne sînt revelate în texte egiptene datînd dintr-o perioadă de circa 1500 de ani.

Dar există izvoare care menționează că și regele sumerian Lagas, contemporan cu faraonii, și-a trimis corăbii după aur într-o țară numită Meluhha, aflată „pe țărmul Mării de Jos” (Oceanul Indian).

Fără a mai intra și în alte detalii putem spune, deci, că între mileniiile III-I î.e.n. multe izvoare amintesc de existența unei regiuni bogate în zăcăminte de aur. O sumă de istorici înclină să creadă că ar fi vorba de un același ținut figurînd sub nume diferite. Savantul sovietic A. Kifișin, de pildă, scrie: „Nu-i exclus ca legenda rădă Ofir, țara Punt și Meluhha sumerienilor, de unde se aduceau mărfuri exotice, să fie una și aceeași țară”.

Ce motive îndreptătesc, însă, o asemenea concluzie? În primul rînd, în ținutul aurului nu se putea ajunge decât pe mare. Căci nu e amintit nici un mijloc de transport terestru. Se știe că egiptenii aduceau aur și din deșertul

Nubiei, dar pînă la Punt ei călătoreau cu celebrele lor corăbii de papyrus. În al doilea rînd, după cum reiese din texte, drumul ducea din Marea Roșie mai departe spre sud, de-a lungul țărmului Africii răsăritene. Se știe că fenicienii păstrau cu mare strășnicie secretul căilor lor maritime, spre a se feri de concurenți în comerțul pe mare. Or dacă s-au aliat cu regele Solomon pentru a întreprinde o călătorie comună, au făcut-o desigur numai dintr-un singur motiv: nu aveau o bază proprie în Marea Roșie, iar în Africa răsăriteană nu puteau ajunge pe un alt drum.

Da — ar putea replica cineva — dar pe cealaltă parte a relativ înguste Mării Roșii era Arabia! E adevărat, însă în

mai vorbim de faptul că asemenea atacuri nu puteau fi regulate. Și totuși, în perioada marilor descoperiri geografice, gîndul la India n-a dat pace navigatorilor, iar Columb, după ce a ieșit în larg a călătorit cu speranța că avea să ajungă, pe ocolite, în „India de răsărit” — țara Ofir...

### Dezamăgire

Și acum să stăruim puțin asupra celei mai plauzibile versiuni, anume aceea că Ofirul era în Africa de răsărit. În favoarea ei pledează și vaga indicație că fenicienii au aruncat ancora la circa 20° latitudine sudică, în zona țărmului ac-



Să fie, oare, băiatul din fotografie, supus unei grele încercări înainte de a deveni războinic, un urmaș al vechilor locuitori din Ofir?

afară de aur egiptenii și fenicienii mai aduceau din Punt-Ofir fildeș, iar în Arabia n-au trăit niciodată elefanți. Și apoi de ce și-ar fi asumat regele Solomon povara construcției unor nave, cînd prin Arabia existau drumuri de caravane? În plus, una din tablele regelui din Akkad amintește de produsele exotice aduse din Meluhha — adică „țara neagră”, cu alte cuvinte o țară cu locuitori de culoare. Toate acestea pledează pentru Africa.

Nu e mai puțin adevărat totuși că această convingere pare contrazisă de o împrejurare delicată: conform Bibliei, călătoria în ambele sensuri dura trei ani. În acest răstimp o corabie feniciană putea ajunge foarte-foarte departe... Ceea ce ar putea situa fabulos de bogatul Ofir în ținuturi foarte depărtate: în India și chiar în Peru! În sfîrșit, în secolele XVI—XVII a existat convingerea că faimoasele mine de aur ar trebui căutate în Insulele Solomon din Oceanul Pacific, care tocmai de asta au și fost numite așa.

Ultimele două ipoteze sînt însă rodul imaginației infierbîntate a unor căutători de comori. India avea într-adevăr elefanți, păuni, mirodenii, ca să nu mai vorbim de aur. Iar cu 15 secole î.e.n. se putea mindri și cu o cultură foarte dezvoltată. Dar, cum arată pe bună dreptate istoricul german R. Hennig, „e puțin probabil că unor marinari străini li s-ar fi dat voie să extragă minereuri și apoi să scoată din țară mari bogății”. Și chiar dacă am admite, cu multă bunăvoință, că războinicii lui Hiram și Solomon au făcut o incursiune piraterească pe țărmurile Indiei, e greu de crezut că ei ar fi putut izbuti să ia ca pradă de război zece tone de aur. Ca să nu

tualului Mozambic. Dar călătoria pînă în această parte a Africii ar fi durat mult mai puțin de un an și jumătate... De unde poate rezulta că drumul spre țara aurului nu trecea numai pe mare. Cu alte cuvinte, el ducea undeva în adîncul Africii. Dar unde?

Cînd corăbiile portugheze au ajuns pentru prima oară pe țărmul Africii de sud-est — eveniment petrecut în sfîrșitul secolului XV, aproape simultan cu descoperirea Americii — ei au fost uluiți de bogăția orașelor comerciale de pe coastă. Cum putea să existe atîta bogăție în aceste porturi: Sofala, Kilwa, Mombasa? s-au întrebat ei.

Și cîrînd un căpitan din flota lui Vasco da Gama a scris, într-un raport înaintat regelui său, că: „Negustorii mauri spun că la Sofala există un bogat zăcămint din care regele Solomon primea aur la fiecare trei ani”. Ceva mai tîrziu, un raport din 1506 a precizat că negustorii arabi încărcau anual la Sofala circa patru tone de aur. Ne putem imagina ce șoc puternic a produs această cifră la Curtea din Lisabona. Nu mai încăpea nici o îndoială, socoteau portughezii, Sofala era faimosul Ofir.

Drept care, un ordin expres al regelui a intimat cucerirea neîntîrziată a fabuloasei surse de aur. În consecință, flota amiralului d'Almeida a jefuit țărmul african, dar n-a găsit nici o mină. Care putea fi explicația? După toate probabilitățile, au raportat niște spioni portughezi, aural era adus din Monomotapa, imperiu african din interiorul continentului.

Portughezii, care se aflau în posesia unor biblioteci maure, știau de existența acestui puternic stat aflat între fluviile Limpopo și Zambezi. El a fost des-

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



cris în secolul X de Al-Masudi, unul din cei mai celebri istorici din evul mediu timpuriu, un adevărat „Herodot al arabilor”. Dar detalii și mai surprinzătoare a dat ceva mai tîrziu o altă celebritate, persanul Al-Biruni. Amănunt semnificativ, acesta a adus informații despre Monomotapa după o călătorie în India. Așadar, în secolul XI faima zăcămintelor de aur din Africa răsăriteană trecuse oceanul.

Așezarea minelor regelui Solomon se contura acum astfel tot mai limpede în ochii portughezilor. Pentru moment însă ei nu puteau cuceri încă Ofirul. Încît au încheiat mai întîi un acord comercial cu stăpînitorul acestui stat. În 1514 și 1515, un abil diplomat portughez a făcut două călătorii în această țară, dar cu toate eforturile lui n-a izbutit să descopere locul unde erau zăcămintele. Aur exista însă acolo, asta era sigur. Portughezii primeau totuși cantități foarte mici. Conform acordului, căpătau numai două lingouri pe lună. Negrii îl ascundeau hîne, a fost concluzia diplomatului portughez.

Nici Francisco Barreto, care a plecat către Monomotapa în 1569 și a izbutit chiar să dobîndească de la cîrmuitorul acesteia titlul de „conchistador al zăcămintelor din Monomotapa”, n-a reușit să ajungă în inima fabulosului și mult râvnitului Ofir. Căci imediat după sărbătorirea acestei prime victorii Barreto a murit, iar expediția lui militară a avut un sfîrșit puțin glorios.

Abia după șaiszeci de ani, și anume în 1629, l-au putut sili portughezii pe stăpînitorul acestui stat să le dea în arendă o parte din minele lui de aur. Textul acordului există. El poartă semnătura: „Manuza, împărat al Monomotapei”. Desigur, împăratul nu s-a hotărît ușor la acest pas, dar împrejurările au fost mai puternice decît el. Portughezii se iviseră pe țărmul răsăritean al Africii într-un moment cînd imperiul negru era măcinat de războaie intestinale, iar dezertorii și trădătorii au făcut apel la europeni.

### „Țara aurului”

#### nu vrea să se predea

Minele pe care pusese mina portughezii erau însă departe de ceea ce afirmaseră despre ele Biblia și mai tîrziu călătorii arabi. Era evident că nu li se dăduseră în arendă zăcămintele cele mai bogate. Ori poate că zăcămintele de aur sărăciseră între timp. Oricum, minios, regele Portugaliei și-a rechemat oamenii din Africa și i-a trimis într-o altă parte a lumii — Brazilia, de unde visteria țării primea aproape în fiecare lună mari cantități de metale prețioase. În timp ce „comoara din Ofir” abia dacă acoperea cheltuielile cerute de echiparea unui vas care naviga din Europa în Africa.

Între acestea, Monomotapa, iar mai apoi și orașele de pe țărm, au fost atacate de nomazi veniți din inima continentului negru, nomazi pe care portughezii i-au numit „simba”, ceea ce era mai degrabă o poreclă, căci simba înseamnă „lei”. În limba swahili războinicilor curajoși li se spune și acum „lei”. Invazia noilor veniți a spulberat definitiv iluziile portughezilor de a ajunge la minele regelui Solomon.

Începînd de la mijlocul secolului XVII, Lisabona a hotărît să-și îndrepte atenția în special asupra Braziliei, colonie cu cele mai mari perspective. Colonizii din Africa le-a fost rezervat rolul de furnizori de brațe de muncă pentru Lumea Nouă. Așa a început comerțul cu sclavi.

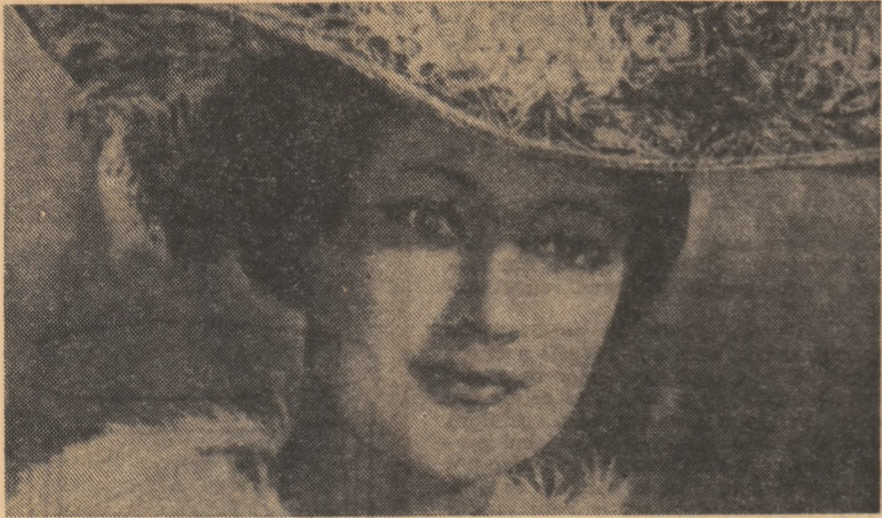
M. Belenki



INTERVIU

Prințesă, contesă sau măcar moștenitoare bogată

— Ariadna Șenghelaia, ați jucat în peste douăzeci de filme și în cele mai multe, ecranizări după opere clasice,



În „Brățara cu granele”.

ați fost prințesă, contesă sau măcar moștenitoare bogată: Tatiana în „Evgheghi Oneghin”, Eugenie în „Eugenie Grandet”, Vera Nikolaevna în „Brățara cu granele”, contesa în „Impușcătura”, prințesa în „Nu fi trist!”. Cum se explică alegerea dumneavoastră?

— Ați uitat să treceți pe lista „rangurilor înalte” încă o prințesă — Carolina von Wittgenstein („Vis de dragoste”) și pe prietena marelui pictor spaniol Goya („Goya”). Dar de ales nu aleg eu, este voia regizorilor. Probabil că rolul Tatiane a consacrat un anumit tip „aristocratic” care le-a plăcut.

— Ați debutat în filmul „Ecaterina Voronina” când erăți încă studentă la Institutul de cinematografie. Care au fost impresiile primei zile de filmare?

— N-a fost zi, ci noapte. Am petrecut-o la studioul „Maxim Gorki” încercând să „devin” Irina Ledniova. Doamne, ce greu mi-a fost! Nimic nu-mi reușea, nu puteam intra în cadru firesc și ușor. La sfârșit eram obosită de moarte. Când am ajuns acasă nici n-am avut puterea să mă dezbrac. M-am trântit pe pat și am adormit așa.

— Ce probleme vi se par mai importante și mai dificile când lucrați la un rol?

