

# VEAIC NOU

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

12 pagini — 1 leu

**DIN SUMAR :**

**O nouă teorie  
despre  
formarea planetelor**



**Primăvara și  
carențele vitaminice**



**Morfeu — aliații  
și inamicii lui**



**Amabil și blind  
ca o... gorilă**



**În pag. 12**

**PEDAGOGIA  
INIMII**

**INSULA LUI ROBINSON CRUSOE**



Cea dintîi întrebare pe care și-o pune cineva preocupat de problema somnului este: cit trebuie să doarmă în mod normal un om în cursul ciclului de 24 de ore? Răspunsul clasic este: 8 ore. Dar cercetări recente, făcute în diverse părți ale lumii, arată că această durată nu e valabilă decît pentru o proporție de 60—70 la sută din populație. O categorie însumînd 15—20 la sută din cei investigați se mulțumește cu

5—6 ore, iar 8—10 la sută cu maximum 5 ore. În schimb alți 11—13 la sută au nevoie să doarmă cel puțin 9 ore pe noaptea.

O primă concluzie care se impune este așadar că somnul are o fiziologie strict individuală, căreia nu i se pot stabili norme arbitrare.

## Documentar

# MORFEU — aliații și inamicii lui

## Ritmul își cere drepturile...

S-a discutat destul de mult și în jurul unei alternative: cum e mai bine să dormi, într-o singură „porție nocturnă” sau în două doze, una noaptea, cealaltă după-amiaza. Ultimele cercetări înclină în favoarea unui somn neîntrerupt, cu o durată mai lungă. Dar există și excepții, unele persoane foarte active preferînd varianta unei scurte sieste post-prandiale, urmată de un număr relativ mic de ore de somn noaptea.

S-a mai constatat că, pentru combaterea insomniei, primul și cel mai eficient

## Există insomnie totală?

Lipsa totală de somn are consecințe tragice. Experiențe făcute pe câini au arătat că ei pot trăi fără hrană — numai cu aer — timp de cîteva săptămîni, dar fără somn nu rezistă mai mult de 10 zile.

S-au găsit însă și amatori care să-și încerce rezistența la insomnie. Un adevărat record în această materie îl deține tînărul mexican R. Gardner care a rezistat timp de 264 de ore. Dar a plătit scump această renunțare: avea mereu halucinații și delira.

Ce trebuie să credem, însă, despre știrile care apar periodic în ziare și care anunță că un ins care suferă de o insomnie totală își menține totuși capacitatea de muncă? Trebuie să precizăm că și literatura de specialitate descrie cazuri de lungi perioade de pierdere totală a somnului, provocată de obicei de traumatisme craniene. Observații minuțioase au arătat, însă, că starea de veghe presupus totală este din cînd în cînd întreruptă de stări de somn, cu toate caracteristicile acestuia, dar de foarte scurtă durată.

De obicei se plîng de insomnie suferinzii de boli nervoase. Cea mai mică tensiune emoțională provoacă la acești insi o excitație sporită a sistemului nervos central, una din cauzele cele mai frecvente ale lipsei de somn. Punînd mai mult timp sub observație un lot de nevrotici, specialiștii au constatat, grație unor aparate speciale de înregistrare a diverselor funcții fiziologice, că deși aceștia declară că nu dorm toată noaptea, înregistrează și ei perioade scurte de somn. Durata totală a somnului nu depășește însă la acești bolnavi 4—5 ore, ceea ce este, evident, puțin. Repetatele treziri le dau impresia că nu dorm deloc, ci să ațipesc numai pentru cîteva clipe. Dar chiar și acest somn scurt este suficient pentru a împiedica manifestarea consecințelor grave amintite mai sus. În plus, moșiala și somnul parțial au o influență pozitivă asupra creierului. Cine nu știe din proprie experiență că dacă moșăie 10—15 minute în cursul zilei, poate lucra apoi cu spor pînă noaptea tîrziu.

Un mijloc este culcarea la aceeași oră. (Organismul fiecăruia dintre noi este reglat în conformitate cu un anumit ritm diurn de-a lungul celor 24 de ore). De exemplu, temperatura corpului urmează o curbă care mai întîi urcă, apoi coboară și la fel se întîmplă și cu aflutul de adrenalină în sînge. În consecință, energia individului crește în anumite perioade și scade în altele.

În acest cadru, orice om are un a-

numit „interval ideal” pe care trebuie să-l rezerve somnului. Nesocotirea lui duce la tulburări. Dovada cea mai la îndemînă o găsim în propria noastră experiență din orele tîrzii de seară: absorbiți de o treabă, o lectură, un spectacol sau o discuție cu prietenii, nu ne culcăm, deși ni se face cumpnit de somn la un moment dat. După aceea, însă, nevoia de a dormi, care părea stîf de imperioasă, se evaporă cu desăvîrșire. Explicația: am depășit punctul de minimă energie a organismului, îngăduindu-i să se angajeze din nou pe panta ascendentă a ciclului diurn.

Tot același ritm i se datorează și un alt fenomen. Atunci cînd tempera-

adică o durată a somnului dincolo de limitele normale. Este o formă de ațipire a sistemului nervos față de sollicitările exterioare și mai ales față de cele neplăcute sau dureroase. Oricăruia dintre noi i s-a întîmplat, desigur, ca, trezindu-se în dimineața unei zile foarte dificile, să-i vină să se culce la loc, trăgîndu-și plapuma peste cap și, dormind mai departe, să nu înfrunte realitatea.

Contrar unei păreri foarte răspîndite, vîrsta nu are o influență asupra nevoii de somn. Ceea ce se modifică este calitatea somnului: profund la copii, el devine din ce în ce mai superficial la maturitate. La bătrînețe, omul nu-și

Nu e vorba de o resemnare pasivă (insomnia distală, cum i se mai spune acestei deșteptări precoace, e de altfel mult mai puțin obositoare decît insomnia proximală, adică greutatea de a adormi), ci de întrebuițarea cu folos a timpului cîștigat în mod involuntar. În loc să ne răsucim în pat ca pe o frigare, așteptînd cu o enervare crescîndă somnul care se refuză, e mult mai bine să ne consacram unei ocupații oarecare. Trebuie găsit ceva util, dar simplu, care să nu necesite o încordare intelectuală sau eforturi fizice.

Medicina modernă militează din ce în ce mai ferm împotriva utilizării de somnifere. Organismul se obișnuiește cu ele și, ca și în cazul alcoolului, rezultatul dorit se obține numai sporind mereu dozele. Pe de altă parte, somniferele nu se mulțumesc să acționeze asupra centrilor nervoși de care depinde adormirea, ci afectează întreaga scoarță cerebrală. Multă vreme după ce efectul lor sedativ s-a epuizat, aceste droguri continuă să exercite influențe defavorabile asupra condițiilor noastre mintale și psihice.

## Da și nu

În general se crede că, după o muncă fizică, somnul vine mai ușor și e mai reconfortant decît după o muncă intelectuală. Într-adevăr, sedentarismul este și el un generator de nopți albe, în timp ce un exercițiu fizic moderat este aliatul lui Morfeu.

Ceea ce nu înseamnă că cei care-și agonisesc traiul printr-o muncă fizică sînt imuni la insomnie. Profesia ca atare nu are nimic de-a face cu felul în care dormim. Iar epuizarea fizică, la fel ca și surmenajul intelectual, departe de a favoriza somnul, îl îndepărtează și îi răpesc multe din însușirile lui odihnitoare.

Nimeni nu se poate lăuda că posedă o rețetă unică, generală și sigură în privința somnului. De dragul acestuia, însă, se recomandă respectarea cîtorva indicații elementare. Așadar, dacă vrem să combatem insomnia:

- 1) Să ducem o viață regulată;
- 2) Să evităm excitantele (cafeaua, tutunul), alcoolul, somniferele și mesele prea abundente înainte de culcare;
- 3) Să facem zilnic exerciții fizice, chiar dacă ele se rezumă la mersul pe jos;
- 4) Să dormim în camere aerisite, la o temperatură moderată (18°—20°) și la adăpost de zgomot și lumină.

Dacă insomnia persistă sau ia proporții, trebuie să ne adresăm unui medic: s-ar putea ca ea să fie simptomul unei maladii pe care o ignorăm încă. Dar, cu excepția acestui caz, să nu uităm că somnul nu este decît rezultatul unui mod de viață. Treaz sau adormit, fiecare dintre noi continuă să fie el însuși, să-și păstreze propria sa personalitate. Iar somnul nu face decît să reflecte această personalitate.

documento.

documentar docum  
mentar documentar du  
documentar document  
mentar documentar docu  
r documentar documentar  
umentar documentar docu  
ar documentar documentar  
umentar documentar docu



Copiii visează mai mult și mai frumos

tura corpului începe să crească încă în timpul somnului, omul se trezește ușor, simțindu-se plin de energie și gata să-și înceapă imediat activitatea; seara, însă, oboseala survine destul de devreme și, o dată cu ea, și nevoia de a se culca. Cel care doarme păstrînd o temperatură coborîtă se deșteaptă mult mai greu și nu ajunge în plină formă decît pe la mijlocul dimineții, păstrîndu-și în schimb capacitatea de lucru pînă noaptea tîrziu.

## ...Iar vîrsta își spune cuvîntul

Investigațiile unor specialiști au dus la o metodă foarte simplă pentru a stabili „necesarul” de somn al fiecăruia dintre noi. Într-o perioadă de vacanță, cînd lipsesc atît eforturile cit și tensiunea nervoasă, să ne culcăm la aceeași oră vreme de 10—12 zile, trezindu-ne spontan, fără ajutorul deșteptătorului. Numărul mediu de ore dormite în aceste condiții reprezintă, cu oarecare aproximație, durata de somn pe care ar trebui s-o respectăm.

Tulburările somnului încep, din păcate, încă la cea mai fragedă vîrstă. Dușmanii lui Morfeu sînt aceiași la cei mici ca și la cei mari. Există inamici care atacă dinafară (zgomotul, lumina, insuficiența aerisirii a camerei de dormit etc.), alții care sabotează dinăuntru (agitația nervoasă, teama, necazurile reale sau imaginare)... Copiii au vise mai frecvente decît adulții și incomparabil mai impresionante, deoarece se află sub imperiul unui permanent flux de senzații și experiențe noi.

Și la adolescenți se înregistrează tulburări ale somnului. La această vîrstă începe să se constate un fenomen pe care copiii nu-l cunosc: hipersomnia,

mai petrece noaptea dormind propriuzis, ci ațipind, trezindu-se, reațipind ș.a.m.d. Bineînțeles, există și multe excepții.

## La cele două capete ale nopții

Pentru combaterea insomniei — mai precis, a dificultății de a dormi — circula tot felul de metode și adepții fiecăreia dintre ele o consideră infailibilă. Unul dintre cele mai răspîndite remedii este penarul cu lapte cald, înghițit imediat înainte de culcare. Practica e foarte veche și are o oarecare bază științifică, întrucît laptele conține triptofan, un aminoacid care, luat în cantitate mare, poate provoca un efect sedativ pronunțat.

În schimb, alte procedee pentru obținerea unei adormiri rapide sînt mai degrabă ticuri sau „ritualuri” care diferă de la individ la individ: unii simt nevoia să citească cel puțin cîteva minute după ce s-au culcat în pat, alora le trebuie un zgomot monoton și regulat (un robinet care picură, de exemplu) etc. etc.

Alcoolul are de multe ori un efect soporific la cei nedepriși cu băutura. Dar pe măsură ce consumul de spirtoase devine obișnuit, rezultatul nu mai e același. În orice caz, cantitățile mari de alcool duc la un somn agitat, lipsit de orice calitate reparatoare, care în loc să odihnească istovește și mai rău.

La cealaltă extremitate a nopții, problema este și mai delicată: împotriva unei treziri timpurii, cu mult înainte de ora normală, este foarte greu de luptat. Fenomenul se poate ivi la orice vîrstă, dar are o preferință marcată pentru perioada de bătrînețe. Principala recomandare într-o asemenea împrejurare este... împăcarea cu situația.