— Știu eu? Receptivitatea artistică, suplețea de gândire și simțire, tehnica. Mi se pare de asemenea important să-ți cunoști foarte bine posibilitățile și „factura” actoricească, pentru a evita pe cât posibil notele false.

— Numiți-l vă rog pe regizorul cu care ați vrea să colaborați.

— Iuli Raizman, Mihail Kalatozov, Andrei Tarkovski, Andrei Mihalkov-Konecalovski, Iuri Ilienکو.

— Puteți numi și actorii preferați?

arta  
la arta arta  
arta arta arta  
arta arta arta arta  
arta arta arta arta arta  
arta arta arta arta arta  
arta arta arta arta arta



— O dată, în străinătate, mi s-a mai pus aceeași întrebare. „Dar dumneavoastră l-ați putea numi pe ziaristul dumneavoastră favorit?” l-am întrebat, la rîndu-mi, pe reporter. „Cum să nu — mi-a replicat el pe loc — eu sint acela”. N-am să vă răspund la fel, ca să nu-i fur poanta. Dar dacă e să vorbim serios, cel mai mult îmi place Faina Ranevskaia, o artistă extraordinară.

— Ce înseamnă popularitatea pentru un actor?

— O foarte agreabilă manifestare a simpatiei publicului. Cu condiția să nu te lași amețit de ea.

— Ce vă mai place, în afară de film?

— Muzica. Și grijile materne.

— Aveți un oraș favorit?

— Nu. Dar îmi plac mult anumite

locuri din anumite orașe. La Moscova, bulevardul Cistie Prudi. La Kiev — Dealul Vladimir. În virful lui rămii față în față cu soarele.

— Vă urez să aveți mereu parte de soare.

Nikolai Ibadov

LUMEA CELOR MICI ȘI MARI

Mickey Mouse s-a mutat

Timp de șaisprezece ani Mickey Mouse, cel mai popular șoricel din lume, a locuit în California, în țara lui Walt Disney, părintele său. Timp de șaisprezece ani a fost zilnic vizitat de mii de oameni, sosiți din toate colțurile lumii să vadă orașul de basm construit special pentru Mickey și prietenii lui.

Dar, acum cîva timp, lumea feerică a Disneyland-ului s-a mutat în Florida, în orașul Orlando. Acolo i-a fost pusă la dispoziție o nouă împărăție care se numește „Lumea lui Disney”.

Noua „casă” a lui Mickey Mouse este mai mare, mai bogată și mai impunătoare decît cea veche, dar climatul a rămas cel de la Disneyland: o atmosferă de veselie, de inventivitate și de fantezie care îi cucerește deopotrivă pe mici și mari. „Lumea lui Disney” ocupă o suprafață de 27 400 de acri (în California nu avea decît 200 de acri), palatul Albei-ca-Zăpada are 17 etaje, iar pe copacii imensului parc nu crește nici o frunză de polietilenă: toate sînt naturale.

Inaugurarea „Lumii lui Disney” s-a transformat într-o minunată sărbătoare. Într-o paradă impresionantă au defilat toți eroii filmelor neuitatului cineast: ciinele Pluto, rășoiul Donald, motanul Giuseppe, Tigru, Minnie și mulți, mulți alții. Bineînțeles, în frunte se afla Mickey Mouse.

Dar partea cea mai impresionantă din acest marș al bucuriei a fost programul susținut de orchestra de jazz a păpușilor electronice — și ele personaje disneyene — dirijate de neobositul și omniprezentul Mickey. Micul spectacol muzical, intitulat „Mickey-Mouse Review”, a lansat un nou solist al jazzului păpușesc, ursul Jambory. Chitara lui electronică cu optsprezece corzi i-a transportat pe ascultători în lumea bluesurilor și baladelor care au însoțit cîndva viața trăită pe ecran de eroii lui Walt Disney.

CINEMA

Drum în legendă

Cînd regizorul Gheorghe Șenghelaia și-a făcut publică intenția de a realiza un film despre pictorul popular Niko Pirosmanișvili (a cărui originală creație am putut-o admira și la București, către sfîrșitul anului trecut), proiectul lui a devenit o adevărată cauză națională. Era o grijă unanimă a gruzinilor față de felul cum va apărea pe ecran Pirosmani al lor (cum i se spune într-o abreviere de familiaritate) cel care, despovărat de canoane și de constrîngeri, de complexe de inferioritate sau superioritate, a fost un rapsod al timpului său, ridicîndu-l în legendă și rămînd el însuși fixat în ea.

Filmul „Pirosmani” se ordonează în mare pe aceste două idei. Că Pirosmani a fost un pictor popular nu numai în sens artistic (adică făcînd parte din categoria „naivilor” care au adus un aer proaspăt, constituind o realitate artistică efectivă la sfîrșitul secolului trecut și începutul secolului nostru), ci și în sensul apartenenței la popor, a cărui viață a zugrăvit-o pe temeiul celei mai directe și necontrafăcute experiențe concrete, spunînd în imagini ceea ce văzuse și aflase într-o lungă și intimă conviețuire. Și că Pirosmani n-a avut biografie în afara operei sale. El se confundă total cu ea. El înseamnă tablourile lui — frescă de tipuri și obiceiuri din Gruzia pre-revoluționară cu valoare de document unic. El începe cu ele și se sfîrșește cu ele. Cu tablourile acelea impresionante prin candoare, dar și prin întuirea esențialului din realitate, prin naivitate, dar și prin respectarea savantă a unor reguli, acele reguli care nu pot fi atinse decît o dată, în unicitatea experienței individuale.

Efectiv despre Pirosmani se cunoaște prea puțin dincolo de ceea ce a pictat. Că a fost un rătăcitor prin viață, minat de o nepotolită sete de libertate și independență, nesuportînd stăpîn de nici un fel și neputîndu-se fixa nicăieri, în nimic; că, neintegrat în breaslă, s-a retras într-o mîndră și demnă izolare (din pricina mîndriei i se spunea „Contele”); că și-a presărat tablourile prin toate circumumile din Tbilisi, risipitor și inconștient de valoarea lui, pentru că picta cu nevoia omului de a respira. Realmente, existența lui Pirosmani (nu se știe cită) înseamnă tablourile lui (nu se știe cite).

De aceea Gheorghe Șenghelaia a făcut un film despre biografia morală a



Avtandil Varazi în rolul lui Pirosmani

artistului prin biografia operei. Un rafinat, straniu și frumos film pictural, realizat în stilul și chiar în culorile tablourilor pirosmaniene, în care realitatea, atmosfera sînt reconstituite după modelele de pe pînză. Este o modalitate originală de a reinvia o epocă prin viziunea unui artist și care împrăștie peste întîmplările filmului un abur de timp magic, cu toate că ele s-au petrecut încă în acest secol. Pînă și raportul dintre protagonist și restul distribuției pare acela dintre pictor și modelele lui.

În rolul titular, pictorul (de-adevăratelea) Avtandil Varazi poartă cu profundă înțelegere crucea unui destin de excepție. Silueta lui subțire, lunatică străbate filmul, făcut cu solemnitatea unui ceremonial străbun care-i potențează caracterul baladesc, pentru ca la capătul lui să intre în legendă.

Iulia Scutaru



TEATRU

Un Macbeth zulus

Senzația ediției de anul acesta a tradiționalului festival teatral de la Londra va veni, se pare, dintr-o fostă colonie britanică: Republica Sud-Africană. Trupa lui Welcome Msomi, foarte apreciată în țara ei, se va prezenta la marea competiție cu tragedia shakespeariană „Macbeth”.

Acest „Macbeth” zulus se anunță într-adevăr a fi un eveniment. Autorul spectacolului, Welcome Msomi, (tot el este și interpretul rolului titular) a localizat piesa, mutînd personajele pe pămînturile tribului Zulu. Trama a fost păstrată, dar într-un colorit național, asigurat de muzica, dansurile, ritualurile zuluse. Drept care piesa a căpătat și un titlu nou, potrivit cu noua-i „naționalitate”: „Umabata”.

De altfel genul tragediei n-a fost ales întîmplător de Msomi pentru participarea trupei sale la festivalul londonez. El o consideră forma cea mai adecvată pentru a exprima pe scenă suferințele poporului său.

I. Kudreavșev

REFLECTOR

● Azerbaidjanul oferă decorul natural pentru filmul „Oaza”, coproducție sovieto-cehoslovacă, în regia lui Zbynek Brynych.

● Juan Antonio Bardem ecranizează piesa lui Lorca „Nuntă însingerată”. Rolurile principale sînt interpretate de Anthony Quinn și Irene Pappas.

● „Nu-i un semnal Morse, ci reprezentarea grafică a titlului noului film la care lucrează cineastul sovietic Alexandr Mit-ta Adică „Punct, punct, virgulă”. Protagonisti — Jana Prohorenko și Iuri Nikulin.

● Marcello Mastroianni va lua înfățișarea lui Giacomo Puccini într-un film biografic închinat compozitorului.

● Iuli Raizman va da în cursă ultimul tur de manivelă filmului „Viziță de curtoazie”.

● Elvețianul Mario Adorf și suedeza Ingrid Thulin sînt parteneri în noul film politic italian „Scurta noapte a păpușii”.

● Raquel Welsh, Virna Lisi și Michèle Mercier fac risipă de grații pentru a-l cuceri pe Richard Burton alias Barbă Albastră într-un nou film al lui Edward Dmytryk.



## CHIMIE

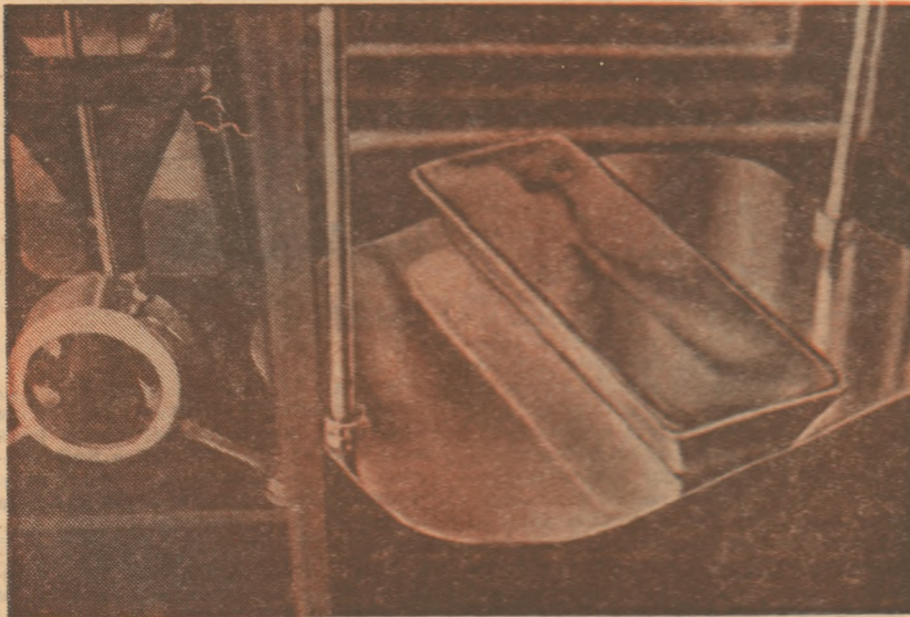
## Spumă de aur și argint

Se spune — și încă de mult — că aurul este un metal nobil. La drept vorbind, însă, este mai degrabă scump decât nobil, din cauza extracției sale costisitoare: coeficientul de aur din rocile aurifere este de abia unu la o mie. Bineînțeles, uneori se găsesc și pepite de câteva zeci de kilograme. Dar Eldorado-urile sînt tot mai rare acum pe Terra. Astăzi, aurul este în general extras de drage puternice prin măruntaiele cărora trec adevărați munți de rocă, pentru ca din fiecare tonă să se poată extrage numai câteva grame din prețioasele particule.

În același timp, însă, întreprinderile din industria plumbului au reziduuri

O altă problemă care se cerea rezolvată era apoi aceea a etanșeității cup-torului. Acesta trebuia să rămână etanș, deși acoperișul său este străbătut de electrozi și cu toate că în acest acoperiș trebuia plasat un dispozitiv de alimentare pentru încălzirea zgurii — și toate acestea din metale diferite, care se dilată altfel sub acțiunea căldurii. Încît n-a fost deloc ușor ca încheieturile să rămână etanșe, știind că în interiorul cup-torului domnește o temperatură de 1200—1300 de grade.

În sfîrșit, mai trebuia soluționată problema distilării, a transformării vaporilor de zinc în metal lichid. Distilarea este, se știe, o operație cunoscută



Aurul, metal mai mult scump decât nobil

din care s-ar putea extrage tot atîta aur cît din terenurile aurifere. Cu atît mai mult cu cît incluziunile de metal prețios (5—6 grame la tona de steril) împiedică obținerea unui plumb foarte pur, indispensabil pentru industria electrică, construcția de mașini, industria poligrafică etc. Această împrejurare a determinat un grup de savanți și ingineri sovietici să caute o metodă funcționalmente nouă de extragere a metalelor nobile utilizînd electrotermia în industria plumbului. Succesul cercetărilor lor a făcut ca metoda elaborată să fie acum propusă pentru un premiu de stat.

Să vedem, însă, mai întîi cum este epurat plumbul prin metodele tradiționale încă utilizate. De obicei, plumbul brut conține antimoniu, amoniac, coșitor, cupru, aur, argint. Se elimină toate adaosurile, în afara aurului și argintului, după care se adaugă zinc. Acesta se dizolvă în plumbul topit ca sarea într-o supă fierbinte. Și, pentru a prelungi comparația, la fel ca în oala cu supă, după un anumit interval de timp în cazanul cu plumb apare o spumă. Este zincul care a intrat în reacție cu aurul și argintul, formînd un compus chimic mai ușor decât plumbul și care, de aceea, urcă la suprafață sub formă de spumă. Aceasta este înlăturată cu o strecurătoare, e adevărat mult mai mare decât aceea a gospodinilor, după care e tratată spre a separa aurul și argintul de zinc.

Zincul trebuie volatilizat. Pentru aceasta se face apel la cuptoare de distilare, în care sînt încălzite niște retorte uriașe conținînd 500—600 kg de spumă, încălzită cu lopeți.

Așadar, zincul se volatilizează; vaporii care ies prin gîtul retortei ajung într-un condensator metalic unde se răcesc, transformîndu-se în metal lichid. Metoda cere, însă, un mare consum de muncă, iar retortele sînt recipiente costisitoare și efemere.

În linii mari, noua metodă înlocuiește retorta cu un cuptor electric. Dar simplitatea ei nu este decît aparentă. Căci mai întîi trebuia găsită cea mai bună soluție pentru încălzire. Aceasta a unui reșou electric nu era fericită, întrucît în felul acesta s-ar fi risipit zădărnice multă energie electrică. De aceea, în locul spiralei s-a hotărît utilizarea zgurii care, ca și metalul, este rezistentă la curentul electric. Un strat de zgură conectată cu sectorul respectiv prin electrozi și plasată sub metalul topit îl încălzea foarte bine. Trebuia însă evitată poluarea de către zgură a metalului topit. Ca atare, a trebuit o compoziție specială pentru stratul încălzitor,

de multă vreme. Dar zincul nu este apă, iar vaporii săi au o însușire perfidă; răcindu-se treptat în condensator, ei se oxidează și precipită pe pereții într-o pulbere metalică foarte fină. N-ar fi fost de loc simplu să fie extrasă din condensator pentru a fi din nou utilizată!

Grupul de specialiști amintit a recurs la o soluție foarte ingenioasă: a amestecat printre picăturile de zinc care ies din cuptorul electric alte picături de zinc, la temperaturi mai scăzute. În felul acesta vaporii de zinc se răcesc mai repede și se condensează fără a mai avea timp să se oxideze. Dar pentru aceasta a trebuit conceput un condensator special cu pulverizator spre a da naștere unei „capcane” artificiale a zincului.

## FIZIOLOGIE

## O barieră greu de trecut

Încă din secolul XVIII, de cînd Réaumur a constatat că sucul secretat de stomac digeră carnea, atît fiziologii cît și profanii s-au întrebat: cum se face însă că stomacul nu se autodigerează? De fapt, uneori o face. În anumite condiții sucul gastric poate produce ulceratii și distruge chiar mare parte din „căptușeala” stomacului. În mod normal însă, peretele gastric rezistă la atac; așa cum a remarcat cunoscutul fiziolog Claude Bernard, el se comportă de parcă ar fi de porțelan.

Sucul gastric conține acid clorhidric, unul din cei mai corozivi acizi cunoscuți. În concentrația secretată de stomac acest acid poate dizolva zincul și distruge celulele vii. Totuși, în stomac, el îndeplinește numai funcții folositoare: ucide bacteriile din alimentele ingerate, înmoaie alimentele fibroase și favorizează formarea pepsinei, enzima care asigură descompunerea alimentelor. Sucul coroziv este împiedicat să atace peretele gastric de către o complexă barieră fizică și chimică, încă insuficient cunoscută.

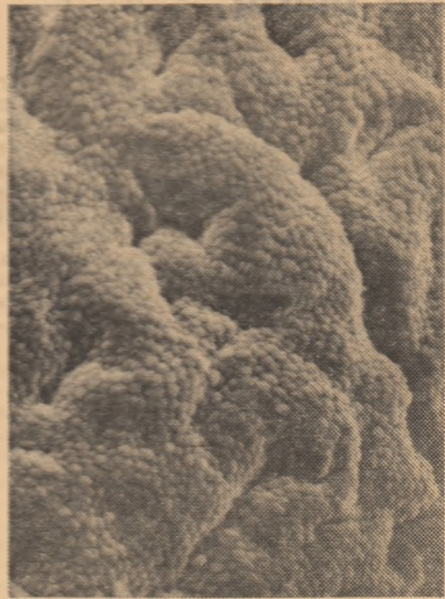
El este secretat de un țesut numit mucoasa glandulară, care captează pe rețelele stomacului. Mucoasa conține celule „oxintice” (de la rădăcina grecească oxy = pătrunzător, acid), care pro-

duc acidul clorhidric, și celulele „principale”, care secretă pepsinogenul, transformat de acidul clorhidric în pepsină. Sucul izvorăște din niște mici tuburi situate adînc în mucoasă și pătrunde în cavitatea stomacului prin niște găurele, care pot fi comparate cu guri de puțuri.

Pepsina, care desface moleculele proteinelor din alimente, ar putea participa la un atac împotriva pereților gastrici, dar nu există nici o dovadă că o și face. În schimb, nu încapă îndoială că stomacul se află mereu sub amenințarea acidului clorhidric. Ionii de hidrogen eliberați prin disocierea acidului în cavitatea stomacului au tendința să revină în mucoasa care i-a secretat, dar sînt opriți de o adevărată barieră, constituită din celulele epiteliale înalte, ca niște coloane, care formează stratul superficial al mucoasei. Aceste celule sînt lipite între ele la vîrf, ceea ce face ca prea puțini ioni de hidrogen să poată pătrunde în mucoasă. Dar în același timp, bariera împiedică și trecerea ionilor din mucoasă în cavitatea stomacului. Lichidul interstițial care scaldă celulele mucoasei conține diverși ioni (mai cu seamă ioni de sodiu) veniți din capilarele sanghine care alimentează celulele. Așadar, existența și acțiunea barierei pot fi studiate în raport cu rezistența ei la pătrunderea ionilor de hidrogen în și la ieșirea ionilor de sodiu din mucoasă. Felul în care răspunde bariera la diverse tratamente servește actualmente la cercetarea ei experimentală.

Experiențele făcute au pornit de la presupunerea, care s-a dovedit a fi corectă, că membrana celulelor mucoasei este identică cu a celorlalte celule din corp. În general, membrana celulară constă dintr-un mozaic de grăsimi presărat cu pori plini cu apă, prin care pot trece molecule mici și solubile în apă. Știut fiind că detergenții, care curăță tocmai pentru că formează cu moleculele de grăsime un complex solubil în apă, pot distruge membrana celulară dezagregîndu-i stratul de lipide, cercetătorii s-au întrebat dacă în organism nu există detergenți naturali care au acces la mucoasa gastrică. Răspunsul a fost ușor de găsit: fierea, a cărei principală funcție este emulsionarea grăsimilor din alimente, conține două substanțe asemănătoare cu detergenții. În mod normal ea se varsă în intestinul subțire, dar poate fi împinsă în stomac printr-o acțiune de regurgitare. Mulți gastroenterologi sînt acum de părere că sărurile biliare ar fi deseori răspunzătoare de ulcerul gastric.

În general, mucoasa gastrică este impermeabilă la substanțele conținute în alimente și băuturi. Singurul care trece ușor bariera este alcoolul etilic, o moleculă mică, solubilă atît în apă cît și în grăsimi. Totuși, alcoolul singur nu reușește de obicei să distruge bariera. În schimb, în combinație cu aspirina, de pildă, devine foarte periculos. De altfel, după cum se bănuia, aspirina și alți salicilați s-au dovedit și ei în stare să omoreze celulele de la suprafața muco-



Microscopul electronic a pus în evidență celulele care captează mucoasa stomacului și, din loc în loc, „gurile” prin care se varsă sucul gastric.

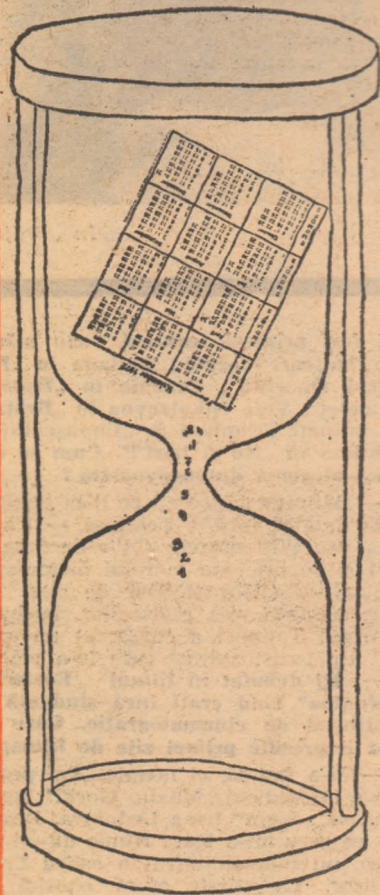
sej, deci să difuzeze prin barieră și în același timp să deschidă calea acidului din sucul gastric.

Dar bariera mai poate fi atacată și în alte moduri. Unii indivizi par să fi fost înzestrați de natură cu o barieră slabă. Și chiar dacă bariera e rezistentă, ea poate ceda sub „presiunea” unei boli grave; de asemenea, este aproape cert că tensiunea nervoasă o poate distruge. Dacă s-au lămurit deci o parte din factorii care o atacă, mai sînt necesare încă cercetări amănunțite pentru a găsi mijloace de protecție a mucoasei atunci cînd ea nu poate să se apere singură și de ajutorare a ei în remarcabila-i funcție de autoapărare.



știa știința știința știința  
știința știința știința știința  
știa știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința

1972



Cade, cade...

## GEOFIZICĂ

## Prevederea unor cumplite capricii

Deversînd timp de 46 de zile o sută de milioane metri cubi de lavă, conul Etnei a stîrnit, în primăvara anului trecut, neliniștea populației și îngrijorarea autorităților siciliene. Această erupție exacerbată a ridicat din nou problema previziunii exploziilor vulcanice și a evoluției lor. De altfel și pînă acum s-a încercat, și nu întotdeauna fără succes, a se prevedea aceste gigantice cataclisme. Cînd, spre sfîrșitul anului 1913, observatorul din orașul japonez Kagoshima, aflat la poalele impunătorului vulcan Sakurashima, a înregistrat brusc 91 de cutremure ale scoarței terestre, în loc de 34 în medie în cursul lunilor precedente, vulcanologii au ajuns la concluzia că o erupție de mari proporții era iminentă și au hotărît evacuarea populației nu numai din oraș, ci și din 18 localități învecinate. Previțiunea lor s-a dovedit salutară: la 10 ianuarie 1914 vulcanul a început să fumege, iar după două zile a erupt printr-o enormă explozie care a acoperit orașul cu cenușă și stînci incandescente.