# INSULA LUI ROBINSON CRUSOE

## Mas a Tierra cea de fiecare zi

Imediat ce ziarele din Santiago de Chile au anunțat că firma „Taxpa” organizează excursii cu avionul în insulele Juan Fernandez, am și dat fuga la ghișeu. Căci pînă nu de mult nu se putea ajunge în aceste insule care țin de Republica Chile decît la bordul unor mici traulere de pescuit; dar aceste ambarcațiuni făceau puține curse și străbăteau cei 700 de kilometri care despart Valparaiso de arhipelag în trei zile. Trei zile de rului și tangaj, căci trebuiau să traverseze curentul Humboldt, pe cît de rece, pe atît de capricios.

Pe scurt, două zile mai tîrziu am decolat de la Santiago la bordul unui mic taxi aerian și, după trei ore și jumătate de zbor, am zărit, printr-un vâl străveziu de piclă, insula Mas a Tierra, cea mai mare din arhipelag. „Taxiul” nostru a aterizat în vestul insulei, singurul loc oferit de altfel avioanelor de această fișie de pămînt.

Insula nu are alte căi de acces în afară de potecile de munte. Singura așezare urbană, San Juan Bautista, are două străzi perpendiculare, care nu sînt însă pavate și care din cînd în cînd sînt străbătute de călăreți pe cai sau catfri, dar mai ales de băieți călare pe bețe. În rest, orașelul are mai tot ce-i trebuie: o centrală electrică care funcționează patru ore pe zi, antrepozite și ateliere pentru pescari, o școală, două biserici rivale — una protestantă și alta catolică — și nelipsitul han care arborează o firmă strămbă, dar orgolioasă: „Restaurantul-grotă Robinson Crusoe”.

### Aventura unui corsar

În 1704, vasul englez „Cinci porturi” naviga în largul arhipelagului Juan Fernandez (descoperit în secolul XVI de acest navigator spaniol). Nu se știe bine cauza, dar cert e că comandantul vasului a ordonat ca Alexander Selkirk, șeful echipajului, să fie debarcat, înarmat doar cu o mușchetă și un sac de alimente, în insula Mas a Tierra, pe atunci pustie. Marinarul a petrecut acolo mai bine de patru ani lungi și grei, vînd păsări și capre aduse odinioară de piraiți, pescuind și culegînd fructe din pădure. De două ori, au aruncat ancora în Golful Cumberland vase spaniole, dar Selkirk s-a ferit să-și trădeze prezența. Intrucît, ca corsar englez, ar fi putut fi spinzurat pe loc. Abia în 1709, fregata engleză „Duke” l-a dus înapoi în țară. Iată cum a descris evenimentul Tomas Dover, căpitanul fregatei:

„La 31 ianuarie 1709, în amurg, am zărit arhipelagul Juan Fernandez. Lumina unei flamuri l-a făcut pe Rogers, conducătorul expediției noastre, să bănuiască prezența spaniolilor în insule. Încît am adunat cîțiva voluntari și m-am imbarcat cu ei pe o șalupă care a acostat lîngă țărnul îngust al uneia dintre insule. Ne-am reîmbarcat la 12 februarie; m-am întors la bordul fregatei cu o mare cantitate de homari și cu un prizonier: un bărbat înveșmîntat în piei de capră și la fel de sălbatic la înfățișare ca și animalele pe care le vînașe pînă atunci. Era

faimosul Alexander Selkirk, pe care căpitanul Stradling îl abandonase acolo înainte cu patru ani pentru rebeliune. Puteam eu oare bănuși pe atunci că îl ajutam astfel pe scriitorul Daniel Defoe să-l imortalizeze pe Robinson Crusoe?”

„Duke” a acostat la Londra în 1711; în anul următor Woodes Rogers, conducătorul expediției, și-a publicat însemnările sub titlul: „Ocolul lumii din 1708—1711”, cu un capitol intitulat: „Cum a trăit Alexander Selkirk patru ani într-o insulă”. În 1713, ziaristul Richard Steele a publicat în „The Englishman” un amplu articol consacrat lui Selkirk. Lucrarea lui Rogers a fost reeditată în 1718.

Și, la 25 aprilie 1719, la Londra a apărut romanul lui Defoe: „Viața și bizarele aventuri ale lui Robinson Crusoe”. Autorul și-a plasat eroul în insula tropicală Tobago, unde el însuși nu pusesese piciorul vreodată. Aventura lui Selkirk era vădit romanțată. Cu toate

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

Oaspete al senorei Blanca Luz, am vizitat „prora” și „pupa” vasului ei de



În această insuliță pustie a rămas Selkirk singur timp de patru ani.

Fotografia autorului

acestea ea a inspirat scriitorului capodopera care avea să devină una din cărțile de căpătii ale tinereții.

Noi ne-am cățărât pe piscul Yunque ca să putem vedea faimosul post de observație unde Selkirk aprindea focul ca să atragă atenția vapoarelor. De acolo se poate vedea toată insula, inclusiv pista pe care a aterizat taxiul nostru aerian și insula vecină Santa Clara.

Pe faleza acoperită cu arbuști se află o placă de fontă pe care se poate citi acest text în engleză: „În amintirea lui Alexander Selkirk, marinar născut la Largo, în comitatul Fife, Scoția, care a trăit în această insulă în cea mai desăvîrșită singurătate timp de patru ani și patru luni. El a fost debarcat în anul 1704 de pe „Cinci porturi”, bric cu un deplasament de 96 de tone și 16 tunuri, și a fost reîmbarcat la 12 februarie 1709 pe corabia privată „Duke”. Selkirk a murit, ca locotenent în marina Majestății Sale, în 1721, în vîrstă de 47 de ani. Această placă a fost așezată lîngă postul de observație al lui Selkirk, de către comandantul Powell și de ofițerii de pe „Topaz” în 1868”.

În 1962, printr-un decret al Ministerului Afacerilor Interne din Chile, insula Mas a Tierra a fost rebotezată Robinson Crusoe.

### Baronul Rodt, dona Blanca și compania

Cum numele lui Robinson atrage mulți turiști, oamenii de afaceri n-au

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.



scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

scăpat prilejul de a profita de pe urma acestei împrejurări. Și, în afară de pista de aterizare, firma „Taxpa” a construit și cabane pentru turiști. Un fost patron al unei pescării și-a transformat casa într-un han. Iar în „Golful englezului”, cum e numită o mică plajă cu care se termină un defileu, un chilian de origine daneză, pe nume Karl Bertelson, a ridicat cîteva căsuțe „cu dușuri individuale”. În fine, oaspeții „respectabili” pot spera să închirieze o cameră într-o vilă insolită, construită în formă de vapor, proprietatea senorei Blanca Luz, celebră în toată America de Sud pentru extravaganța ei. De naționalitate uruguaiană, foarte frumoasă — se spune — în tinerețe, romancieră și avidă de aventuri, dona Blanca a făcut să se vorbească mult despre ea cînd l-a ajutat să evadeze pe un prieten apropiat al lui Peron, fostul președinte al Argentinei.

V. Borovskî



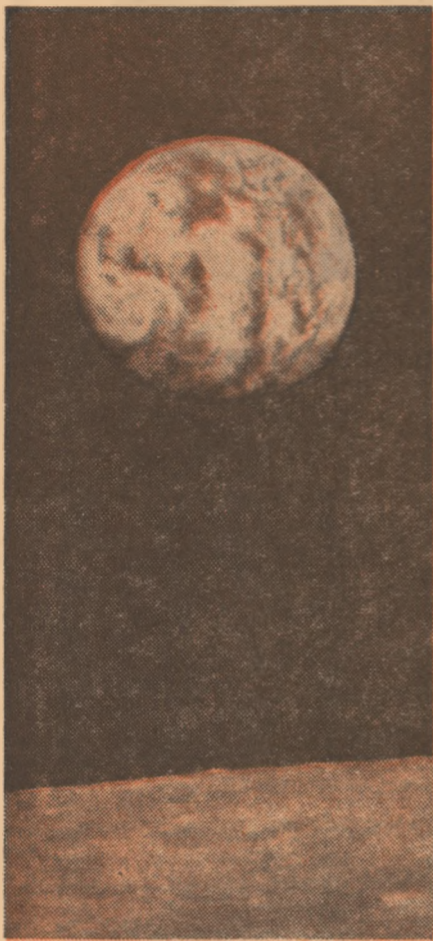




## COSMOGONIE

## O nouă teorie despre formarea planetelor

Deși a dobândit succese considerabile, cosmogonia nu poate totuși răspunde încă cu precizie la o sumă de întrebări capitale. De ce axele de rotație ale planetelor din sistemul solar sînt, de pildă, înclinate sub unghiuri diferite în raport cu planul orbitei lor? Ce s-a întimplat



Terra văzută de pe Lună, de sonda spațială sovietică „Zond-7”

cu Terra la începuturile ei? De cît timp a avut nevoie pentru a se forma? Sau cum s-a constituit nucleul ei?

Un savant sovietic, dr. Viktor Sofronov, de la Institutul de fizică a Pămîntului (de pe lângă Academia de Științe a U.R.S.S.) a avansat o nouă concepție cosmogonică studiată acum cu atenție de geofizicienii și geodeziștii din toată lumea.

Dar, pentru a înțelege mai bine enunțul noii teorii, să ne oprim puțin asupra teoriilor clasice în această materie.

Ipoteza lui Laplace a rezistat mai bine de un secol. Se știe că savantul francez socotea că Pămîntul s-a format prin condensarea unei nebuloase protoplanetare. În răstimp de un milion de ani, această nebuloasă, credea Laplace, a devenit un corp lichid incandescent, un corp în fuziune care, în curs de alte milioane de ani, s-a răcit treptat. Dar fapte cunoscute după moartea lui Laplace i-au făcut pe geofizicienii să se îndoiască de adevărul modelului său. Într-adevăr, dacă la început ar fi existat o sferă lichidă, atunci, sub acțiunea forțelor gravitaționale, toate materiile grele s-ar fi adunat spre centrul sferei, în timp ce materiile ușoare ar fi urcat spre straturile superioare. Cu alte cuvinte, ar fi însemnat că procesul de redistribuire (de diferențiere) a materiei a fost complet terminat în cursul primelor milioane de ani și în străfundurile globului nu s-ar mai petrece de foarte multă vreme mișcări tectonice. Realitatea este însă că, la mari adîncimi, se petrec și astăzi fenomene apocaliptice.

O altă teorie cosmogonică a fost elaborată de academicianul sovietic Otto Schmidt acum circa un sfert de secol. El a formulat ipoteza că globul terestru s-a format nu prin condensarea unei nebuloase compuse exclusiv din gaze, ci plecînd de la un nor protoplanetar de gaze și pulbere, care cuprindea și mici (lucrul trebuie reținut) corpuri și particule. Conform modelului lui Schmidt, Terra s-a constituit în curs de 1,5 miliarde de ani. La început ea a fost un corp rece și numai treptat-treptat adîncurile ei s-au încălzit prin dezagregarea elementelor radioactive, pînă la și inclusiv o fuziune parțială.

Nici teoria sa nu explica, însă, de ce axa propriei rotații (așa cum se întîmplă și cu celelalte planete de altfel)

este înclinată în raport cu planul orbitei de revoluție în jurul Soarelui. Și, într-adevăr, cum ar putea fi explicat acest lucru?