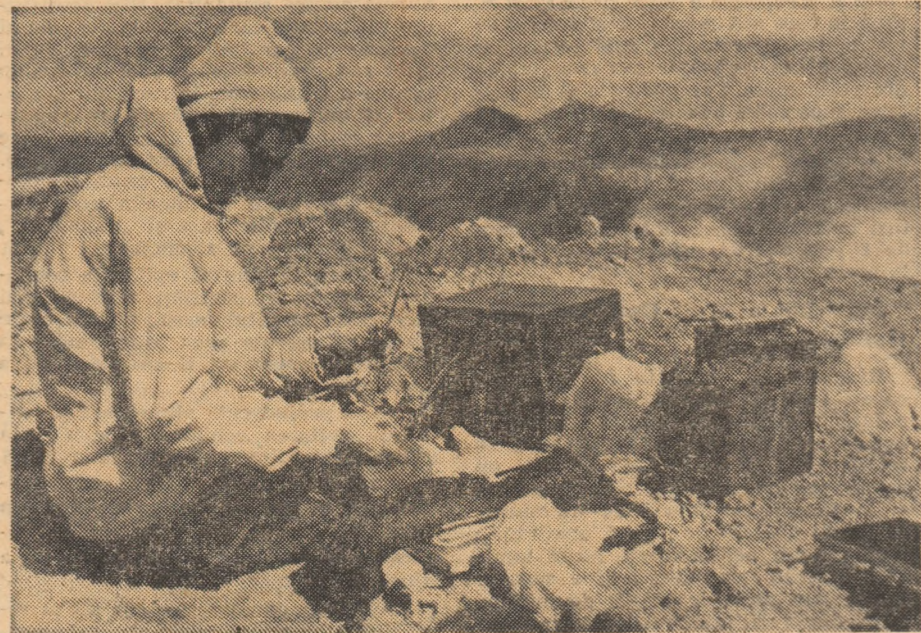


tehnica tehnica  
tehnica tehnica  
tehnica tehnica tehnica  
tehnica tehnica tehnica  
tehnica tehnica tehnica  
tehnica tehnica tehnica  
tehnica tehnica tehnica  
tehnica tehnica tehnica



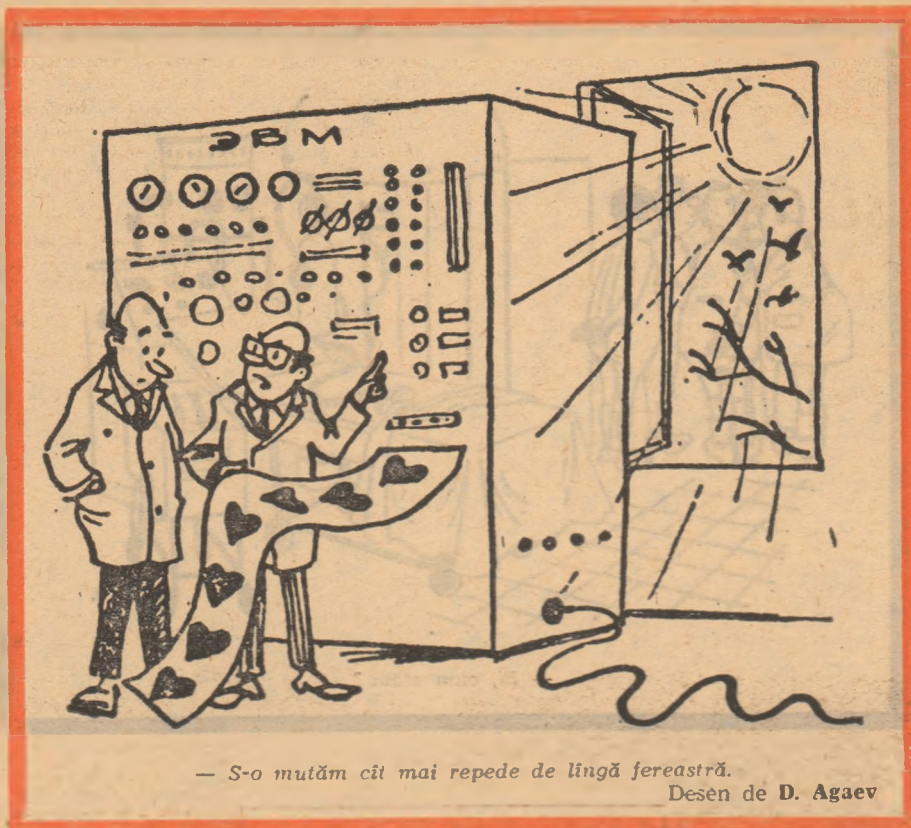
Astăzi, mii de seismografe interpretează, pe tot globul, ca niște adevărate termometre vibrațiile pricinuite de viața interioară a vulcanilor. Cercetătorul american Jagger a reușit, de pildă, grație acestor aparate extrem de sensibile, să înregistreze numeroase mici cutremure la o adâncime de 60 km sub vulcanii Maunaloa și Kilauea. Bazându-se pe aceste prețioase constatări, el a prezis erupția primului și scurgerea șuvoiului de lavă spre orașul Hilo, lucru care s-a și întâmplat, conform prevederilor sale. În noiembrie — decembrie 1935. Bazându-se pe aceeași metodă, vulcanologii Richter și Eaton de la Observatorul din Hawaii au anunțat o puternică erupție a lui Kilauea cu șase luni înainte ca ea să aibă loc. Nu s-au înșelat decât cu câteva săptămâni. Mecanismul fenomenului a fost, deci, elucidat: cutremurele mici și dese și adâncimea mare la care se produc vestesc iminența unei erupții.

Intr-adevăr, atunci când se pregătește o erupție, magma aflată la mai multe



In apropierea craterului, urmărind „respirația” vulcanului

zeci de kilometri adâncime exercită asupra pereților superiori ai rezervorului unde se află o presiune extrem de puternică, infiltrându-se în vreo fisură verticală care se întredeschide cu înecutul, îngăduind lavei să urce. De fiecare dată când magma progresa spre suprafață se produc micile cutremure înregistrate de seismografe. În felul acesta cercetătorii pot stabili, în funcție de adâncimea seismelor, la ce distanță de suprafață se află lava. Mai mult, seismologii pot calcula astfel și viteza de ridicare a lavei în horn și, deci, pot afla în ce moment aceasta va ajunge la suprafață și va erupe. La observatorul din Kliuci, în Kamceatka, un cercetător sovietic a izbutit chiar să găsească o formă și o curbă care permit prevederea erupțiilor lui Bezianni și a altor citorva vulcani în funcție de energia mișcărilor scoarței. Înregistrarea micilor seisme este atât de revelatoare pentru activitatea mocnită a vulcanului încât un alt savant sovietic de renume mondială, Gorșkov, a reușit în 1956 să calculeze, pînă în cele mai mici detalii, forma, mărimea și localizarea rezervorului de lavă al vulcanului Kliucevski. În fine, în 1967, a fost depășită o nouă etapă studiind arcurile vulcanice din Noile Hebride și Japonia, geofizicianul francez Blot a constatat că, cu câteva luni înaintea unei erupții, se produce un seism foarte violent de magnitudinea 7, la câteva zeci sau sute de kilo-



— S-o mutăm cât mai repede de lângă fereastră.  
Desen de D. Agaev

metri sub vulcan. Așa au putut fi prevăzute multe erupții din Pacific. Dar prevederea erupțiilor mai poate fi realizată și observând „umflarea” vulcanilor. Explicația fenomenului e simplă. Când se pregătește o erupție, lava urcă, împinge rocile pe care le străbate și dilată conul vulcanului; o dată eliminată roca în fuziune, sub con se produce un gol și torentul se retrage. Un vulcanolog a avut ideea să compare acest mecanism cu un abces care se dezvoltă, crește, se sparge și dispare. Pentru urmărirea fenomenului sînt folosite acum tiltmetrele și geodimetrele. Cele din urmă utilizează raza laser, care permite măsurarea schimbărilor la mare distanță și cu extremă precizie. De multe ori se întâmplă, însă, și ca înaintea unui cataclism temperatura fumarole-

- 6) na keiki a ke haumana — copiii elevilor.
- 7) kana keiki — fiul lui.
- 8) na wahine a na keiki — soțiile fiilor.
- 9) kau haumana — elevul tău.
- 10) na lima o ke haumana — miinile elevului.
- 11) ke makuakane o ke kane — tatăl soțului.
- 12) na penikala a Hina — creioanele Hinei.

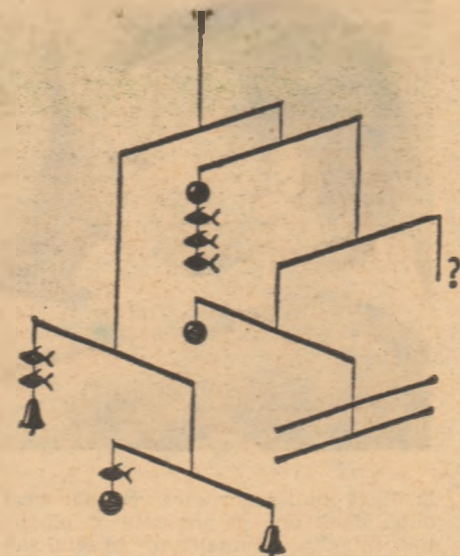
Exercițiul pe care vi-l propunem, cere să traduceți în hawaiană grupurile de cuvinte: mîna fiului, tatăl soției, fiul soției, strămoșii soțului, tatăl lui, soțul Hinei.

De asemenea, vă propunem să traduceți din hawaiană grupurile de cuvinte: kau ki'i și kou ki'i, știind că ki'i înseamnă portret.

## Echilibru

D. Barnard, un cunoscut matematician englez, a numit sistemul de pirghii reprezentat în desenul de mai jos „echilibrul”, împrumutînd începutul cuvîntului de la echilibristică, iar sfîrșitul de la candelabru. „Echilibrul” a stat atîrnat în cabinetul său într-un echilibru perfect pînă cînd, într-o zi, un îns neechilibrat, cum l-a numit matematicianul, i-a smuls două obiecte stricîndu-i astfel echilibrul.

Ce obiecte (diferite) au fost sustrate, dacă știm că sistemul nu avea nimic în plus față de peștii, globurile, clopo-



șteii și barele care alcătuiau „echilibrul”?

Greutatea firelor de care atîrnau diversele obiecte nu trebuie luată în considerare, în timp ce aceea a cumpenelor da.

## RĂSPUNS

### Să învățăm hawaiana

Comparînd grupurile de cuvinte de la punctele 1 și 3; 2, 6, 9 și 10; 4, 5 și 11; 6, 7 și 8; 2 și 11 etc. deducem că substantivul românesc din textul dat le corespund următoarele cuvinte ha-

waiene invariabile ca număr gramatical: cap — po'o, elev — haumana, tată — makuakane, fiu — keiki, soț — kane, mîna — lima, soție — wahine, strămoș — kupuna, creion — penikala. Înaintea fiecărui substantiv hawaian se pune fie un pronume posesiv, fie particula na care exprimă pluralul, fie particula ke care exprimă singularul, fie nimic (în cazul substantivelor proprii). „Obiectul posedat” și „posesorul” sînt legate între ele prin particulele a sau o care exprimă posesiunea.

Și acum să comparăm traducerea grupurilor de cuvinte în care există particula a (elevii soțului, fiii elevilor, soțiile fiilor, creioanele Hinei) cu traducerea grupurilor de cuvinte unde există particula o (capul strămoșului, tatăl Hinei, mîinile elevului, tatăl soțului). Folosirea particulei nu poate fi explicată prin regulile gramaticii românești. În schimb observăm că „obiectele posedate” sînt împărțite în raport cu aceste două particule în două clase distincte. Substantivele din prima grupă denumesc obiecte despre care nu se poate spune că sînt permanente posedate, dar acest lucru este valabil pentru cele din categoria a două.

În sfîrșit, răspunsurile: 1) Ke lima o ke keiki, ke makuakane o ke wahine, ke keiki a ke wahine na kupuna o ke kane, kona makuakane, ke kane a Hina. 2) Portretul pe care l-ai desenat; portretul în care ești tu desenat.

## Echilibru

Notăm diversele componente ale sistemului cu litere: p — pește, g — glob, c — clopoțel, b — bară și punem, cu ajutorul lor, sistemul în ecuații:

$$\begin{aligned}
 g &= 2b & \dots & \dots & \dots & (1) \\
 p + g &= c & \dots & \dots & \dots & (2) \\
 2p + c &= p + g + c + b & \dots & \dots & \dots & (3) \\
 \text{sau } p &= g + b & \dots & \dots & \dots & (4)
 \end{aligned}$$

din ecuațiile (1) și (4) deducem că  $p = 3b$  (5) din (1), (2) și (5) deducem că  $c = 5b$  (6)  $x = 3b + g = 5b$ .

Dar problema ne spune că lipsesc două obiecte. Ca atare transformăm ușor cinci bare într-un glob și un pește (știind că  $p + g = c$  iar  $c = 5b$ ).

## CIBERNETICĂ

## „Grefe de memorie” pe ordinator

După cum anunță publicațiile de specialitate, rezultatele unor cercetări recente permit ca, grație unei metode simple și economice, să se poată spori mult memoria ordinarilor, în afara posibilităților oferite de constructori. E vorba, bineînțeles, de memoria aflată în unitatea centrală a ordinarului și nu de memoriile auxiliare — discuri sau benzi magnetice — care înlocuiesc la ordinar ceeaa ce agende, bloc-notesurile sau fișierele sînt pentru om.

Realizarea unei asemenea spori a memoriei constituie aproape echivalentul unei grefe în chirurgie și încă într-o asemenea măsură, încît — în anumite cazuri — s-au semnalat și incompatibilități care amintesc de fenomenele de respingere ale țesuturilor umane. În cazurile cele mai simple, e de ajuns ca suplimentul de memorie (specialiștii îi spun „extensia de memorie”) să fie bransat cam în același fel cum se procedează cu o lampă la o priză de curent. Dar există — după cum ni se spune — și posibilitatea de a înlocui complet memoria unui ordinar printr-o alta, ca în cazurile de grefe cardiace. Operația nu cere decît introducerea unei fișe într-o priză sau, cel mult, rarcordarea a vreo șazeci de fire între noua memorie și ordinar.