Iată ce afirmă dr. Viktor Sofronov: — Calculele pe care le-am făcut mi-au arătat că dacă planetele s-ar fi format cu adevărat plecînd de la particule mici, direcțiile impulsurilor provocate de impactul particulelor pe suprafață s-ar fi egalizat reciproc într-o asemenea măsură încît rezultanta tuturor forțelor ar fi fost nulă. În care caz axa de rotație ar fi trebuit să rămînă riguros perpendiculară pe planul orbitei. Cine a deplasat totuși axa de rotație, inclusiv aceea a Terrei? Studiînd procesul de acumulare a corpurilor antepianetare, am ajuns la concluzia că axa de rotație a fost înclinată de căderea unor corpuri, de mărimea asteroizilor, pe suprafața planetei în curs de formare. În felul acesta impulsurile nu s-au putut anula, întrucît căderea unor blocuri cu o masă de miliarde de kilograme este un fenomen foarte rar. După unghiul de înclinare al axei am putut calcula și mărimea maselor căzute. Cele mai mari corpuri căzute pe Terra au fost, probabil, egale cu a mia parte din masa ei. Ceea ce înseamnă că acești asteroizi au putut avea un diametru de 1000 km.

Dar dacă se admite că la formarea globului nostru au luat parte nu numai particule mici, ci și corpuri cerești de dimensiuni apreciabile, concepțiile noastre asupra primei etape a evoluției și, mai ales, asupra temperaturii primitive a Terrei trebuie să sufere schimbări esențiale. Atunci cînd cad, corpurile de mari dimensiuni degajă energie nu la suprafață, ca micile particule, ci la adîncimi care pot ajunge pînă la 1000 de kilometri. Cea mai puternică încălzire s-a produs la circa 500 de kilometri, cînd a fost degajată o temperatură nu de 130—250 de grade, cum s-a crezut cînd se presupunea că Terra s-a constituit din corpuri mici și din particule, ci de circa 1200 grade Celsius, cu cîteva sute de grade mai mult decît în anumite locuri din adîncurile planetare.

Așadar, chiar în etapa inițială globul n-a fost omogen din punct de vedere termic, împrejurare extrem de importantă pentru a înțelege evoluția planetei. Căci în felul acesta s-ar mai limpezi încă un punct nelămurit din biografia ei, dat fiind că specialiștii nu s-au putut pune de acord asupra condițiilor în care s-a format nucleul terestru. Dacă s-ar admite că încălzirea și fuziunea materiei s-au produs simultan în toată planeta, cum afirmau concepțiile anterioare, materia s-ar fi diferențiat în întreaga masă. Mai ales fierul, uniform repartizat pe Pămînt ar fi trebuit să coboare spre centru dintr-o dată. Dar se știe că prăbușirea unor mari mase de materiale grele e însoțită în mod inevitabil de degajarea unei mari cantități de energie potențială. În cît dacă fenomenul de diferențiere s-ar fi petrecut pe o scară globală, atunci — cum a arătat dr. Evgheni Lustici, de la Institutul de fizică a Pămîntului de pe lângă Academia de Științe a U.R.S.S. — numai prăbușirea fierului în nucleu ar fi încălzit în plus Terra cu 2500 de grade. În care caz, însă, ea ar fi trebuit să se afle în întregime în fuziune încă în primul stadiu al evoluției sale, drept care, cum am văzut la început, diferențierea s-ar fi terminat de mult, iar Terra ar fi acum moartă din punct de vedere tectonic.

Modelul astfel propus al unui Pămînt neomogen din punct de vedere termic în prima etapă a evoluției are meritul că înlăură dificultățile de care se loveau specialiștii în explicarea mecanismului de formare a nucleului terestru.

## GEOFIZICĂ

### Cele patru lumini ale Pămîntului

Cerul întunecat care constituie fundalul stelelor nu este niciodată perfect negru, chiar dacă-l privim într-o noapte

limpede dar fără lună și dintr-un loc pînă la care nu răzbate lumina vre-unui oraș. E mai mult cenușiu, de parcă ar fi foarte slab luminat.

Intr-adevăr, patru surse răspîdesc permanent sau intermitent o lumină difuză: lumina combinată a miliardelor de stele care nu pot fi văzute cu ochiul liber; lumina zodiacală — lumina solară dispersată de particulele fine de praf din spațiul interplanetar; scinteițoarea aurora polară observată deseori la latitudinile mari și strălucirea atmosferică.

Cea din urmă rezultă dintr-un fenomen de luminescență care se produce în straturile superioare ale atmosferei, unde atomii și moleculele emit permanent lumină, ziua și noaptea. La originea fenomenului se află energia luminii ultraviolete provenite de la Soare, care ionizează atomii („fură” fiecareia unul sau mai mulți atomi) și disociază moleculele. Ulterior, atomii și moleculele se recombina în diverse feluri, cu care ocazie emit deseori lumină, pe care noi o percepem ca luminescență atmosferică. Spre deosebire de aceasta, aurora polară este produsă de particule purtătoare de energie care pătrund în atmosferă din exterior, de-a lungul liniilor de forță ale cîmpului magnetic terestru.

Luminescența atmosferică ține deopotrivă de astronomie și de geofizică. Astronomii o consideră însă aproape o pacoste deoarece eclipsează un mare număr de stele cu o strălucire foarte slabă. În schimb, geofizicienilor, care se interesează de atmosfera superioară, ea le furnizează date esențiale asupra condițiilor fizice și proceselor chimice din atmosfera neutră (adică neionizată), cuprinsă între 90 și 300 km altitudine, și din ionosferă.

Intensitatea relativă a celor patru componente ale luminii cerului nocturn variază în funcție de locul din care sînt observate. Lumina stelară combinată este cea mai puternică în jurul ecuatorului Galaxiei noastre, reprezentat de Calea Laptelui. Lumina zodiacală predomină lângă ecliptică: traiectoria aparentă urmată de Soare printre stele în cursul anului și proiecția pe cer a pla-



ța știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința  
știința știința știința știința

diată cu un fotometru sau cu un spectrometru. În linii mari, fotometrul este un mic telescop prevăzut cu un filtru colorat care izolează o anumită regiune a spectrului; ochiul omenesc este înlocuit printr-un fotomultiplicator sau un alt dispozitiv electronic sensibil la lumină. Spectrometrul posedă o prismă de sticlă sau o rețea de difracție care descompun lumina; spectrul obținut este înregistrat fotografic sau analizat fotoelectric. Ambele instrumente pot fi folosite pe sol sau trimise în atmosferă cu baloane, rachete ori sateliți.

Un fotometru amplasat pe sol „privește” o porțiune mare din cer, iar prin filtrul lui pătrunde suficientă lumină pentru ca o observație să dureze doar cîteva secunde sau pentru a asigura înregistrarea luminii în tot cursul nopții. Natural, pentru a afla strălucirea at-



Fotografie luată dintr-o navă spațială: banda albă groasă de jos este un fragment din suprafața Terrei; fișia mai întunecoasă de deasupra marchează atmosfera inferioară; următoarea bandă deschisă — strălucirea atmosferică, iar conul de lumină care se îndreaptă spre Venus — lumina zodiacală.

nului orbitei terestre în jurul Soarelui. Dar este, de asemenea, puternică în preajma astrului zilei, dat fiind că forțele gravitaționale atrag praful interplanetar înspre planurile orbitelor planetelor și-l concentrează la maximum în apropierea Soarelui. Strălucirea aurorei depinde de latitudinea la care se află observatorul; mai jos de paralela 40 ea poate fi trecută cu vederea. La rîndul ei, strălucirea atmosferică se amplifică spre orizont.

În funcție de perioada din zi cînd este observată, aceasta din urmă este descrisă drept strălucire diurnă, crepusculară sau nocturnă, după cum atmosfera este luminată de sus (cînd Soarele este pe cer), de jos (cînd astrul coboară sub orizont) sau nu este luminată deloc. Dat fiind că procesele fotochimice care provoacă strălucirea depind de condițiile iluminatului, cele trei forme diferă considerabil. Existența unei străluciri diurne pare bizară; totuși ea este cunoscută de mult, dar n-a putut fi studiată decît recent. Evident, lumina zilei șterge liniile de emisie ale spectrului. La nivelul mării un cer albastru senin e de circa 10 milioane de ori mai strălucitor decît cerul nocturn, în timp ce strălucirea diurnă n-o depășește decît de 1000 de ori pe cea nocturnă. Dificultatea poate fi învinsă făcînd observațiile la altitudine mare. Astfel, la 90 km cerul este de un milion de ori mai întunecat decît la nivelul solului. Strălucirea atmosferică poate fi stu-

mosferică trebuie scăzută contribuția luminii zodiacale și a celei stelare, ceea ce presupune cunoașterea lor. În plus, mai sînt necesare diverse corecții. Observațiile sînt simplificate dacă fotometrul este expedit deasupra atmosferei. Obținerea unui spectru fotografic cu ajutorul spectrometrului durează foarte mult, deoarece implică pînă la 100 de ore de expunere în cîteva nopți, dar spectrul conține foarte multe informații și permite diferențierea lor în raport cu cele patru componente ale luminii cerului nocturn.



— Dacă reparația mai durează două zile, îți dau dublu...



tehnica tehnica  
 tehnica tehnica tehnica  
 tehnica tehnica tehnica tel  
 tehnica tehnica tehnica  
 tehnica tehnica tehnica tehnica  
 tehnica tehnica tehnica t  
 tehnica tehnica tehnica tehnic  
 tehnica tehnica tehnica te



**ETOLOGIE**

**Amabil și blind ca o... gorilă**

Omul a fost dintotdeauna curios să cunoască comportamentul viețuitoarelor care împart cu el planeta, dar când a fost vorba de maimuțe, care îi seamănă atât de mult, a vădit oarecari reticente. E adevărat că cimpanzeul i-a câștigat simpatia cu giumbușlucurile lui, însă când e vorba de gorilă omul simte și acum un fel de repulsie, încadrînd-o în categoria monștrilor.

Ce este totuși cu adevărat acest imens antropoid? Pentru mulți, imaginea gorilei o evocă pe aceea a teribilului King-Kong din filme — brutal, crud, sîngeros — sau a fiarei din jungla africană de la care Tarzan a împrumutat obiceiurile și curajul. Nu începe indoiială, gorila este animalul care a făcut cea mai strălucită carieră cinematografică. În jurul gorilei s-a creat treptat o adevărată legendă: din hățişul junglei monstrul apare clătîndu-se, scoţînd urlete înfiorătoare, care îngheaţă singele în vine, și bătînd cu brațele-i enorme toba în piept. Această falsă legendă trece, însă, sub tăcere că demonstrația de furie a gorilei este pur și simplu inofen-



sivă și că, în înțelesul cel mai strict al cuvîntului, uriașul animal n-ar face rău nici unei muște. După ce accesul de mînie i-a trecut, gorila întoarce spatele și își vede de drum.

Pentru a spulbera legenda, cîțiva cercetători au hotărît să urmărească, timp de mai bine de un an, grupurile de gorile care viețuiesc în masivul vulcanic Virunga, din partea răsăriteană a Congo-ului.

Desigur, gorila este o făptură uriașă, dar cele 180 kg ale ei se datoresc unei obezități bolnăvicioase. Întrucît are o alimentație bazată aproape exclusiv pe celuloză. Iar coama-i deasă, care sub efectul furiei se zbrîrleşte făcînd-o să pară și mai monstruoasă, este rezultatul conformației triunghiulare a craniului. Așa încît animalul n-are nici o vină dacă nu corespunde canoanelor umane ale frumuseții. De fapt, în lumea ei go-



mila are un adevărat simț al esteticului, mai cu seamă atunci cînd e vorba să-și aleagă consoarta, și nu se oprește la prima venită. De altfel e greu de găsit în lumea animală soț mai curtenitor, părinte mai bun, făptură mai potolită decît gorila.

Ea ilustrează o lege a naturii care face ca numai cei slabi să urle și să ameninte intenționat, în timp ce cei puternici, conștienți de forța lor, se fereșc în genere să facă rău celor mici. Într-adevăr, gorila îngrozește numai datorită staturii și forței ei impresionante, mimicii expresive și fălcilor teribile. În realitate, însă, este temătoare și neîncrezătoare, ba, mai mult, flegmatică și foarte puțin dinamică, manifestîndu-se ca o făptură blindă și timidă. Existența ei e nomadă, deoarece epuizează foarte repede rezervele de hrană.

Expediția amintită i-a urmărit îndeaproape modul de viață. Gorila se crezește o dată cu răsăritul soarelui și-și încetează activitatea cam pe la orele 18 cînd începe să-și amenajeze pe sol un pat elastic, din crăci înfrunzite. Zilnic, între 6 și 8 și 14 și 18 se deplasează, mîncînd fructe, trestie de zahăr sau termite, iar între 10 și 14 se odihnește.

Între mese face băi de soare, după care se întinde la umbra unui copac. În fiecare zi gorilele străbat, în grupuri de 1—2 familii, în marș lent și prudent circa 3 km. Uneori, însă, trăiesc și în grupuri alcătuite numai din bătrîni sau celibatari. Întreaga viață a unui grup este determinată de atitudinea și inițiativele șefului, care poate fi comparat cu un adevărat patriarh, cu un înțelept. În același timp, gorilele nu știu ce-i „legea junglei“, singurul lor inamic fiind bolile, în care caz „pacienții“ sînt îngrijiți cu multă afecțiune. Gorilele sînt poligame, dar rămîn întotdeauna fidele primei dragoste, „concubinele“ fiind totuși și ele hrănite și protejate.

În sfîrșit, dacă e să ne referim la conflictele inerente în orice societate de animale, trebuie să arătăm că certurile între masculi nu sînt decît un bluff și nu duc niciodată la încăierări. De altfel, gorilele cunosc un mijloc foarte bun de a-și calma pe cel agitat. E suficient să la o atitudine de supunere: își apleacă capul sau îl întorc într-o parte privînd într-o direcție nedefinită și acest lucru face pe furios să se potolească imediat. În caz de atac dinafară împotriva familiei, gorilele devin însă extrem de primejdioase, apărîndu-și cu strășnicie femelele și puii.

După cum se vede, universul gorilelor este total diferit de ceea ce-și imaginează de obicei omul. În pofida înfățîșării lor fioroase ele sînt cele mai nepreimejdioase animale. Încît expresia „amabil și blind ca o gorilă“ nu este de fel nepotrivită.

**FIZIOLOGIE**

**Ce mirosuri au bolile?**

Multe făpturi n-au văz și auz. Dar nu există viețuitoare care să nu posede simțul mirosului.

Pentru om, importanța mirosului este în general bine cunoscută. Pentru animale și insecte mirosul joacă, în plus, un rol esențial în găsirea hranei, în recunoașterea inamicului etc. De aceea, de multe ori posibilitățile olfactive ale viețuitoarelor sînt realmente fantastice. Cîinele de curte, de pildă, poate simți mirosul de acid butiric dacă într-un centimetru cub de aer există numai 9 000 de molecule din această substanță. Sau e suficient ca în lacul Ladoga — să spunem — să fie turnată o singură linguriță de spirt, pentru ca țiparii să-și simtă S-a calculat că opt molecule de fiecare terminație nervoasă sînt suficiente spre a deschide calea spre creier semnalelor olfactive. Pentru a deosebi



Fluturii au cel mai fin simț olfactiv

mirosul acru de cel dulce sau sărat trebuie să intre simultan în acțiune 40 de terminații nervoase.

Dar pentru ca celulele olfactive să poată desfășura o activitate intensă, ele trebuie să fie permanent scăldate de torente de aer și apă. De aceea toate animalele care respiră prin plămîni au organele olfactive primare dispuse în vecinătatea căilor respiratorii. La pești, fluxul de apă intră prin cavitatea bucală în faringe, apoi în branhiile, iar celulele sensibile la miros sînt dispuse mai ales la deschiderea gurii și pe branhiile.

Insectele respiră printr-un sistem de trahee. Dar prin acestea trece o cantitate foarte mică de aer. Din acest punct de vedere, antenele sînt mai avantajate. Un calcul simplu arată că prin antenele unui fluture mare care zboară cu viteza de 10 metri pe secundă trece de 50 de ori mai mult aer decît prin cornetele nazale ale omului. Deși simțul olfactiv al cîinelui este socotit în genere a fi extrem de fin, el nu se poate totuși compara cu acela al fluturilor. Unii fluturi sînt prezența unei singure molecule de substanță aromată în 2—3 decimetri cubi de aer.

Și construcția organelor olfactive ale mamiferelor este destul de bine cunoscută. Se știe, de pildă, că fiecare celulă senzorială are două ramificații. Una din ele se termină printr-o bășicuță acoperită cu o rețea de fibre. Cealaltă ramificație, axonul, duce direct spre creier. Axonii sînt în număr foarte mare, circa 100 de milioane, și se termină într-unul din cei doi bulbi olfactivi din creier. La drept vorbind, structura lor este mult mai complicată, dar nu vom intra în amănunte. Ne vom mulțumi să adăugăm că această structură complexă nu poate fi reprodușă.

Cu toate acestea, au fost propuse cîteva modele de „nas artificial“. Specialistul american A. Drăvenicks, de pildă, a realizat un aparat care poate deosebi 24 de tipuri de substanțe volatile emanate de trupul omeneș. Care din aceste sub-

stanțe este caracteristică pentru un organism sănătos și care indică o boală? Cercetătorul amintit speră să poată propune pînă la urmă medicilor o nouă metodă de diagnosticare a bolilor. Evident, în principiu ea n-ar aduce nimic nou, întrucît se știe că unele boli — difteria, uremia, cancerul etc — însoțite de mirosuri specifice. Nouă ar fi însă încercarea de a pune diagnosticul într-un stadiu cît mai timpuriu al bolilor, performanță pe care ar putea-o realiza numai un „nas artificial“ extrem de sensibil.

Un aparat similar a fost construit și de specialistul scoțian R. Moncrieff. „Nasul electric“ al lui Moncrieff are multe asemănări cu organul olfactiv al omului. Aparatul reacționează numai-decît la mirosuri, „obosește“ și trebuie să se odihnească înaintea unei noi experiențe etc.

Dar literatura de specialitate mai cunoaște și alte scheme de organe olfactive artificiale. În general, în acest domeniu activitatea experimentală o ia mereu cu un pas înaintea teoriei. Căci mecanismul în sine al senzațiilor olfactive n-a fost încă lămurit pînă la capăt. Au fost avansate numai cîteva ipoteze. Același specialist scoțian R. Moncrieff a reluat, de pildă, la nivelul actual al cunoștințelor, o idee a poetului și filozofului latin Lucretiu, care susținea că în cavitatea nazală ar exista mici pori la care particulele de substanțe volatile se potrivesc întocmai ca cheia în lacăt.

Specialiștii în stereochimie au descifrat pînă în momentul de față configurația unui mare număr de molecule complexe. R. Moncrieff a avansat ideea că celulele olfactive ar avea niște alveole de forma și dimensiunile pe care le au moleculele principalelor substanțe aromate. Și nu-i exclus ca moleculele să acționeze asupra celulelor tocmai prin forma și dimensiunile lor. Urmind această supoziție, el a reușit să prevadă corect mirosul unor compuși proaspăt sintetizați. Dar ipoteza lui Moncrieff nu poate explica și urlașa capacitate selectivă a organului olfactiv al cîinelui, de pildă.

Nu-i exclus, afirmă alți specialiști, ca viețuitoarele să posede paralel cîteva mecanisme ale senzațiilor olfactive ivite pe diverse trepte ale evoluției. Este o problemă care, ca și multe altele neclarificate încă, conținută să-i preocupe pe biologi și fizicieni. Și — cine știe? — poate că viitorul îi va găsi soluția.

**BOTANICĂ**

**Reacțiile... afective ale plantelor**

Se pare că plantele ar avea un limbaj. Mai mult, acest limbaj ar mărturisi chiar un mare grad de „afectivitate“. Cel puțin așa afirmă directorul unei școli de detectivi din New York care utilizează, pentru a cunoaște „sentimentele“ plantelor, „mașina de detectat minciuni“.

El a făcut descoperirea absolut întâmplător. Dorînd, într-o zi, să vadă, din pură curiozitate, cît timp are nevoie apa spre a ajunge pînă la frunzele unui filodendron care tocmai fusese udat, a fixat mașina la o extremitate a plantei.

Și, spre marea lui uimire mașina a înregistrat o reacție imediată și foarte intensă care, în termenii umani ar fi putut fi calificată drept „bucurie“.

După care, cercetătorul amator a aprins un chibrit și l-a apropiat de una din frunzele filodendronului. În aceeași secundă, acul mașinii ar fi tresărit, vîdînd o reacție comparabilă cu aceea de frică.

Încurajat de aceste rezultate, descoperitorul a mai făcut și alte experiențe. El pretinde acum că dacă mai mulți inși sînt reuniți într-o încăpere unde se află plante, iar unul din ei rupe o plantă, plantele martore devin „nervoase“ la apropierea respectivului. În timp ce față de ceilalți martori nu vădese nici un fel de reacție.

Bineînțeles, însă, că, deși e vorba de un detectiv pînă la confirmarea aserțiunilor sale e bine să fim în gardă.



## Poșta medicului

**V.B. — Com. Coslugea, jud. Constanța ; GH. BANĂȘEANU — București :** În stările de debilitate fizică — se recomandă o cură cu anabolizanti, de exemplu Naposim 3-4 cpr./zi ca tratament de atac, apoi 1-2 cpr./zi ca tratament de întreținere. Veți asocia vitamine (C<sub>200</sub>, Complex B, B<sub>12</sub> 1000 gamma 2 fiole săptăminal), Folcisteină U și, în ultimă instanță, dacă tratamentul nu a dat rezultate, o cură de insulină s.c. în doze progresive. De asemenea, o alimentație bogată caloric.

**CERNĂTESCU — Craiova : POP CRISTI — Eforie Nord :** În orhiepididimitele cronice, complicații frecvente ale unor uretrite cronice, tratamentul poate fi medical sau chirurgical. Durerea se calmează cu pungă de gheață aplicată local. Purtarea unui suspensor pune în repaus glanda. În unele cazuri, infiltrațiile cu novocaină 1% în cordonul spermatic, repetate la intervale de 2-3 zile, calmează durerea și evită scleroza epididimului. Suprimarea factorului favorizant se realizează însă prin tratamentul uretritei și prostatitei, care întrețin infecția cronică, prin cure de cel puțin 7-10 zile de Tetracilină 2-3 g/zi, cite un drajeu la 4-6 ore. Tratamentul chirurgical (epididimectomie) este indicat în cazul rezistenței afecțiunii la cura medicală.

**MEIMON JEAN — Hunedoara : 1)** În foliculitele cronice ale pielii capului, după badionarea și curățirea pustulelor purulente cu vată imbibată în soluție Decaderm (sau în apă d'Alibour diluată 1/3 cu apă distilată), se va aplica următorul unguent ; Rp. Tetracilină 0.50 g. Hidrocortizon 200 mg. lanolină și vitamină A sol. uleioasă cite 5 g. Bune rezultate dau și ionizarile cu sulfat de cupru (în soluție apoasă 1:500) în ședințe repetate pe zonele de piele atacate. 2) Nu cunoaștem medicamentul la care vă referiți. 3) Nu avem posibilitatea de a vă satisface dorința.

**MIETTA VASILESCU — București :** Simptomele par a ține de așa-numita astenie de primăvară (cefalee, amețeli, hiperestezie cutanată etc.), datorită unui „furt” de vitamine organice în timpul iernii. O vitaminizare intensivă (vitaminele C<sub>200</sub> sau C<sub>500</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, Complex B) asociată cu Pantotemat de calciu injectabil și, eventual, Folcisteină U, făcută în fiecare primăvară, va elimina aceste tulburări.