Un mare avantaj al noului tip de memorie este că-i de tip electronic monolitic, ceea ce permite fabricarea ei automată și în serie mare. În consecință se crede că prețul ei va fi cu 20—35 la sută mai mic decît al memoriilor echivalente care utilizează proprietățile magnetice ale torilor de ferită și trebuie lucrate manual. În sfîrșit, noul sistem de memorie pare să posibiltizeze și un câștig de spațiu foarte important, întrucît este de dimensiuni mici.

## EXERCIIU DE GÎNDIRE

## Să învățăm hawaiana

Iată cîteva grupuri de cuvinte în limba hawaiană și traducerea lor în limba română:

- 1) ko'u po'o — capul meu.
- 2) na haumana a ke kane — elevii soțului.
- 3) ke po'o o ke kupuna — capul strămoșului.
- 4) ke makuakane o Hina — tatăl Hinei.
- 5) kou makuakane — tatăl tău.



## Poșta medicului

**ȘT. IONESCU** — București: 1) Retracția aponevrozei palmare, denumită și boala lui Dupuytren, după numele autorului, este o boală cu caracter familial, mai frecventă la bărbați și având o cauză necunoscută. Se pare că un factor favorizant ar fi, în cazul dv., reumatismul, precum și unii factori endocrinii. În ordinea frecvenței, afecțiunea cuprinde înelarul și auricularul, apoi degetul mijlociu și mai rar policele și indexul, fiind jenantă, dar nedureroasă. Ca tratament medical se recomandă asocierea vitaminelor E (preferabil în injecții, 100-300 mg/zi) și PP (0,20-0,30 g/zi și chiar mai mult) în cure de 30 zile, repetate cu pauze egale între ele. De asemenea, corticoterapie (Superprednol. Hidrocortizon) pe gură și sub formă de infiltrații; ionizări cu Tilase (hialuronidază); ultrasunete în serii de câte 10-15 ședințe, repetate după 1-2 luni. Uneori este indicată intervenția chirurgicală. 2) Firește că trebuie suprimate toate focarele de infecție reumatică și în acest sens, dacă este necesar, înlăturarea celor două organe ar putea avea influențe pozitive asupra ambelor afecțiuni.

**N. C.-Suceava:** 1) Există și un cancer hepatic primar, care interesează în special sexul masculin, care apare către 50 de ani, pe fondul unor stări de denutriție cronică, intoxicație profesională sau dezechilibru alimentar. Mult mai frecvent (raport 1/25) este însă cancerul secundar, metastazele hepatice provenind de la cancerul localizat la nivelul stomacului, intestinului, vezicii biliare, pancreasului, rinichiului sau prostatei. 2) De obicei, la palparea ficatului se pun în evidență noduli grupați în mase unice ușor de diferențiat. Evoluția va fi în funcție de depistarea și aplicarea precoce a tratamentului. 3) Hemoleucograma, examenul colesterolemiei, transaminazele, în fine hepatografia și sclintigrama hepatică înlesnesc punerea diagnosticului.

**A.O.A.** — București: În leucoreea cu trichomonas (trichomonază): irigații vaginale cu Septovag, un plic de 3 g într-un litru de apă caldută (Atenție, soluțiile vechi, preparate de 3-4 zile, sînt de trei ori mai puternice decît cele proaspete!). Pe gură: Metronidazol 3-4 cor/zi, la intervale regulate. Comprimatul nu trebuie luat pe stomacul gol. Concomitent cu tratamentul general se vor administra comprimate intravaginale de Metronidazol în fiecare seară, timp de 10-20 zile, inclusiv în timpul menstruației. Este bine să se schimbe lenjeria de pat și de corp, prosoapele și cearsafurile de baie la două zile după începerea tratamentului.

**S. B.** — Sibiu: 1) Pentru bronzarea „artificială” a pielii se recomandă iradierea cu lampa de ultraviolete, timp de expunere fiind scurtați cu 1/3 (se va începe cu 3-5 secunde). Se mai pot utiliza: esență de bergamotă 10-20% în soluție alcoolică 70%, esență de terebentină 10%, ori de eucalipt 10% în alcool de 70%. Se mai poate recurge la pigmentarea artificială cu o soluție de permanganat de sodiu, a cărei nuanță dorită se va obține prin testarea prealabilă a diferitelor concentrații. 2) Aveți puținică răbdare — vorba lui Trahanache — și veți putea citi în curînd mult doritul articol despre „secretele” chirurgiei estetice!

**TANASE B.T.F.** — București: Dacă e să asociem tulburările cu baia făcută, am fi tentați să suspectăm un așa-zis sindrom vestibular, în care caz un tratament cu Otoneurine, vitamina B, fort și Lecitină Biofarm poate da rezultate pozitive. Vă sfătuim, însă, să consultați un otorinolaringolog (pentru probe vestibulare) și un oftalmolog (pentru un examen de fund de ochi), după care puteți reveni.

**OANCEA MAGDALENA** — București: **LIVIA M.** — Pitești: În stomatita cu Candida albicans, una din cele mai frecvente ciuperci cu localizare bucofaringiană, favorizată adeseori și de administrarea de antibiotice, se recomandă badijonări sau atingeri locale cu soluție slabă de violet de gențiană. Ca tratament general: Stamicin (Nistatin), Complex B 4-6 tablete, zi și, eventual, Amfotericină B (Fungizone), un antimicotic foarte activ asupra acestei ciuperci, în doză de 0,75 mg — 1,5 mg, kilocorp/zi.

**V. M.** — Galați: Citiți răspunsul dat sub Oancea Magdalena — București, tratamentul fiind același în orice localizare pe mucoase a Candida albicans.

**V. V.** — Constanța: 1) Podofilina este un produs rezultat din precipitarea cu apă a extractului alcoolic obținut din rizomul de Podophyllum peltatum. În aplicații externe are o acțiune caustică de distrugere a negilor, cicatricelor vicioase, verucilor etc. Se poate aplica următoarea formulă: Rp. Podofilina 5 g, ulei de parafină 25 g. Se lasă în contact 6 ore, apoi se spală bine cu apă și săpun și se pudrează cu talc. Se vor feri țesuturile învecinate sănătoase printr-o pastă zincată. 2) Cicatricile vicioase hipertrofice lăsate de acnee pot fi înlăturate prin aplicații ușoare de zăpadă carbonică, prin electrocoagulare fină, superficială cu un ac ascuțit sau prin scarificații superficiale urmate de aplicarea unei soluții de sulfat de cupru 1/500.

**M. D.** — Brăila: 1) Cuperoza (roseața nasului) și tenul pătat sînt sechele frecvente ale acneei. În acest sens citiți răspunsul dat sub V.V. — Constanța, la pct. 2) Pentru spălatul feței seboreice și acneice veți utiliza săpunuri medicinale pe bază de sulf precipitat, ihtiol, borax sau soluție diluată de Bromocet 1%. De asemenea se recomandă iradieri locale cu ultraviolete.

**P. G.** — Timișoara: 1) Intervenții chirurgicale de felul celui de care vă interesați se practică la Spitalul de chirurgie plastică și reparatorie și la Spitalul Fundeni — serv. chirurgie estetică — București. 2) Pentru a se putea constata dacă cartilajele de creștere nu sînt „închise” este necesară o radiografie de cot, pumn și genunchii.



## PUERICULTURĂ

### „Arta” alăptării copilului

Multe corespondente ne cer în scrisorile lor sfaturi despre „arta” — și adăugăm noi și „tehnica” — creșterii copilului în perioada atât de dificilă a alăptării. Răspundem mai jos la câteva dintre întrebările care se repetă cel mai des și care — după părerea noastră — pot interesa pe toate mamele... debutante în nobila, dar atât de gingașa misiune a creșterii unui viăstar sănătos.

**Întrebarea I: Care este orarul cel mai potrivit pentru alăptarea copilului?**

**Răspuns:** Nu sîntem de părere a i se da copilului să sugă cît vrea și cînd vrea, adică un fel de alăptare „la comandă”. Dar nici impunerea unui orar fix, uniform pentru toți sugarii — din trei în trei ore — nu este recomandabilă.



mai teoretic — sugarului trecut de 10 zile i se vor da șase supturi în 24 de ore cu un interval de 2½-3 ore între supturi în timpul zilei și o pauză de 6-8 ore peste noapte, alimentația urmînd a fi suprimată între orele 22 și 6, timp în care atît mama cît și copilul se vor odihni. Dar atunci cînd copilul se dezvoltă nesatisfăcător sau cînd mama are puțin lapte, i se poate da și al șaptelea supt către miezul nopții.

Orarul nu are o importanță deosebită, în sensul că se poate începe alăptarea la orele 7, 6 sau chiar 5 dimineața. Totul este să i se dea sugarului 6 sau 7 supturi în 24 de ore, la intervale regulate de 2½-3 ore, iar ultimul supt să fie la orele 21 sau 22.

**Întrebarea a III-a: Care este durata suptului?**

**Răspuns:** S-a constatat că un sugar care a supt în total 192 ml la un supt a luat în primele 5 minute 112 ml, în următoarele 5 minute 64 ml și numai 16 ml în ultimele 5 minute. Oricum, un sugar sănătos care sugă bine la un sîn cu lapte suficient timp de 10-15 minute își ia cît are nevoie; după acest timp înghite mult aer și foarte puțin lapte. Este contraindicat deci a ține sugarul la sîn mai mult de 15-20 de minute, după care va fi ținut vertical cîteva minute ca să rigie pentru a elimina astfel aerul înghițit. Apoi va fi culcat în pat pe partea stîngă alte 15-20 de minute, mai mult timp pe partea dreaptă a corpului pentru a ușura evacuarea gastrică, care va fi întîrziată în cazul cînd copilul va fi ținut culcat pe spate.

**Întrebarea a III-a: Care este durata suptului?**

Trebuie reținut faptul că prelungirea timpului de supt obosește mama, poate favoriza eroziuni și infecții ale mamei (sfîrcului), fără ca să aducă vreun folos copilului. Dacă copiii sug lenes sau adorm în timpul suptului, vor fi treziți sau excitați să sugă, în care caz durata va fi puțin prelungită.

După primele 7-10 zile se va da un singur sîn la supt, pentru ca sugarul să-l golească complet, stimulînd astfel secreția glandei, mai ales că laptele de la sfîrșit este mai gras și deci mai nutritiv.

## IGIENA ALIMENTAȚIEI

### Pentru a avea o bună digestie

Dieteticienii semnaleză anumite erori în modul de alimentare, erori care

esculap  
esculap esculap  
sculap esculap escula  
lap esculap esculap es  
culap esculap esculap  
culap esculap esculap escu  
lap esculap esculap esculap e  
sculap esculap esculap escula  
lap esculap esculap esculap e



împiedică o bună digestie. Acasă, la lucru sau cînd ne ducem în oraș după țirguiele, simțim uneori în greutate „ca de plumb”. De ce?

Pentru o digestie ușoară nu este suficient să mîncăm încet, să mestecăm bine bucatele sau să luăm masa de prînz la oră fixă în fiecare zi. La aceste precauții trebuie adăugată evitarea anumitor erori de alimentare, dintre care cinci sînt mai importante.

Prima: ne privăm de un anumit fel de mâncare care ne place, de teama de a nu ne „îngreuna” stomacul. Mulți mîncă legume care nu le plac sau paste făinoase preparate totdeauna la fel. Ei bine, austeritatea exagerată nu este recomandabilă. O mîncare, chiar dacă este mai „grea”, consumată însă cu plăcere este mai ușor digerabilă decît cea mai inofensivă mîncare înghițită în silă ori cu indiferență. Stomacul este un organ capricios și o mîncare care-l „displace” poaje duce la indigestie.

O altă idee preconcepută o constituie cruditățile. „Nimic nu este mai digest decît o salată de morcovi rași!” se afirmă adesea sentențios. Nici acest lucru nu trebuie luat ca o axiomă. Totul depinde de cantitățile consumate. În orice caz, cruditățile cer mai mult timp pentru a fi digerate, întrucît sucul gastric și mucoasa intestinală nu acționează asupra celulozei din legume, care sînt digerate numai în intestinul gros. Consumînd prea multe crudități deodată, ele rîmîn în intestin unde fermentează, produc gaze și „balonează”, dînd o senzație de somnolență.

De aceea trebuie să evităm a consuma crudități în cantități mari și, mai ales, către sfîrșitul mesei, pentru că le lăsăm să aștepte prea mult rîndul la digestie. Aceasta ar fi cea de a doua mare greșeală.

O altă prejudecată alimentară o constituie evitarea condimentelor. Or, se știe că și condimentele ajută la o bună digere a făinoaselor: paste, orez, cartofi, fasole. Saliva conține de fapt un ferment — amilaza — care ajută la digerearea alimentelor încă înainte de a ajunge în stomac.