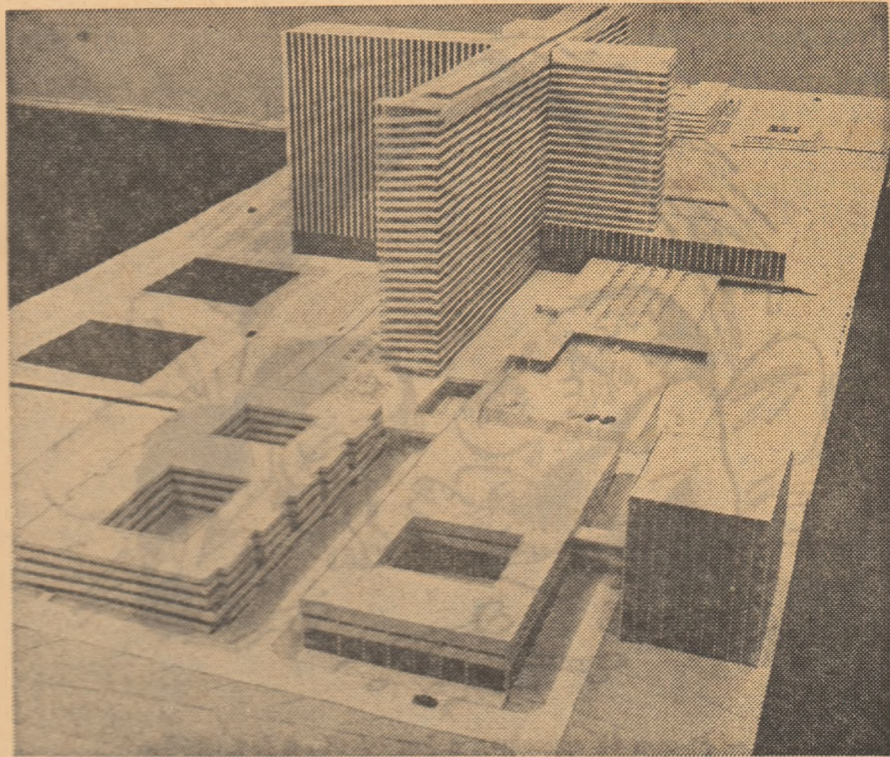
**ANTONELA — Timișoara :** După ce ne scrieți destul de citeș numele, profesia și ne descrieți unele simptome (amețeli, dureri de cap), scriul dv. devine brusc greu descifrabil, iar cuvintele, ținând parca de un „esperanto” inventat de dv., devin total lipsite de sens. Am fi îndemnați să diagnosticăm, de la distanță, o așa-zisă **agrafie verbală**, dacă verbalismul dv. lipsit de sens nu ar semăna și cu o mică farsă pseudoliterară ce vrea să imite genul absurd. Dacă lucrurile stau însă așa, trebuie să aveți în vedere că nu sinteți deloc originală, intrucit acum mai bine de șase decenii poetul fantezist german Christian Morgenstern „le zicea” parca și mai bine în versurile : „Hontararur miromente /zasku zes ru ru? / Entepente, leiolente / Klewapufzi lu? / Lalu lau lalu lalu la!”. Oricum, amuzament sau boală reală, „cazul” dv. trebuie studiat și tratat corespunzător de un neropsihiatru.

**CONDILIA DUMITRAȘCU — Rm. Vilcea :** Asupra acestei ciudate reacții alergice, numită urticarie la rece, care apare la unele persoane după expunerea la umezeală și frig, am publicat un articol în nr. 4 din 22 ianuarie 1971 al revistei noastre. Din păcate, pînă acum nu au fost elucidate nici cauzele, nici mecanismul fiziopatologic al acestei urticării; se crede doar că ar fi vorba de eliberarea sistematică a unor mediatori chimici care produc alergia cutanată. O puteți preveni evitînd pe cît posibil a umbla pe frig, iar înainte de a ieși din casă să aplicați o cremă protectoare grasă, nutritivă, bogată în vitamine (de tipul cremelor „Apidermin” ori „Sanda”). În cazul apariției urticariei veți lua antihistaminice (Nifan sau Feniramin) și veți aplica pomada Locacorten ori Synalar N.

**VALI ALEX. — București :** 1) În dismenoreea (dureri ce însoțesc sau urmează menstrale) produsă de leziuni genitale dobândite, în afara antispasticelor (Lizadon sau Scobutl), a tranchilizanților (Napoton sau Diazepam) și a prignițelor abdominale, se recomandă un tratament — sub supraveghere medicală — cu hormoni estrogeni (Estradiol sau Estrolent) asociat cu derivați de progesteron (Medroxiprogesteron-acetat), cite un comprimat zilnic din ziua a 5-a pînă în ziua 25-a a ciclului. 2) Tratamentul poate influența favorabil libidoul. Pentru a face să crească apetitul sexual se pot asocia substanțe androgene (Testosteron cite 10-25 mg la 2-3 zile interval).

**TRAIȘTA GENICA — Satu Mare ; ZURBA ELENA — Iași :** Pentru dezvoltarea uterului hipoplazic se va administra Dietilstilbestrol ori Sintofolin 2-3 mg/zi, asociind din ziua 15-a de tratament, pe o perioadă de 14 zile, 10 mg Progesteron la 2 zile. Se va trece apoi la administrarea de hormoni gonadotropi corionici (Gonacor), și anume 10 injecții de 1000-2000 u. la 2 zile, cu o pauză de 10-12 zile. Tratamentul trebuie făcut sub strict control medical.

**MARIN GHEORGHE — București :** Simptomele oledază pentru un lupus eritematos cutanat, posibil de natură tuberculoasă. Vă sfătuim să vă adresați Centrului demartovenerologic din cadrul spitalului Colentina pentru examenele de laborator care pot preciza diagnosticul acestei afecțiuni.



Macheta celui mai mare centru medical din Moscova și din U.R.S.S. În afară de câteva institute de cercetări, el va adăposti un spital clinic cu 4 000 de paturi.

### TEMĂ DE SEZON

## Primăvara și carențele vitaminice

Noțiunea de boală prin carență a pătruns tirziu în spiritul cercetătorilor din domeniul științelor medicale. Într-adevăr, în 1929, F.G. Hopkins și Ch. Eijkman au primit împreună premiul Nobel pentru că în urmă cu mai bine de un sfert de veac enunțaseră ideea că o stare patologică gravă, susceptibilă chiar de a provoca moartea, s-ar putea instala prin lipsa aducerii în organism a unor principii alimentare. În acest fel se precizau cunoștințele cu privire la un capitol nou în patologie, cel al carențelor, al hipo și avitaminozelor umane, care demonstrează că lipsa unei anumite vitamine în alimentația formată din glucide, lipide, protide, fier, calciu etc. etc. poate produce mari tulburări în metabolismul țesuturilor sau organelor.

În același timp, observațiile și statistica medicală au constatat intervenția anotimpurilor în determinismul unor asemenea carențe vitaminice. Se știe, de pildă, că frecvența mai mare și gravitatea mai accentuată a rahișmului și a tetaniei la copii în timpul iernii se datorează deficienței de vitamina D. Dar deficiența vitaminică, la rindul ei, este legată nu numai de aportul alimentar scăzut, ci și de o insuficientă sintetizare și utilizare a acestei vitamine de către organism din cauza cantității scăzute de radiații ultraviolete în timpul iernii. Este interesant de arătat că observații empirice au dus la obiceiul administrării de untură de pește, foarte bogată în vitamina D, în perioada de iarnă, cu mult înainte de descoperirea vitaminelor și cunoașterea mecanismelor prin care iau naștere rahișmul și tetania.

De multe ori, la sfîrșitul iernii sau al primăverii, pielea unor persoane se usucă și se descuamează ușor, în special pe fețele anterolaterale ale coapselor și pe cele posterolaterale ale brațelor. Apoi, în aceleași zone, apare o ploaie de mici proeminente, rotunde sau ovale, de mărimea unei gămălii de ac, cu atât mai numeroase cu cît deficiența vitaminică durează de mai mult timp. La pipăit, proeminentele dau senzația unei răzături; mai tirziu pielea capătă aspectul de piele de broască rîtoasă, boala căpătînd numele de **frinodermie** (frino = broască; derma = piele). Cercetări recente au incriminat în aceste cazuri carența de **vitamine A și F**.

Strîns legată de variațiile meteorologice ale sfîrșitului iernii este și așa-numita **astenie de primăvară**, frecvent întîlnită la persoanele subalimertate. Tulburări de rezorbție digestive precipită simptomele provocate de o **hipovitaminoză C**, carență vitaminică care duce ea însăși la tulburări motorii și secretorii ale mucoasei intestinale. Printre simptomele cele mai caracteristice ale asteniei de primăvară

cităm : starea de oboseală continuă, indispoziția, incapacitatea de a depune eforturi fizice și intelectuale, starea de depresiune, lipsa poftei de mîncare, tendința la dispnee, dureri reumatice, paloarea și uscăciunea tegumentelor, tendința la sîngerări gingivale etc.

Tratamentul preventiv și curativ al acestei afecțiuni se face prin administrarea de 500-1000 mg vitamina C/zi, care pot proveni din alimentația naturală cu fructe și legume verzi. Cele mai bogate în această vitamină sînt : varza, ridichile de lună, conopida, sparanghelul, roșiile, spanacul, fasolea verde, agrișele, căpșunile, zmeura, lămiile, portocalele, pepenii, cireșele, piersicile etc.

### DORESC SĂ ȘTIU

## Controverse în jurul unei... cești de cafea

Ați publicat un articol în care aminteați de existența a două soiuri de cafea, fiecare cu calitățile ei. Aș dori noi precizări asupra varietăților „Robusta” și „Arabica”.

Luchian — Craiova

Cuvîntul „cafea” vine din arăbescul **qahwe**. De altfel, se știe că arabii, ca mari amatori de cafea, dedicau pregătirii cafelei un adevărat ritual. Cine intră în cortul unui arab, oricît de săracă era gazda, era tratat și onorat cu o ceașcă de cafea amară, fără nici un pic de zahăr; căci adevărații „cafe-gii” afirmă sus și tare că gustul delicioasei licori se „strică” dacă e îndulcît. Tot așa după cum adevărații amatori de ceai beau aromatul lichid cît mai concentrat cu puțință și tot fără zahăr.

Virtuțile stimulente ale cafelei sînt cunoscute de secole. O ceașcă mică este suficientă spre a face ca oboseala să dispară și a favoriza efortul intelectual. Totuși, nu puțini sînt aceia care susțin că licoarea neagră ar fi dăunătoare nervilor, ficatului, stomacului și organismului în general.

Ceea ce a adus cafelei proasta ei „re-

esculap  
esculap esculap  
sculap esculap escula  
lap esculap esculap esu  
) esculap esculap esculap  
culap esculap esculap escu.  
ap esculap esculap esculap e  
sculap esculap esculap escula  
lap esculap esculap esculap e



putație” este de fapt **abuzul de cafea**. În ultimul timp, chimistii și fiziologii care au studiat componentele cafelei și influența lor asupra organismului au făcut unele descoperiri care o reabilitează într-adevăr în mare măsură. Analizele chimice au evidențiat existența a două soiuri principale de cafea — **arabica**, care provine din America Latină și **robusta**, cultivată în Africa, tipice în general pentru toate celelalte soiuri. Varietatea africană conține de două ori mai multă cafeină decît varietatea arabica. În comparație cu 100 mg cafeină conținute într-o ceșcuță de cafea din soiul arabica, aceeași cantitate de cafea robusta africană conține 250 mg de cafeină. Ceea ce explică de ce unele persoane suportă citeodată foarte bine o ceșcuță de cafea, pentru ca altădată să le facă rău. Nu toleranța acestor amatori de cafea a scăzut, ci variația conținutului de cafeină a crescut.

Analizele făcute au mai arătat apoi că, în afară de cafeină, cafeaua mai conține și o altă substanță, de asemenea excitantă pentru sistemul nervos ca și pentru aparatul respirator și circulator. Ea se numește **acidul clorogenic** și poate fi decelatată și în cafeaua decafeinizată. Fapt care explică de ce chiar și această cafea decafeinizată exercită o acțiune stimulantă și euforizantă, analogă cu aceea a cafelei cu cafeină. Merită a fi subliniată slaba toxicitate a acidului clorogenic. Într-o ceșcuță de cafea pot fi găsite la analiză între 200 și 700 mg din acest acid, în funcție de gradul de prăjire a cafelei.