Altă „legendă” care trebuie serios revizuită o constituie *pireurile*. Este greșită ideea că legumele consumate sub această formă sînt mai ușor digerabile decît cele care trebuie mestecate. Este din nou necesară intervenția salivei, care prin fermentația ei ajută la digestia *pireurilor*.

Băutul în timpul mesei nu este indicat: îngurgitat în cantități mari, băutura „îneacă” sucul gastric. Băuturile reci — în special apa — blochează secrețiile gastrice. În schimb, un pahar de vin băut la sfîrșitul unei mese copioase ajută la digestie, pentru că excită mucoasa și secrețiile gastrice.

Emoțiile au și ele importanța lor în procesul de digestie. Discuțiile prea animate sau emoțiile puternice trebuie evitate în timpul mesei, deoarece funcțiile fiziologice ale stomacului, care depind de activitatea sistemului nervos central și a celui neurovegetativ, pot fi blocate sau inhibitate.

Abuzul de medicamente pe bază de bicarbonat de sodiu poate provoca iritații — uneori grave — ale pereților stomacului, însoțite de serioase tulburări digestive.

În schimb, există un mare număr de specialități farmaceutice pe bază de pepsină (ca, de exemplu, produsul Acidopeps), de fermenți pancreatici secretați de pancreas (ca produsul Triferment) și de bilă (cum sînt produsele Festal, Festavital) care înlătură în mai puțin de o oră tulburările de digestie.



ECUADOR

# După Quito, cerul...

Cuvîntul Quito farmecă prin rezonanța-i simplă, caldă. Dar el capătă și mai mult farmec, o semnificație plină de mister, dacă cunoști frumosul oraș, capitala Ecuadorului. Înainte de a ajunge la Quito îmi spuneam că primul lucru pe care aveam să-l fac imediat după ce îmi voi fi lăsat bagajele la hotel va fi un drum la ecuator — linia nevăzută care trece la douăzeci de kilometri depărtare de oraș — spre a încerca bucuria contactului cu această linie imaginară și sentimentul că sînt un călător privilegiat.

Cînd mi-am aruncat, însă, privirile prin fereastra camerei aflate la etajul cîinci al hotelului „Humboldt” mi-am dat seama că avea să-mi fie greu să mă smulg de acolo. Pe versantul îmbrăcat în covorul verde ca smaraldul al unui munte se cățarau sau, dimpotrivă, coborau — îngheșuindu-se una într-alta — case, biserici, mănăstiri. Și toate cu ziduri albe, acoperișuri semicirculare, ca niște uluci răsturnate, din țiglă roșie și balcoane metalice sau de lemn...

Quito este un oraș insolit, așezat pe versantul vulcanului Pichincha, al cărui pisc acoperit de zăpadă face parte din impunătorii Cordilieri. Chiar și numai acest amănunt poate da o idee despre caracterul ieșit din comun al reliefului orașului: între strada Villalengua din zona vestică, cea mai înaltă, și strada Riquelma, din zona estică, cea mai joasă, este o diferență de nivel de 460 metri. Unele străzi sînt atât de abrupte (inclinate sub un unghi de pînă la 45°), încît sînt mai mult o scară cu trepte de piatră. Evident, pe aceste străzi nu pot circula automobile sau autobuze sau aut mobile. Capitala Ecuadorului se află la o altitudine medie de 2 800 metri. Probabil că de aceea circulă acolo proverbul: „După Quito vine numai cerul, iar în cer este o mică deschizătură pentru ca să poată fi văzut Quito”.

Intemeiată de spanioli în decembrie 1534, capitala Ecuadorului a fost ridicată pe locul ultimei capitale a marelui imperiu incas. Cu 60 de ani înainte de venirea spaniolilor, încașii supuseră un trib, quitus, de unde și vine numele orașului.

Quito se întinde pe o distanță de 28 de kilometri de la nord spre sud, aproape de impunătoarea Cordiliera Vestică. În ultima jumătate de secol a crescut

de trei ori: acum are peste 650 000 de locuitori. Zona nordică a orașului are multe clădiri moderne, ambasade și vile somptuoase. Pe strada Zece August se construiește acum primul imobil cu 20 de etaje.

Centrul orașului e un adevărat muzeu de arhitectură colonială. Peste tot se înalță cupole de biserici. Se spune că la Quito ar fi vreo sută de biserici. În timpul „conchistei”, o dată cu soldații coroanei madrilene, asupra populației băștinașe s-a năpustit și o adevărată armată de preoți, veniți spre a-i converti pe indieri la „dreapta credință”.

De altfel și acum mai există un mare număr de ordine călugărești: franciscan, dominican, augustin etc. Gustul înăscut al băștinașilor pentru frumos, spun cronicile, i-a ajutat pe spanioli să



Vedere din Quito

făurească adevărate capodopere de artă medievală. Într-adevăr, toate catedralele și mănăstirile sînt ornate cu sculpturi, cu tablouri și splendide lucrări în lemn. Hristos și sfinții au adeseori trăsături indiene, lucru explicabil întrucît aproape toate aceste lucrări au fost create de meșteri indieni anonimi, de un rar talent.

Lunga plimbare prin centrul orașului am încheiat-o pe strada La Ronda. În acest cartier nimic n-a schimbat aspectul tipic al străzilor din secolele XVII—XVIII: aceleași case de piatră cu un etaj, cu cornișe late și balcoane împodobite cu flori, de acum cîteva veacuri. Este un cartier foarte frumos, pitoresc. Doar luminările din felinarele metalice au fost înlocuite cu becuri electrice.

— Orașul se construiește, mi s-a spus la primăria capitalei, dar centrul va rămîne așa cum este. De aceea clădirile vechi sînt restaurate.

Tot acolo mi s-a vorbit și despre alte probleme ale orașului. Locuitorii din multe cartiere duc lipsă de apă, n-au mijloace de transport suficiente. Quito are numai cîteva mici întreprinderi de produse textile, aparate electrice de uz casnic, materiale de construcții și mobilă.

Capitala ecuadoriană are o climă uscată, sănătoasă, cu un aer foarte curat. Se spune că într-o singură zi se succed într-însa toate cele patru anotimpuri: dimineața e o răcoare plăcută, în cursul zilei arde soarele puternic de vară, după amiază de pe piscurile munților coboară nori și cade o scurtă ploaie de toamnă, iar seara orășenii se îmbracă cu haine călduroase, căci e frig ca iarna.

Palatul prezidențial se află în piața centrală, numită Independencia sau simplu: Plaza Grande. Cele două etaje ale sale adăpostesc birourile, sălile de ședințe ale guvernului și reședința președintelui. La parter sînt însă mici magazine cu suvenire: obiecte de artă din

lemn și țesături de lînă de diverse culori. Partea dreaptă a pieții e ocupată de o catedrală. Deși mult mai modestă decît altele, pentru patrioții ecuadorieni ea este însă un lăcaș sfînt, întrucît acolo se află mormîntul mareșalului Antonio Jose de Sucre, erou național, eliberatorul Ecuadorului.

Piața și străzile din preajma ei sînt foarte animate. De altfel orașul își datorește originalitatea populației indiene. E și singura capitală din America Latină unde există o piață a Americii Indiene; în această piață pot fi admirate busturile de bronz ale frunțașilor indieni din 20 de țări latino-americane, care s-au aflat în fruntea luptei împotriva conchistadorilor spanioli.

Cum arată însă indienii din Quito? Femeile poartă pălării negre, șaluri și fuste multicolore largi și lungi pînă în pămînt. Aproape toate poartă în spate cîte un copil, legat strîns cu niște fișii de pînză. Hainele bărbaților n-au nimic deosebit: cămăși decolorate, vestoane și pantaloni uzați, sandale încălțate pe piciorul gol. Nici poncho nu au totuși. Numai coborîtorii spaniolilor preferă să poarte tradiționalul veșmînt indian.

Înainte de a pleca din Quito, am fost totuși la ecuator. Și, ca orice oaspete străin, am stat cu picioarele simultan în cele două emisfere, lîngă înaltul și impunătorul monument „Inima pămîntului”.

L. Kaminin

UGANDA

## Hipopotamii la ei acasă

Era întineric beznă cînd am intrat pe teritoriul parcului național Murchison-Falls. După încă jumătate de oră am stopat în fața hotelului Choby-Lodge. Ne-am schimbat repede hainele și am ieșit în veranda care înconjoară ca un inel clădirea. Era o noapte calmă, caldă și fără lună. Ascultam avizi zgomotele nopții africane.

Deodată, un urlet puternic a sfîșiat pașnicul concert nocturn al insectelor. Răsunase aproape, foarte aproape de noi. Ce putea să fie? Un leopard? Ardeam de nerăbdare să vedem cine avea să se ivească în preajmă-ne din beznă nopții.

La un moment dat un funcționar al hotelului a rostit, însă, indiferent: *Hippos!* și încordarea s-a risipit. Așa dar erau hipopotamii. Ca să fiu sincer, am fost cam dezamăgit.

A două zi dimineața am văzut într-adevăr sute de hipopotamii: formau adevărate insule în apa puțin adîncă de lîngă malul Nilului. Din cînd în cînd porneau să se plimbe prin vegetația bogată a malului mălștinos ori se bălăceau veseli în larg. Mai tîrziu, însă, cînd am vizitat și alte țări din Africa unde trăiesc hipopotamii ușoara dezamăgire pe care am încercat-o în Uganda a fost treptat înlocuită de o profundă simpatie față de acești uriași pașnici, de simpatie și uimire în același timp. Căci hipopotamii sînt, într-adevăr, niște vietuitoare uimitoare. Deși își petrec cea mai mare

parte din viață în apă, nu seamănă de fel cu mamiferele acvatice. De altfel, nu seamănă, în genere, cu nici un alt animal.

Ca dimensiuni, hipopotamii sînt în-trecuți numai de elefanți și de rinocerii albi; un mascul mare poate cîntări mai bine de trei tone și avea o lungime de circa patru metri, iar înălțimea pînă la greabăn mai mare de un metru și jumătate. Maxilarele-i înfricoșătoare au dinți enormi, depărtați între ei, care cresc toată viața, încît pot ajunge uneori la dimensiuni incredibile; cel mai lung colț de hipopotam cunoscut pînă acum are o lungime de 64,5 cm.

Hipopotamii sînt animale sociabile. De obicei, o „familie” de hipopotamii e alcătuită din 10—20 de femele cu pui și un mascul bătrîn. Fiecare familie ocupă o porțiune de țărîm strict delimitată. De multe ori izbucnesc conflicte crîncene pentru acest „spațiu vital”; deși încep cu un anume ritual, ele se încheie însă, în genere fără a mai ține seama de „reguli sportive”. Luptele de hipopotamii sînt un spectacol cumplit. Adversarii își pricinuesc răni adînci și nu se crută nici cînd învinsul o rupe la fugă. Uneori, încăierările pot dura și două ore și se pot sfîrși cu moartea unuia din luptători.

Hipopotamii au împărțit și ei destinul tragic al animalelor mari din Africa. La începutul secolului trecut ei mai populau încă toate bazinele de apă de la cursul inferior al Nilului și pînă la Capetown: acum însă în cele mai multe din aceste zone au fost exterminați. Un mic număr de hipopotamii mai dăinuie în Africa Centrală și, pe alocuri, în cea de răsărit, dar și acolo mai cu seamă în rezervații.

O mare concentrare de hipopotamii se observă numai pe malurile lui Semliki — un afluent al Nilului — și ale lacului Edward, în parcurile naționale Kiwu (Zair) și Queen-Elisabeth (Uganda). În aceste zone, pe kilometrul de mal trăiesc acum 50—200 de animale, iar numărul lor total trebuie să fie de 25—30 000. Foarte mulți, circa 10 000, trăiesc în parcul național Murchison-Falls din Uganda.

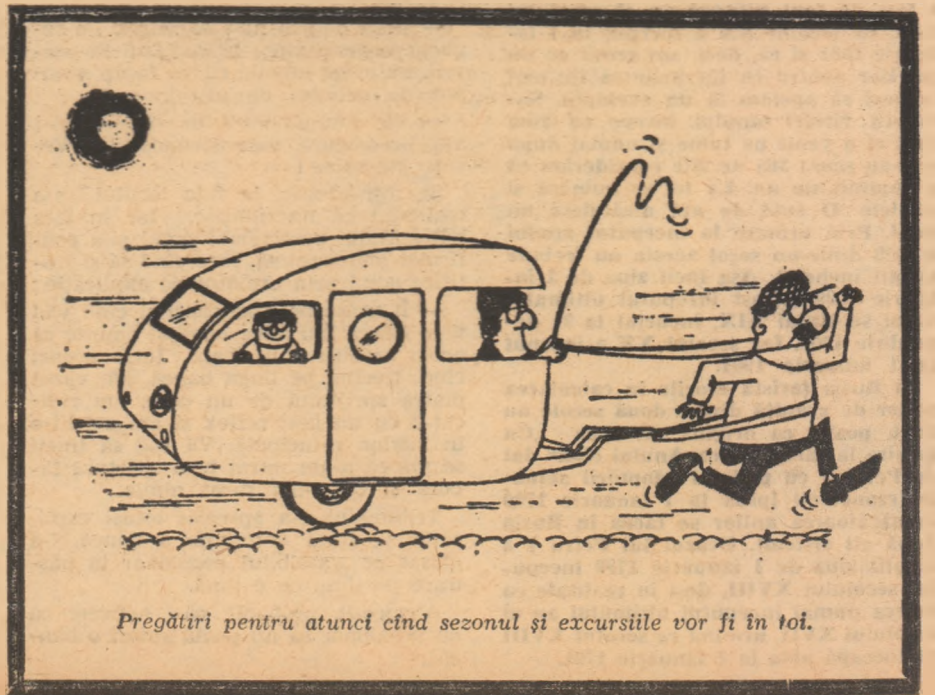
Hipopotamii preferă zonele cu apă nu prea adîncă de lîngă maluri, acoperite cu o vegetație luxuriantă. Ei înoată excelent și pot rămîne sub apă 4—5 minute. Unii hipopotamii trec chiar înot de pe tîrmul Africii în insula Zanzibar, străbătînd strămoștoarea de 30 kilometri lărgime care mișună de rechini.

Pe uscat, hipopotamii par greoi și sfîngaci, ceea ce nu-i împiedică totuși să străbată uneori distanțe foarte mari. Astfel, cîtiva hipopotamii trăiesc într-un mic lac din craterul Ngorongoro (Tanzania). Nimeni nu știe cum au ajuns acolo, căci cele mai apropiate bazine de apă sînt la zeci de kilometri depărtare. De altfel n-a fost un lucru ușor pentru ei nici să urce dealul înalt de 200 metri care înconjură craterul.

În sfîrșit, mai poate fi citat cazul unui celebru hipopotam călător, pe nume Hubert, care la începutul deceniului cinci a călătorit prin Republica Sud-Africană timp de doi ani și jumătate, străbătînd în acest interval circa 1 600 km. Întrucît apariția lui a coincis de cîteva ori cu căderea unor ploii neobișnuite pentru perioada aceea, lui Hubert i s-a atribuit o putere magică și chiar i se organizau primiri solemne. Nu se știe cît timp ar mai fi călătorit astfel hipopotamul, dacă n-ar fi fost ucis de un vîntor prea zelos.

V. Flint

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



Pregătiri pentru atunci cînd sezonul și excursiile vor fi în toi.







**CASA PRIETENIEI ROMÂNNO-SOVIETICE — BUCUREȘTI**

PROGRAMUL MANIFESTĂRILOR pe perioada 7—14 aprilie 1972

Vineri 7 aprilie, ora 19: Ciclu: „Arhitectura secolului XX”. Simpozion: „Esteticul și economicul în construcția urbană contemporană”. Vor vorbi: prof. dr. arh. Adrian Gheorghiu, conf. univ. arh. Ludovic Stădecker, conf univ. arh. Sandu Alexandru. Urmează filmul documentar „Orașul și strada” și un film artistic.

Sâmbătă 8 aprilie, ora 19: Rubrica: „Poesis '72”. Colocviu liric: „Omul contemporan și lumea poeziei”. Participă poezii: Violeta Zamfirescu, Ion Caraion, Toma George Maiorescu. Colocviul va fi condus de Laurențiu Ulici, critic literar. Urmează un festival literar cu concursul actorilor: Cella Dima, Titus Laptes, artiști emeriti, Simona Bondoc, Lucia Mara, Cristina Tacoi, Arcadie Donoș, Mircea Cruceanu, Igor Bardu și un film artistic.

Duminică 9 aprilie, ora 10.30: Ciclu: „Cum pornești în viață, tinere?” Consultație: „Autocunoașterea — premiză a realizării personalității”. Va vorbi dr. Leon Topa, șef de sector la Institutul de științe pedagogice. Urmează filmul documentar „De ce” și un film artistic.

Ora 19: Ciclu: „Pagini de cultură muzicală”. Lecție ilustrată: „Muzica și spiritul contemporaneității”. Va vorbi Doru Popovici, compozitor. Urmează un recital vocal-instrumental susținut de: Virginia Manu — soprână, Ștefan Rodescu — violonist, Magdalena Petre — mezzosoprână, Ingeborg Lehrer — soprână, Lucia Stumpf — pian, Rodica Giroveanu — pian, Stela Gallos — soprână, Magdalena Ogrezeanu — violă și un film artistic.

Marți 11 aprilie, ora 19: Rubrica: „Dosarul ciberneticii”. Puncte de vedere: „Implicațiile tehnico-științifice ale ciberneticii”. Va vorbi prof. univ. dr. ing. Nicolae Răcoveanu. „Semnificația filozofică a ciberneticii”. Va vorbi conf. univ. dr. Mihai Golu. „Interpretarea ciberneticii a sistemului educațional”. Va vorbi conf. univ. Ion Ciocan. Urmează filmul documentar „Omul și calculatorul electronic” și un film artistic.

Miercuri 12 aprilie, ora 19: ZIUA COSMONAUTICII SOVIETICE. Simpozion: „Explorarea Cosmosului și noile generații de automate spațiale sovietice”. Vor vorbi: prof. univ. dr. docent Constantin Drîmbă, membru corespondent al Academiei R.S. România, directorul Observatorului astronomic București al Academiei R.S.R., prof. univ. dr. ing. Mihai Niță. Urmează filmul documentar „In Cosmos” și un film artistic.

Joi 13 aprilie, ora 19: Simpozion: „Securitatea europeană — necesitate vitală a epocii noastre”. În dezbatere: „Bazele principale ale securității europene” Va vorbi George Serafim, redactor șef-adjunct al revistei „Lumea”. „Cooperarea economică și perspectivele conferinței paneuropene”. Va vorbi conf. univ. dr. N. S. Stănescu, membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice. „Opinia publică și securitatea continentului nostru”. Va vorbi conf. univ. dr. Gheorghe Moca. Urmează un program artistic.

Vineri 14 aprilie, ora 19: Colocviu economic: „Democratism economic și inteligență colectivă”. În dezbatere: „Implicațiile sociale ale principiului colectivismului”. Va vorbi conf. univ. dr. Constantin Mocanu. „Structura și funcțiile conștiinței colective”. Va vorbi conf. univ. Ion Stroe. „Adâncirea democrației economice și creșterea responsabilității colective”. Va vorbi Olivia Clătici. Urmează filmul documentar „Retorte și giganți” și un film artistic.

**COOPERATIVA „ELECTROMETALICA”  
PLOIEȘTI**

Str. 23 August nr. 348  
telefon 21374

**PRODUCE ȘI LIVREAZĂ**

- Cricuri hidraulice pentru ridicat autoturisme tip A și B de 3 t și 10 t
- Cricuri hidraulice tip „Crocodil” de 0,5—1 și 4 t
- Macara portabilă de 0,3 și 1 t
- Ridicător hidraulic pentru butoaie 0,5 t
- Platformă hidraulică de 0,4 t
- Mașini de spălat tip industrial de 20 și 40 kg
- Storcător centrifugal tip industrial
- Rampe metalice de 7 și 14 tone, pentru spălat automobile
- Barăci din tablă ondulată 30 X 10 X 4 m
- Dulapuri metalice tip vestiar și arhivă
- Prese pentru lipit talpa la încălțăminte
- Căști coafură tip „Zefir”
- Aparat pentru pulverizat lacuri și vopsele
- Motoare monofazice de 0,4 kW
- Pompe pentru introdus valvolina în cutia de viteze
- Căști antifon
- Aparat reanimare

**PUFULETI**  
APERITIV  
EXCELENT  
LA UN  
PAHAR  
CU BERE  
SAU VIN

**PUFULETI**

CIMP  
BUCUREȘTI

**I.I.S.**  
**„11 IUNIE”**  
GALATI

Cal. Prutului nr. 50 A.  
Telex: 240015  
Telef. 13590

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



**Ce înseamnă asigurarea  
de răspundere civilă auto**

După cum este cunoscut, începând cu data de 26 februarie a.c. au intrat în vigoare prevederile decretului nr. 471/1971 privind asigurarea de răspundere civilă pentru pagubele produse prin accidente de autovehicule.

Pentru a înțelege mai bine ce înseamnă această asigurare, vom începe a o explica de la relatarea unui caz, apărută în ziarul „Știința” din ziua de 9.III.1972 la rubrica „Faptul divers” și intitulată „Bilanțul tragic al unui act iresponsabil”.

„Zi de țîrg în comuna Tufeni (Olt). Prilej pentru șoferul Cristodor Săndulescu să-și ambaleze motorul. A adunat într-un autocamion proprietatea schelei de extracție Ciurești 16 persoane și a pornit la drum. O dată ajuns la destinație, neavînd pe semne altceva mai bun de făcut, a poposit la bufet. După ce și-a făcut „plinul”, și-a adunat „clienții” și... s-a urcat la volan să-i ducă acasă! În comuna Bîrla, în timp

ce voia să depășească în viteză o motocicletă (cu toate că pe șosea se afla un strat de mîzgă!), autocamionul a derapat și a fost proiectat dintr-un pom într-un stîlp al rețelei electrice și de aici — răsturnat în șanț. Bilanțul: două persoane accidentate mortal, trei — foarte grav și celelalte 11 — grav! Toți cei 14 răniți au fost internați de urgență în spital. În ce-l privește pe șofer, el este cercetat, sub stare de arest, urmînd să fie deferit instanței de judecată”.

Acestea sînt faptele și le-am relatat întocmai, iar vinovăția conducătorului auto este evidentă.

Potrivit art. 998 din codul civil „orice faptă a omului, care cauzează altuia prejudiciu, obligă pe acela din a cărui greșeală s-a ocazionat, a-l repara”.

Prin asigurarea de răspundere civilă prin efectul legii, legiferată prin Decretul nr. 471/1971, ADAS a preluat asupra sa obligațiile financiare — de pla-

tă — pe care le au toți deținătorii de autovehicule vinovați de producerea accidentelor de circulație, pentru repararea prejudiciilor produse altor persoane.

Deci, pentru prejudiciile provocate celor 16 persoane, ca urmare a decesului și vătămărilor corporale, proprietarul autocamionului — Schela de extracție Ciurești — va fi obligat la plata de despăgubiri. Toate aceste obligații de plată vor fi însă suportate de ADAS, în baza asigurării de răspundere civilă.

La rîndul ei, Schela de extracție din Ciurești, în baza art. 45 din Decretul 471/1971, va recupera pentru Administrația Asigurărilor de Stat despăgubirile plătite de aceasta, de la propriul său conducător auto, răspunzător de producerea accidentului, în cazul nostru Cristodor Săndulescu. Această recuperare se face deoarece primele de asigurare se plătesc de către organizațiile socialiste, deținătoare ale autovehiculelor, care sînt asigurate pentru răspunderea lor civilă, conducătorii auto angajați ai acestor organizații nefiind cuprinși în asigurare.

În cazul de față, accidentul de autovehicul făcînd obiectul unui proces penal, despăgubirile de plată cuvenite persoanelor păgubite ca urmare a ac-

cidentului vor fi stabilite prin hotărîrea instanței judecătorești competente și vor fi plătite de Administrația Asigurărilor de Stat.

Despăgubirile se vor plăti de către ADAS direct persoanelor păgubite sau îndreptățite a primi sumele asigurate.

Din cele arătate mai sus, rezultă în mod evident caracterul social al acestei asigurări și grija permanentă față de victimele accidentelor de circulație intrucît acestora li se poate repara operativ prejudiciul suferit prin vătămare corporală sau pagube materiale, aceste victime nemaiputînd fi lăsate la cheremul oricărui iresponsabil ce se urcă la volan și uită — sub impulsul cailor putere — de răspunderea ce-i apasă pe umeri. Pentru că un lucru e clar, în condițiile unui trafic tot mai intens, anumite evenimente neprevăzute ca de exemplu: ciocniri, tamponări, o reacție întîrziată la un eveniment neașteptat, pot provoca — în afară de pagubele la propriul autovehicul — și prejudicii la bunurile altor persoane, precum și vătămarea corporală a acestora.

Într-un număr viitor, vom continua cu explicarea asigurării de răspundere civilă.

**A. MINZINA**  
Director în Centrala ADAS





Ce să-i faci? Dacă 125 c.p. nu sînt suficienți...