Deși cafeaua nu este considerată în genere un aliment, ea conține totuși importante substanțe nutritive. În primul rînd are cantități notabile de **potasiu** — între 100-110 mg de fiecare ceșcuță. Întrucît sodiul este aproape absent, cafeaua poate fi recomandată și în regimurile care interzic consumul sării. În sfîrșit, dat fiind gustul ei bun, cafeaua poate fi un component prețios într-o dietă severă și monotonă.

Într-o vreme se credea că în cafea s-ar găsi și fier și ca atare ea ar fi indicată în combaterea anemiei. Analize recente au dovedit că ea conține însă numai cantități neglijabile de fier. În schimb, conține vitamina PP, o bună protectoare a pielii și tegumentelor.

Printre principalele reproșuri ce i se aduc cafelei este, în special, faptul că provoacă insomnii. Problema formează obiectul unor controverse. Există opinii care afirmă că însăși obiecția în sine are un efect de autosugestie la persoanele ușor influențabile, care socotesc că nu vor putea dormi dacă o consumă. Este totuși preferabil ca în cele citeva ore ce preced somnul cei ce suferă de insomnii să se abțină de la consumul cafelei.

În stările atît de frecvent întîlnite de astenie, de oboseală vecină cu epuizarea etc. și de oboseală intelectuală, cafeaua este însă o băutură binevenită pentru a reanima o activitate oarecum încetinită, în special în urma unor mese copioase.



Vindecat



SENEGAL

# Acolo unde începe Africa

O legendă afirmă că numele Senegalului vine de la **Sunugal**, în traducere „piroga noastră”. Istoricii sînt, însă, de altă părere; ei cred că Senegal vine de la **Isengan** („Țara negrilor”), cum a numit, în 1068, geograful arab Al-Bakri acest teritoriu pe o hartă a lui.

Oricum, astăzi e destul de greu de stabilit adevărul. Aflat la extremitatea vestică a Africii, Senegalul — una din cele mai vechi țări de pe acest continent — a făcut parte în evul mediu din statele Ghana și Mali. După care a urmat o luptă îndelungată între colonialiștii de diverse naționalități pentru cucerirea lui, pînă cînd, în 1895, Senegalul a devenit colonie franceză între hotarele care sînt acum ale unei republici independente.

Trecutul și prezentul se împletesc foarte strîns în Senegal și, pentru a trece din secolul nostru în veacuri de mult apuse, uneori nu e nevoie de mai mult de 20 de minute.

O mică și veche șalupă, care la fiecare două-trei ore pleacă încărcată cu pasageri din portul Dakar, vrea parcă să se compare cu o „mașină a timpului”. Șalupa face curse regulate spre liniștita insulă Gore — în trecutul colonial al Africii — și înapoi, la Dakar, zgomotoasa, moderna capitală.

Dakar, oraș cu aproape un milion de locuitori, clocotește ca un cazan din zori și pînă noaptea. Scrișnete de macarale din port, claxoanele a mii de mașini, chemările muzicilor, strigătele copiilor și negustorilor ambulani și, deodată, existența insulei Gore foarte aproape de oraș, îl transportă pe vizitator în epoci foarte deosebite. Căci în insula Gore acele ceasornicului au încremenit parcă în loc și ea a devenit un excelent „obiect de studiu” pentru istorici.

Descoperită în 1444, în Gore au pōsosit rînd pe rînd Cristofor Columb, Vasco da Gama, care a deschis drumul pe mare spre India, și Bartolomeo Diaz, primul navigator care a ocolit Africa pe la sud. La sfîrșitul epocii coloniale în insula Gore a existat celebra școală pedagogică William Ponty, unde — printre alte proeminente figuri politice ale continentului — a învățat și Leopold Sedar Senghor, actualul președinte al Republicii Senegal.

Dar istoria insulei n-a fost scrisă numai de descoperitorii Americii și Indiei. Ea a fost scaldată și de singele și

lacrimile a sute de mii de africani, aruncați în temnițele ei înainte ca „civilizații” negustori europeni de carne vie să-i încarce pe corăbii spre a-i transporta în America. Căci timp de trei secole, Gore s-a bucurat de nefericitul drept de a se socoti cel mai mare centru al comerțului de sclavi de pe continent.

Cum ieși de pe chei și treci de un mic restaurant cu sugestiva firmă: „Taverna piraților” spre a apuca pe o străduță străjuită de căsuțe de piatră joase, cu ambrazuri în loc de ferestre — a-



Vedere generală a Dakarului.

mintind mai degrabă de niște redate, decît de locuințe obișnuite — dai de așa-numita casă a sclavilor. Acum ea este muzeu, dar un muzeu ieșit din comun, fără obiecte întrucît obiectele erau în vremurile acelea cumplite sclavii africani. Trăgînd după el un lanț greu și ruginit, un maur bătrîn, îngrijitorul muzeului, s-a oprit, rînd pe rînd, în pragul celulelor, rostind diverse cifre: aici erau viriți zece sclavi, acolo douăzeci și cinci, dincolo patruzeci...

O lungă galerie cu celule se termină cu o spîrtură în zid, prin care se pot vedea seminul cer african și marea. Prin această deschizătură, viitorii sclavi erau încărcăți direct în calele vaselor care-i despărțeau pentru totdeauna de patria lor.

Acum două secole, africanii erau plătiți în coloniile engleze din America cu circa 50 de lire sterline de cap. Cel mai scump erau plătiți sclavii din Senegal, prețuși nu numai pentru frumusețea și forța lor fizică, ci și pentru că erau — arată niște istorici americani — meșteșugari și mecanici pricepuți.

De altfel, senegalezii se bucură și acum — și pe bună dreptate — de faima de a fi buni agricultori, pescari temerari și talențați giuvaergii. Dar vremurile s-au schimbat. Peste cîteva zile republica va sărbători 12 ani de existență. Țara a scuturat jugul colonial, dar greaua moștenire a acestor perioade continuă s-o apese. E vorba în primul rînd de situația din agricultură, caracterizată prin monocultură. Cîndva, negustorii de lemn de abanos au adus acolo, din Mexic și Brazilia, arahide. La in joncțiunile fostei metropole, arahidele au început a fi cultivate pe scară largă. În felul acesta, ele au devenit pentru Senegal ceea ce sînt pentru alte țări africane cafeaua, cacao, măslinele — principalul, mai mult, singurul articol de export.

De un secol și jumătate viața țaranului senegalez depinde astfel în mare măsură de recoltele de arahide și de desfacerea lor. De aceea se și spune prin partea locului: „Cînd recolta de arahide e bună, totul e bine”. Am străbătut cîteva sute de kilometri prin Senegal, din nord, de la hotarul cu Mauritania, trecînd prin orașul Saint-Louis, fosta capitală a țării, și pînă la Capul Verde.

Și, după prima jumătate a drumului, pe ambele părți ale șoselei au început să se ivească plantații de arahide care se pierdeau la orizont.

Acum, în Senegal e „iarnă”, adică un anotimp cald, uscat, care durează din noiembrie pînă în iunie. Țăranii așteaptă cu nerăbdare prima ploaie, ce va cădea însă abia în iulie. Căci ea va aduce oamenilor mare bucurie și de aceea în cinstea ei va fi dată o serbare tradițională, cu cîntece și dansuri. Pămîntul îmbibat de umiditate e însă lucrat cu pluguri primitive. Arahidele sînt semănate manual. La începutul lui septembrie răsar primele mlădițe, care ajung pînă la jumătate de metru, după care pe ele apar flori albe și galbene.

Lunga dezvoltare unilaterală a economiei senegaleze face ca principalele alimente necesare celor patru milioane de locuitori ai țării: orez, sorg și mei să fie importate. Așa cum arăta recent un ziar din Dakar, în 1971 Senegalul s-a situat pe primul loc între statele vest-africane la importul de orez: 180 000 tone pe an.

Guvernul vede ieșirea din această situație în transformarea agriculturii bazată pe monocultură prin introducerea unor noi culturi, sporirea producției de orez, bumbac și trestie de zahăr. O dată cu acestea se prevede însă și dezvoltarea industriei arahidelor.

...În întinericul nopții africane care cade repede deasupra Dakarului, a întregului Cap Verde, se aprinde farul. Ziua, turnul farului trece parcă neobservat, își micșorează parcă dimensiunile. Așa se explică de ce după răsăritul soarelui oamenii uită de el. De altfel ziua farul este estompat de înaltele edificii ale instituțiilor administrative, băncilor, hotelurilor și filialelor unor companii internaționale.

În schimb, în amurg el își sporește parcă dimensiunile, se avîntă semeț spre țării. La fiecare cinci secunde, un puternic fascicul de lumină străpunge pînă departe bezna nopții. Semnalele albe din turnul său avertizează vapoarele și avioanele care brăzdează suprafața și spațiul aerian al Atlanticului: „Atenție! Aici începe Africa!”

E. Babenko

INDONEZIA

## Kubu, din epoca de piatră

Acum cîțiva ani, am fost în Sumatra cu o expediție geologică. În avionul la bordul căruia am decolat de pe aeroportul din Djakarta am avut ca vecin un bărbat scund. Înfașurarea lui — păr lung ondulat, ochi mari, migdalași, nas mic drept — îl deosebea intrucîtva de ceilalți indonezieni. În plus, întîmplarea a făcut ca să ne mai fie cîteva zile tovarăș de drum și pe o șalupă care ne-a transportat la Kasmaran — un sătuleț de la gurile rîului Musi, unde era instalată tabăra expediției noastre. Îmi amintesc că mă întrebam mereu: din ce populație o fi făcînd parte?

— Sînt **kubu**, m-a lămurit el, calm, într-o zi.

Kubu?! Afirmația lui mă uluise. Kubu? „Un vestigiu al societății primitive”, „o enigmă a junglei din Sumatra”, populație căreia chiar și Enciclopedia britanică îi consacră numai cîteva rînduri, nu din lipsă de spațiu, ci pentru că știința nu știe aproape nimic despre ea. La orice m-aș fi așteptat în avion, dar nu să întîlnesc un reprezentant al acestui misterios popor.

Deși etnografuli au aflat despre existența acestei populații încă acum mai bine de o sută de ani, puțini au avut norocul să întîlnească un kubu, întrucît aceștia trăiesc în regiuni greu accesibile și evită contactul cu lumea înconjurătoare.

În ajunul celui de-al doilea război mondial, olandezii au încercat să-i oblige pe nomazii kubu să treacă la un mod de viață sedentar, întrucît aveau nevoie de mîna de lucru ieftină pentru exploatarea bogățiilor naturale ale insulei. Au început prin a-i supune la impozite. Dar încredințîndu-se că n-aveau ce lua de la ei, au renunțat repede la misiunea

lor „civilizatoare”. Rupti de obișnuitul lor mod de viață, fără a primi nimic în schimb, kubu au început să moară de foame sau secerăți de epidemii. Acum există un mic număr de kubu care duc o viață sedentară: se îndeletnicesc cu agricultura și vînătoarea. Sub influența contactelor cu populațiile vecine și-au pierdut însă în mare măsură obiceiurile și limba.

Dar mai există și alți kubu. Ei continuă să locuiască în păduri și întregi legături numai cu negustorii. Din cînd în cînd aduc într-un anume loc rășină, gutapercă, scorțișoară, ceară, piei de animale și lasă tot acolo mostre de lucruri pe care vor să le primească în schimb: sare, piele, cuțite miniaturale, topoare, vîrfuri de săgeți. E un troc orb și mut, întrucît negustorul nu-și vede partenerii.