## Urmașul lui Tizian

„Dragă Valea, cu părere de rău trebuie să te anunț că n-am reușit la examenul de admitere în facultate. Am picat la oral. Examinatorul era un bătrîn simpatic, leit agronomul de la noi din sat; păcat că nu ne-am prea înțeles. El m-a întrebat despre ceva și eu i-am vorbit despre cu totul altceva. Cu toate astea re-am despărțit prietenii. După ce mi-am luat bun rămas de la el, m-am dus glonț la o întreprindere de construcții și montaje unde am mai mult noroc. Am fost imediat angajat. Fără oral. Am fost înscrisă în brigada a 3-a. Pe șeful de brigadă îl cheamă Kuzneakov. Atît la fizic, cit și la caracter seamănă teribil cu Erofeici. Numai că, spre deosebire de Erofeici, el nu bea la serviciu... pînă la pauza de prînz. Intr-o zi, înainte de această pauză m-a chemat și m-a rugat să mă duc pînă la un magazin, înțelegi tu, imediat după colț. Pe stradă, am fost,



— Alege un albastru deschis, că altfel o să se creadă că ne-am certat

Însă, oprită de un bărbat. Mă privea de parcă voia să mă soarbă din ochi. Apoi a exclamat:

— Madona!  
— Mă confundați, i-am spus. Pe mine mă cheamă Ana.  
— Nu. Sînteți Madona!  
— Sînt muncitoare. Lucrez pe un șantier.

— Asta n-are nici o importanță! Eu vă văd cu totul altfel: într-o rochie fastuoasă, cu părul despletit și cu un prunc în brațe!

— Sînteți cam pretențios, i-am rețezat-o eu, dacă doriți să mă pictați, pictați-mă așa cum sînt... în salopetă, iar în mîini am să țin o lopată sau o rangă. La alegere.

— Vai de mine! Cum vorbiți așa? s-a îngrozit pictorul. Știți, eu sînt un urmaș al lui Tizian.

— Lasă, că am mai văzut noi dintr-ăștia. Vai de cel care se încrede în spusele voastre; cînd bagă de seamă că i-a dispărut ceasul, e prea târziu.

Cînd i-am spus asta, tot singele i-a năvălit în obraji. Apoi a încercat însă să mă liniștească și să mă convingă să-i fiu model. Mi-a povestit că Tizian a fost un pictor cunoscut în toată lumea, că a trăit în timpul Renașterii. Pe vremea lui, cînd vedeau o femeie bărbățel înclinău capul în semn de adînc respect.

Ca un demn urmaș al lui Tizian și el stîmbează femeie și, ca și înaintașul lui, le pictează îmbrăcate cit mai elegant, cit mai frumoase.

N-am crezut ce mi-a spus, dar am acceptat să-i servesc de model. Așa încît, vîineri seara, m-am dus la el acasă. Cu părul despletit.

Mi-a pus în brațe un copil pe care îl împrumutase de la niște vecini. Eu sedeam pe divan, cu bebelușul în brațe și nu mă stîmbeam deloc în apele mele. De fapt și el se uita curios la mine. Iar eu la el. Apoi însă a vrut să știe:

— Ce-i cu domneata? Se poate? Doar ești femeie! Ești ca o sfințită, care de veacuri și veacuri i-a inspirat pe poeți și pictorii lumii! De ce ești așa de emoționată?

— Dar pianul, am replicat enervată. Dar îndatoririle cetățenești? Dar treburile casnice?

Atunci a auzit cit colo penelul. S-a dus și a făcut cafea. Ne-am așezat la masă și am început să vorbim despre viață. La sfîrșit, m-a condus pînă la cămin și, cînd și-a luat rămas bun, mi-a sărutat mina. Pe cuvînt de onoare. A doua zi m-a așteptat cu flori. Să știți că nu câștigă mai mult decît mine. Și totuși zilnic mi-aduce flori. Seară de seară, sed pe divan cu copilul în brațe. M-am obișnuit, ba chiar îmi place. Doamne, și cum îmi spune: „Regina mea!“ „Împărăteasa mea!“

La început am fost puțin cam șocată, fiindcă nimeni pînă atunci nu-mi spusese așa. Dar mi-am amintit cum se poartă cu noi băieții de pe șantier și din clipa aceea cuvintele lui mi-au sînat la ureche ca o melodie cerească. Să nu-ți mai spun că am început să văd viața în roz, ca-n povești. Păcat numai, dragă Valea, că Lioșa al meu, știi pe pictor îl cheamă Alexei, a devenit de la un timp incoace foarte nervos. Pentru o nimică toată îi sare muștarul. Cîțiva tineri, naiba i-a pus, au făcut la adresa mea o glumă piperată și atît i-a trebuit. S-a năpusit asupra celor trei ca o fiară sălbatică, să-i facă zob nu altceva. Noroc cu miliția care a sosit în 5 minute. I-a luat pe toți patru.

— Dați-i drumul, am urlat eu, lui Lioșa al meu! El, el e un urmaș al lui Tizian.

— O să vedem noi cine e! s-a stropșit la mine mai marele milițienilor.

Bine că pînă la urmă și-au dat seama că au greșit și i-au dat drumul. De atîta fericire, cînd l-am văzut, am lăsat toată rușinea la o parte și l-am sărutat cu foc în plină stradă.

El s-a fisticit și mi-a declarat:

— Ana, te iubesc. Dacă mă iubești și tu, atunci, te rog, fii Saskia mea!

— Adică? l-am întrebat.

— Să devii soția mea, m-a lămurit el. Să fii fericirea mea, să împarți cu mine bucuriile și neazurile. Să rămii cu mine toată viața.

Eram gata să spun „da“, dar m-am răzgîndit și am spus numai:

— Să mă gîndesc. Ai puțină răbdare...

Ajunsă aici Ana a pus pe masă sticloul și a rămas pe gînduri.

Hai, scriitoare, stinge lumina că e târziu și miine la 7 trebuie să fim la lucru. A apostrofat-o colega ei de cameră. După care, ridicîndu-se puțin din pat și privind hîrțile Anei, acoperite cu un scris mare și citeț, a oftat:

— Of, Ano, iar ai visat...

Varlen Stronghin

## Ce ghinionist, pot să fiu!

Uf, ce ghinionist pot să fiu. Dar să vă povestesc ce mi s-a întîmplat joia trecută. Hotărîsem să cinez acasă. M-am dus, dar, la un magazin alimentar, am cumpărat o sticlă cu bere, un borcan cu marinată, iar pentru desert un borcan cu compot de vișine.

Revenit acasă, am așternut pe masa din sufragerie o față de masă albă, imaculată, am luat un pahar și, nerăbdător, am destupat sticla cu bere. Dar, ghinion, sticla era goală. Adică nu chiar goală, fiindcă am observat că avea pe fund un bilet. L-am scos și l-am citit: „Motonava noastră „ORSK“ a trecut ecuatorul. Ura!“

Am luat deci sticla și biletul, m-am dus înapoi la magazin și i-am spus energic vinzătoarei:

— Uitați-vă ce mi s-a întîmplat!

Dînsa s-a uitat la mine și mi-a răspuns prompt:

— Tovarășe, dar e imposibil! Cum de n-ați observat de la început că e goală? Mai bine spuneți că ați băut berea și apoi ați vîrît în sticlă bilețelul. E o glumă proastă!

— Ce glumă? am sărit eu ca ars, jignit de ce-mi spusese. — Cum să fac așa ceva? N-am văzut bilețelul fiindcă sticla e de culoare închisă.

Auzind vociferările noastre, a venit și responsabilul magazinului. A luat sticla, a cercetat-o pe o parte și pe alta, a ciocănit-o, a suflat în ea, după care a conchis:

— Ciudat!

În clipa aceea a intervenit în discuția noastră și un cumpărător cu șapcă:

— Tovarăși, de ce vă frămîntați zadarnic, cînd lucrurile sînt atît de simple? Probabil că în timp ce motonava trecea ecuatorul, unul din membrii echipajului a scris bilețelul, l-a vîrît într-o sticlă, iar sticla a aruncat-o în apă. Apoi apa a zvrilit-o pe mal, iar cineva a răsit-o, a luat-o și a predat-o la centrul de achiziționare de sticle și borcane: într-un tîrziu, sticla a ajuns la fabrica de bere de unde a ieșit imbuteliată, dar goală și, pînă la urmă, a ajuns și în magazin de unde ați cumpărat-o dv.

Responsabilul s-a luminat la față.

— Dar e fantastic! Ce lanț de întîmplări fericite! Tovarășe cumpărător, vă felicit pentru această rară achiziție. Sînteți posesorul unei sticle de bere unice în lume.

La care eu i-am replicat însă:

— Vă mulțumesc mult, dar v-aș ruga să fiți amabil și să-mi dați o sticlă obișnuită, cu bere într-însa. Că doar pentru asta am plătit!

Responsabilul nu-și putea totuși crede urechilor.

— Se poate! motonava „ORSK“ a trecut ecuatorul, și dv. vă gîndiți la lucruri atît de mărunte!

Eu i-am explicat politicos:

— Tovarășe responsabil, mă bucur sincer pentru succesul lui „ORSK“, dar asta nu înseamnă că eu nu trebuie să beau bere la cină... în cinstea vajnicilor marinarilor.

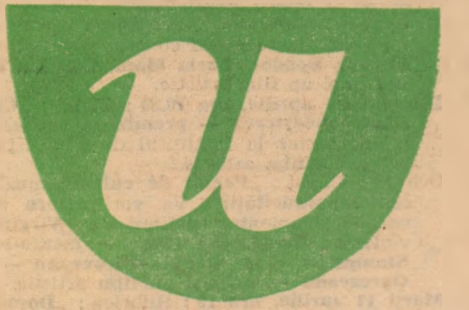
Încît ne-am mai ciorovăit noi puțin, însă pînă la urmă am ieșit din magazin cu bea bere la cină... în cinstea vajnicilor marinarilor.

Ajuns acasă, mi-am potolit setea, care devenise arzătoare. Apoi am deschis borcanul cu marinată. Dar borcanul — gol. Adică nimic altceva în afară de un cartonaș pe care scria: „Stimate tovarășe, aveți în față borcanul nr. 1 000 000 produs de combinatul nostru“.

Am dat din nou fuga la magazinul cu „surprize“ și i-am arătat vinzătoarei borcanul gol. Fata m-a privit, însă, cu niște ochi de credeam că vrea să mă mîncească nu alta:

— Ce înseamnă asta? Vă bateți joc de noi? Ați mîncat marinata și acum veniți cu pretenții? Și cu cartonașe?

• umor •  
or umor umor u  
r umor umor umor  
umor umor umor umor  
ior umor umor umor u  
umor umor umor umor  
nor umor umor umor um  
r umor umor umor umor  
mor umor umor umor um



Responsabilul a venit din nou, a luat „obiectul suspect“, l-a cercetat minuțios pe toate părțile, a clătinat din cap și a exclamat:

— Ciudat!

Dar omul cu șapcă a răsărit iar ca din pămînt (probabil că locuia în magazin) și ne-a lămurit:

— Ba e cit se poate de clar. Pentru muncitorii de la combinatul de conserve borcanul de marinată cu numărul 1 000 000 a fost un adevărat eveniment care trebuia consemnat și de aceea au vîrît în borcan cartonașul cu pricina.

Responsabilul îl aproba mereu.

— Ce noroc! Vasăzică, aveți în mină borcanul festiv al acestui combinat și în loc să vă bucurați, sînteți necăjiți.

Eu am încercat din nou să fiu mai înțîi amabil:

— Sînt mîndru de combinatul nostru și-i doresc noi succese în depășirea pla-

## Ei au spus-o!

— De ce nu mă crezi? Te iubesc că pe fratele meu.

CAIN

— Alo, aveți tinere talente?

SALIERI

— Pentru mine, toți oamenii sînt egali.

PROCAST

— Începe emisiunea pentru cei care nu pot dormi...

SEHEREZADA

— Cred că cel mai de seamă lucru e... lampa

ALADIN

nului, dar în magazin n-am intrat să cîtesc bilețele, că doar nu e bibliotecă...

Și iar ne-am ciondănit, după care mi s-a dat alt borcan cu care m-am îndreptat grăbit spre casă. Mergeam și clocoțeam de enervare, căci nu știam ce surpriză îmi rezerva borcanul cu compot...

Cum am intrat pe ușă, m-am aruncat dar asupra-i, l-am luat și l-am răsturnat ca să văd dacă se clătina lichidul în el. Apoi am mîncat pe rînd toate vișinele, le-am scos simburii și închipuiți-vă... nici un bilețel.

Eram vesel și atît de mulțumit, încît m-am gîndit să le scriu tovarășilor de la fabrică o scrisoare de mulțumire: „Vă mulțumesc pentru compotul pe care l-ați fabricat și pe care l-am mîncat cu multă plăcere. A fost foarte bun“.

Sau cam așa ceva.

Dar pînă la urmă m-am răzgîndit...

Gr. Gorin



— Următorul

Desen de I. Vesedin