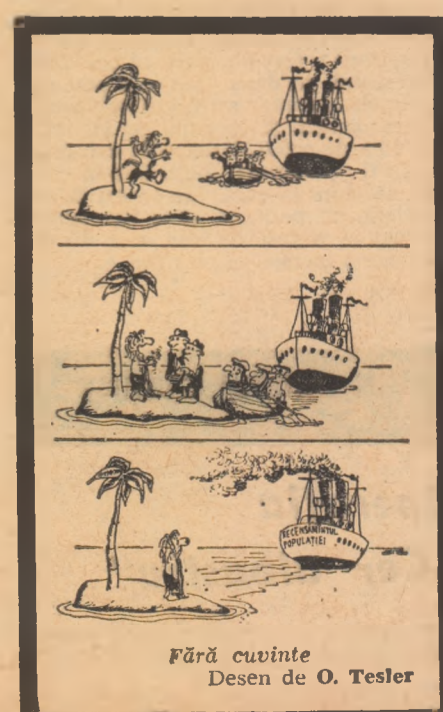
O a treia categorie de kubu nu au nici o legătură cu lumea înconjurătoare. Ei peregrinează, împărțîți în familii, prin rimba — pădurea tropicală virgină — în zonele mlăștinoase dintre rîurile Musi, Rawas, Tembesi și Batang-Hari. Felul lor de trai se deosebește foarte puțin de acela al vînătorilor și culegătorilor din epoca de piatră. Dar epoca de piatră a acestor kubu nu cunoaște unelele ei caracteristice. În regiunile populate de kubu nu există materialul necesar, cremenea de pildă. Încît singura lor armă este **kudjur**-ul, un băț subțire de bambus, ascuțit la vîrf. Dată fiind treapta de dezvoltare pe care se găsesc, studierea modului lor de viață ar putea furniza date prețioase pentru înțelegerea căilor de dezvoltare a societății omenesti.

Acești kubu din rimba nu poartă poadoabe și amulete, nu au cîntece sau dansuri. După cum nu au nici concepții religioase bine stabilite. Morții sînt lăsați în locul unde li s-a curmat firul vieții, iar kubu caută să se depărteze cît mai repede și mai mult de ei. Kubu din rimba se tem de apă. Pentru ca spiritele morților să nu le pricinuiască vreun rău, ei trec pe malul opus al rîului sau pîrfului și distrug puntea în urma lor, căci sînt convinși că nici unul dintre ei, fie viu sau mort, nu cutează să treacă prin vad un curs de apă.

Kubu trăiesc foarte puțin. La zece ani fetele se mărită, iar la douăzeci sînt niște bătrîne. Rareori se întîmplă ca vreunii din ei să treacă de treizeci de ani.

Pînă acum nu s-a făcut nici o încercare perseverentă de a schimba modul de viață al acestei populații amenințate cu dispariția. Diversele proiecte, ventilate la rîstimpuri, pentru îmbunătățirea traiului lor au fost definitiv înmormîntate. Numai niște entuziaști solitari mai încearcă să le vină în ajutor, dar eforturile lor sînt inefficiente. Unul dintre aceștia este și prietenul meu Sinenting — un kubu care a izbutit, datorită unor împrejurări favorabile, să se smulgă din junglă. El încearcă să-i familiarizeze pe semenii lui cu agricultura, pentru ca aceștia să nu mai depindă atît de mult de pădure, caută să-i deprindă să se ferească de boli, pentru ca cel puțin în felul acesta să mai ușureze viața unor oameni care continuă să trăiască, în secolul atomic, la fel ca în epoca de piatră.

F. Iuriev



Fără cuvinte  
Desen de O. Tesler

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









## CASA PRIETENIEI ROMÂNNO-SOVIETICE — BUCUREȘTI

PROGRAMUL MANIFESTĂRILOR pe perioada 1 — 6 aprilie

**Simbătă 1 aprilie, ora 19:** Ciclul: „Cincinal 1971—1975. Repere, proporții, semnificații”. În dezbateri: „Eficiența — atribut al industriei moderne”. Va vorbi prof. univ. dr. Alexandru Gheorghiu. „Folosirea integrală a capacităților de producție”. Va vorbi Iosif Moldovan, director în Comitetul de Stat al Planificării. „Diversificarea producției bunurilor de consum”. Va vorbi dr. Ștefan Ștefănescu, director în Ministerul industriei ușoare. Urmează filmul documentar „Orizont științific” și un film artistic.

**Duminică 2 aprilie, ora 10,30:** Ciclul: „Antiteze: ateism-misticism”. Conferința: „Religia-anacronism al secolului XX”. Va vorbi conf. univ. dr. Florian Georgescu. Urmează filmul documentar „Celula și cromozomii” și un film artistic.

**Ora 19:** Seară de teatru. În dezbateri: „Risul Thaliei sau câteva considerații despre comedie”. Participă: Ion Băieșu, scriitor, Radu Cosășu, scriitor, Octavian Cotescu, actor, Valentin Silvestru, critic de teatru. Urmează piesa de teatru „Viziuni flamande” de Michel de Ghelderode în interpretarea unui colectiv artistic al Teatrului „C. I. Nottara”.

**Marți 4 aprilie, ora 19:** Conferința: „Orizonturi umaniste în literatura sovietică”. Va vorbi prof. univ. Mihail Novicov. Urmează un program de lecturi din proza și poezia sovietică și un film artistic.

**Miercuri 5 aprilie, ora 19:** Ciclul: „Știința descifrează enigmatul vieții”. În dezbateri: „Armele secrete ale organismului”. Va vorbi dr. Mircea Popescu, cercetător științific principal la Institutul de virusologie „Ștefan S. Nicolau”. „Noile orizonturi ale biologiei celulare”. Va vorbi prof. univ. dr. Mircea Ionescu Varo. Urmează filmul documentar „Spre adâncul celulei” și un film artistic.

**Joi 6 aprilie, ora 19:** Ciclul: „Ideologie și morală”. Discuție la masa rotundă: „Specificul moralei în contextul formelor conștiinței sociale”. Va vorbi Gheorghe Berescu, șef de departament la Institutul de științe politice și de studiere a problemei naționale. „Locul și rolul moralei în ansamblul educației comuniste”. Va vorbi conf. univ. dr. Stelian Stoica. Urmează piesa de teatru „Interesul general” în interpretarea Teatrului de stat din Galați.



## Asigurarea familială mixtă de viață

satisfacă dorința celor care doresc să se asigure împreună cu membrii familiei și, concomitent, să realizeze economii planificate pe o perioadă de timp.

În această asigurare pot fi cuprinși toți membrii de familie care, la data contractării asigurării, sînt în vîrstă de la 5 la 60 de ani. Membrii familiei cuprinși în asigurare se stabilesc de persoana care încheie asigurarea.

Poliza se încheie pe durate care variază de la 5 la 20 de ani. Durata asigurării trebuie să fie aleasă de asigurat în așa fel, încît nici una din persoanele asigurate să nu depășească 75 de ani la expirarea asigurării.

Suma asigurată se stabilește de asigurat, cu acordul ADAS.

Plata sumei asigurate se face în următoarele cazuri :

- la expirarea asigurării, dacă asiguratul va fi atunci în viață ;
- la decesul oricărui dintre asigurați, dacă acesta se va fi produs în cursul duratei asigurării ;
- în caz de amortizare la tragerile lunare ;
- în caz de invaliditate permanentă, totală sau parțială — a oricărui dintre asigurați — din accidente (se plătește suma asigurată întreagă sau o parte din aceasta, proporțional cu gradul de invaliditate permanentă).

Primele de asigurare pentru asiguratul principal (persoana care încheie contractul) se stabilesc în funcție de vîrsta asiguratului la încheierea asigurării, durata contractului și a plății primelor, precum și de suma asigurată. Pentru membrii de familie cuprinși în asigurare, prima lunară la 1.000 de lei sumă asigurată este foarte redusă, variind, în funcție de aceleași elemente, de la 1 leu pînă la 4 lei.

Agenția Română de Publicitate pentru Turism „Publiturism” face cunoscut iubitorilor artei fotografice că s-a încheiat concursul „CEA MAI BUNĂ FOTOGRAFIE REALIZATĂ ÎN EXCURSIILE DIN U.R.S.S.” organizat de Ministerul Turismului în perioada 1 septembrie 1971 — 1 februarie 1972.

În urma lucrărilor de omologare, juriul concursului a hotărît să acorde următoarele premii :

**PREMIUL I :** O excursie în U.R.S.S., tov. ing. DOBO ANDREI din București, str. Ana Davilla nr. 6, sector VI.

**PREMIUL II :** Un aparat de fotografiat marca „Orizont”, tov. POP RADU din București, b-dul Pieptănari nr. 10, sector V.

**PREMIUL III :** Obiect de artă populară, tov. DROSSU MIRCEA din București, str. Întrecerii nr. 3, sector IV.

**MENȚIUNI :** Obiecte de artă populară tovarășilor :

COSMA MIRCEA, str. E. Răzvan nr. 12, Oradea jud. Bihor

DR. DUMITRU ION, București, str. Compozitorilor nr. 40, sector VII

BUCATASCHI DUMITRU, Galați, str. Partizanilor nr. 33



Pentru garderoba de primăvară, magazinele COOPERATIVELE DE CONSUM vă oferă o bogată gamă de pardesii de damă, prezentate într-o linie modernă și elegantă.

## ÎNTEPRINDEREA DE INDUSTRIE LOCALĂ Nr. 1



BRĂILA

Piața Hristo Botev, Bloc A2, Telefon 12990

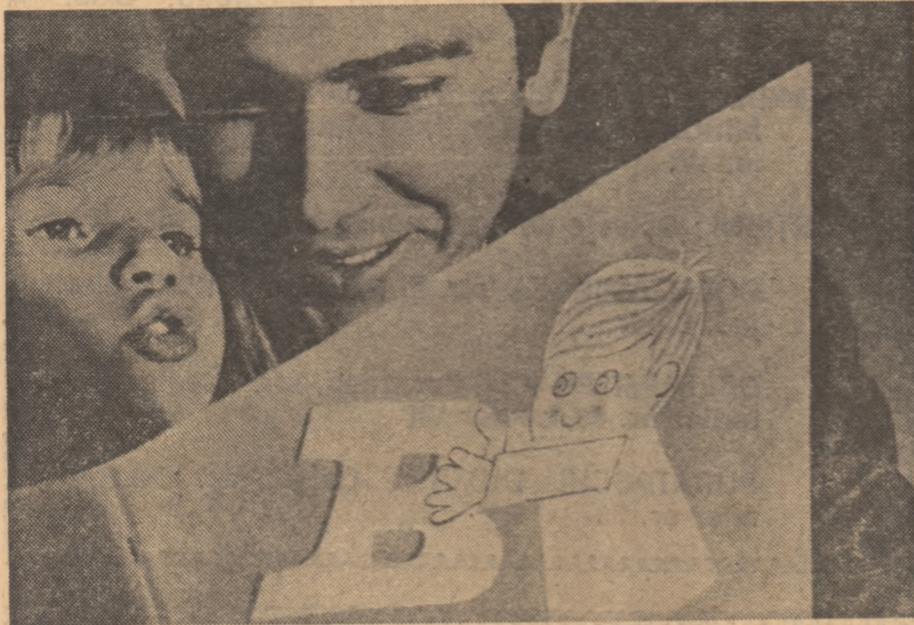
Produce și livrează fără repartiție pe bază de comandă următoarele produse :

- Roabe metalice cu roată cauciucată.
- Rezervoare metalice de la 500 l la 50 000 l :  
— cilindrice orizontale  
— cilindrice verticale  
— paralelipipedice.
- Paturi metalice tip internat — se pot suprapune
- Dulapuri metalice pentru haine, acte și scule.
- Mașini de gătit tip 12 A .
- Mașini de gătit tip 14 I .
- Burlane negre.
- Coturi drepte.
- Cuptoare țărănești.
- Jghiaburi, burlane și coturi zincate.
- Transperante din fire eord.



## Pedagogia inimii

Intr-o zi s-a prezentat la noi la școală o femeie simpatică, inteligentă, cu ochi obosiți și triști. Vroia să-și înscrie băiatul în clasa a VIII-a, la cursurile serale. „Eroul”, care avea 19 ani, rămăsese acasă, considerând că nu merită să se deranjeze pentru atîta lucru. Imaginația mea a și luat-o razna: probabil că o companie proastă l-a abătut de pe drumul cel bun etc. Dar nu era așa. Pur și simplu băiatul n-a mai vrut să învețe. Iar mama n-a avut tăria să insiste. La încercările pedagogilor — telefoane, vizite acasă — de a-l readuce la școală, ea căuta să-l scuze în fel și chip. Și băiatul s-a obișnuit așa. Unde putea fi mai bine ca acasă? Acolo i se puneau totul



Lumea lor minunată, în care trebuie să-i conducem cu grijă...

la dispoziție, toți gravitau în jurul lui...

Acum mama îmi povestea îndurerată:

— Când îl rog să meargă la școală, mă amenință că pleacă de acasă...  
— Nu-i nimic, am replicat, să plece! Femeia m-a privit speriată:  
— Cum să plece?! Aș innebuni! —

Și a continuat. Eu îi spun: „Tu nu trebuie decât să te duci. Eu am să-ți fac toate temele, am să-ți explic ce nu înțelegi”. Altminteri e băiat capabil. Dar nu vrea. I-am spus că o să câștige puțin ca simplu muncitor necalificat, iar el e obișnuit să trăiască bine. „Nu-i nimic, mi-a răspuns, și de altfel lefuri mici nici nu mai există”. „Bine, dar ai să te însori, ai să ai copii”. „Dacă mă ții tu pe mine, n-ai să-mi lași nici copiii să moară de foame!”

Iată unde poate duce uneori bună-tatea maternă! Sigur, nu-i nici o nenorocire dacă băiatul, fiu de oameni cu studii superioare, o să devină simplu muncitor. Nenorocirea ar fi să devină un rău cetățean, un rău tată de familie. Poate că totuși cineva o să-l învețe să muncească. Poate că cineva o să reușească să facă om din el. Dar va datora asta nu părinților, ci unor străini.

Am cunoscut și o altă familie în care copiii erau totul pentru părinți. Dar în alt fel. Fiica cea mare a absolvit școala pedagogică, lucrează acum ca învățătoare și urmează la universitate, la fără frecvență. În tot ce face pune suflet și conștiință. Este o foarte bună învățătoare și o foarte bună studentă. Sora ei mai mică este încă elevă. Cuminte, silitoare, modestă. Fetele au fost crescute în spiritul dragostei de muncă. Niciodată părinții n-au încercat să le scutească de obligații. Surorile n-au lipsit la nici o oră de muncă voluntară sau la alte activități extrașcolare. Odată, când au plecat într-un colhoz apropiat să ajute la strînsul recoltei, mama le-a însoțit pînă la școală și cînd le-a predat pachetul de mîncare, le-a spus, într-un fel solemn, un lucru foarte frumos: „Acum o să vedeți cum se câștigă bucată asta de pline!”

Mă gîndesc de multe ori la această familie. Niște oameni obișnuți. Tatăl a luptat pe front, a fost ofițer, a ieșit la pensie, dar continuă să lucreze ca să asigure alor lui un trai mai bun. Mama n-a apucat să termine școala medie, a învățat puțină croitorie, dactilografia. Pedagogie și psihologie n-a studiat. Dar este un excelent pedagog.

De ce o iubesc atîta copiii? De ce o ascultă și cred în ea orbește? Secretul prestigiului ei matern rezidă în calitățile omenești pe care le are: nu tolerează minciuna, este dreaptă, corectă, harnică, știe să creeze armonie conjugală, are tact și măsură — în dragoste ca și în severitate. Adică este un exemplu pentru copii.

În fine, am să citez și cazul unui părinte care a fost educat de copil...

Era o familie unită și fericită. Dar la un moment dat asupra ei s-a abătut nenorocirea. Într-o iarnă tatăl a murit salvînd un băiețuș străin de la înec. Mama, femeie bolnăvicioasă și slabă, a căzut pradă disperării, socotindu-și viața sfîrșită. Toate grijile au trecut asupra fiicei, care avea numai cincisprezece ani. Casa, lecțiile, sănătatea șubredă a mamei — totul rămăsese în seama ei, încă un copil. Cînd s-a imprimăvurat, fiica și-a scos mama la aer, afară din oraș. Și în timp ce se plimbau, căuta cu ochii un petețuț de pămînt pe care să semene cartofi. Așa au început să vină amîndouă

înțesarea frazelor cu amănunte și amănunțele, revenirea asupra detaliilor care n-au fost de ajuns gustate, pînă intră bine în toate urechile, aștern de obicei pe fețele ascultătorilor o expresie de deznădejde resemnată. În astfel de situații, italienii își trec palma peste obraz, ca să verifice dacă între timp nu le-a crescut barba.

Intervenția în discuție, fără invitație, a unor oameni prea puțin cunoscuți sau chiar necunoscuți echivalează cu intrarea într-o casă străină fără a bate la ușă.

Să ne ferim a vorbi prea mult despre noi, despre treburile noastre, despre rude, copii, boli, succese și necazuri; să nu abordăm teme necunoscute, neplăcute sau neinteresante pentru interlocutori; să nu facem caz de cultura noastră, de lecturile noastre, de cunoașterea limbilor străine, de erudiția noastră; să evităm echivocul, expresiile argotice, să nu șușotim între noi, să nu ne privim semnificativ; să nu reacționăm disprețuitor la cele spuse de alții.

I. Bușeleva

## CORESPONDENȚĂ SENTIMENTALĂ

### Cititorii între ei

Stelian Stelea, str. Ștefan Furtună nr. 140, bloc A, ap. 202, București, sector 7: Ați fost primul care ați cerut să vă publicăm adresa și temele preferate în vederea unui schimb de opinii, idei, sugestii cu alți tineri și acum sînteți tot primul care revine cu „întrebări, constatări, concluzii pe baza scrisorilor primite”. Întrucît observațiile dv. prezintă un interes mai general, ne-am gîndit că e bine să le discutăm.

„Așa cum mă așteptam — scrieți — am primit scrisori de la cei care poate căuta același lucru”. Așa cum era de așteptat — adăugăm noi — expeditorii au fost mai ales... expeditoare. „Fetelor le place uneori să-și găsească confidenți în rîndul băieților” — observați, pe bună dreptate. E cît se poate de normal. Iar pe lîngă asta, ați mai fost luat și drept un „deceționat al vicțiilor”, iar dorința dv. de a coresponda — interpretată ca „un apel înfrigurat al singurătății”. Să știți că nu e de mirare, deși nici fragmentul pe care l-am publicat și nici scrisoarea în întregime nu vă recomandau ca atare. Dar așa sînt oamenii inclinați să creadă că nevoia de comunicare se face simțită mai ales la necaz și se grăbesc să întindă mîna. E frumos, nu găsiți? Așa se explică și mari acte de solidaritate umană, de participare la destinul unor necunoscuți. Asta pe de o parte. Pe de alta, uneori e mai ușor să-ți deschizi sufletul în fața unui interlocutor pe care poate că n-ai să-l vezi niciodată. Așa se face că în loc să vi se scrie despre literatură, psihologie, pictură, vi s-au făcut destăinuirii, vi s-au cerut sfaturi, păreri. Că tonul acestor confesiuni era uneori pesimist, nu trebuie să vă alarmeze. La vîrsta corespondențelor dv., cînd sensibilitatea este foarte ascuțită, totul — și mai ales decepțiile — capătă proporții mult mai mari decît e cazul. În realitate, nu sînt chiar atîția pesimiști și chiar atît de pesimiști cum vor să pară. Uneori mai intervine și puțină cochetărie, și puțină dorință de a impresiona. De altfel, v-ați putut convinge și singur. Cine e cu adevărat pesimist, nu se poate lepăda de la o scrisoare la alta de firea și felul lui de a vedea lucrurile. Există însă o problemă reală pe care ați sesizat-o și expus-o foarte judicioasă. E vorba de alegerea în deplină cunoștință de cauză și cu toată responsabilitatea a profesiei, precum și de sentimentul datoriei. În asemenea chestiuni n-avem voie să cochetăm sau să ne jucăm cu vorbele. Mai ales la vîrsta cînd trebuie ales drumul cel mai potrivit.

Ținem să vă spunem că ne-a impres-

dialog  
dialog dialog  
dialog dialog dialog  
alog dialog dialog dialo  
og dialog dialog dialog a  
dialog dialog dialog dialog  
log dialog dialog dialog di  
dialog dialog dialog dialog  
og dialog dialog dialog dialo



sionat plăcut seriozitatea cu care priviți și analizați lucrurile, multilateralitatea preocupărilor dv. În ce privește rubrica, aveți dreptate. Și noi am fi dorit-o limitată nu la simpla publicare de adrese — deși o facem cu plăcere și vom continua să o facem, știind că în felul acesta dăm celor interesați, în special tinerilor, posibilitatea de a comunica, de a stabili legături — ci și un cadru în care să discutăm împreună, să încercăm să rezolvăm împreună tot felul de probleme de suflet. Că doar de aceea am numit-o „corespondență sentimentală”.

Vă mulțumim pentru atenția cu care ne urmăriți și vă dorim mult succes. Iar pe ceilalți cititori care ne-au scris îi informăm că în numerele viitoare vom continua să dăm curs dorințelor dv. de a le publica adresele și temele preferate pentru corespondență.

## ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

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

## Sens și denumire

I.

Am vizionat un film al cărui titlu cuprindea și cuvîntul „vendeta”. Ce ne puteți spune despre acest cuvînt? De asemenea, vă rugăm să ne explicați înțelesul următoarelor cuvinte: „creol”, „bastard”, „paria” și „perpetuum”.

Berindei Dodu Gheorghe  
Petrița — Hunedoara

R.

Vendeta e un cuvînt de origine italiană care înseamnă răzbunare. În Corsica, prin vendeta se înțelege continuarea răzbnării unei ofense sau crime, prin transmiterea ei tuturor rudelor victimei — uneori din generație în generație — care jură să o răzbune cu orice preț.

Creol a fost numit la origine albul născut în cele mai vechi teritorii franceze „de peste mări” (Antile, insula Reunion etc.). Limba creolă este limba vorbită de negrii din America și din insulele Oceanului Indian alcătuită din cuvinte franceze sau spaniole și cuvinte indigene.

Paria este un om fără nici un fel de drepturi religioase sau sociale, fie din cauza originii sale, fie prin excluderea din societatea brahmană (India); prin extensie, un om disprețuit, izgonit de ceilalți semenii ai săi.

Bastard este numit copilul născut în afara unei căsătorii, deci un copil nelegitim sau, cum i se mai spune în popor, copil din flori.

Perpetuum vine de la expresia latină „perpetuum mobile” și înseamnă „neîncetat în mișcare”. În evul mediu, începînd din secolul XIII, s-au făcut multe încercări de a se realiza acest perpetuum mobile, dar în secolele XVIII—XIX zădărnicia acestor încercări a devenit evidentă, ceea ce a contribuit la fundamentarea experimentală a legii conservării energiei și a principiilor termodinamicii.

Și în muzică se cunosc lucrări numite astfel, deoarece notele scurte și egale care le compun dau senzația unei mișcări continue. Asemenea piese muzicale au scris Paganini, Weber etc.

## DE LA A LA Z

## Definiții în glumă și în serios

D.

DANS: Mișcări ritmice ale trupului, executate în tactul unei melodii și avînd caracter de artă sau de divertisment. Dar e bine ca ele să fie un divertisment numai pentru cei care dansează, nu și pentru cei care privesc.

DISCUȚIE: Cum discuția presupune prezența a cel puțin doi interlocutori, nu e bine s-o transformăm într-un monolog și nici într-un exercițiu vocal. Amatori de vorbit există cu duimul. De aceea sînt cu atît mai apreciați cei care știu să asculte cu tact.

Nefiind o dezbatere științifică, discuția nu necesită elucidarea tuturor problemelor abordate. Ambiția unora de a pune toate punctele pe toți „i-i”,

