

# VEAIC NOU

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

12 pagini - 1 leu



DIN SUMAR :

- Motorul fără fum
- Întilniri cu diavolul
- Mina va sta de vorbă cu creierul
- „Indicatoare” pentru citirea rapidă
- Băutura erei nucleare
- Pagina de umor



Se știe de mult că natura în general, dar mai ales clima, exercită o influență foarte puternică asupra activității umane, însă abia în ultimii ani s-a putut afla cât de mare este această înrîurire. De aceea specialiștii studiază acum relația climă-om sub cele mai diverse aspecte.

În această ordine de idei ei acordă mare atenție pronosticurilor medico-meteorologice și medico-geografice, profilaxiei reacțiilor patologice ale omului la schimbarea vremii și cliimei.

Dar să le luăm pe rând.

## Documentar

# OMUL ȘI CLIMA

O activitate vitală normală se caracterizează, se știe, printr-o desfășurare ritmică a principalelor funcții fiziologice. Cea mai mare parte a funcțiilor vitale studiate au o perioadă de oscilație de circa 24 de ore, care corespunde cu perioada de rotație a Pământului în jurul axei sale. Funcțiile psihofiziologice ale omului au cea mai mare intensitate ziua, în timp ce noaptea coboară până la limitele cele mai joase.

După ce au ajuns la aceste concluzii specialiștii au început să studieze modificările unor funcții fiziologice prin prisma dependenței lor de un anotimp sau altul. Acest cadru al funcționării organismului se află într-o strînsă legătură atât cu factori interni — fenomene interne dependente de „ceasornicul biologic” — cit și externi, cum ar fi alternarea zilelor și nopților, variațiile de temperatură, umiditate, presiunea aerului etc.

În momentul de față, cercetătorii se ocupă mult cu probleme ca: evoluția regimului de radiație al principalelor elemente meteorologice în 24 de ore și într-un an, modificarea conținutului de oxigen din aer, regimul oscilațiilor electromagnetice ale atmosferei, radiația cosmică etc. Aceste oscilații ritmice sau periodice ale celor mai importante elemente meteorologice sînt în multe regiuni ale Pământului constante și de aceea organismul este bine adaptat la ele. Așa se explică și de ce omul nu observă, nu simte aceste modificări ale vremii.

### ● Un pericol: saltul peste anotimpuri!

Studiul funcțiilor periodice ale organismului uman i-a interesat pe numeroși specialiști și a dus la acumularea multor date interesante. S-a observat, de pildă, că ritmurile fiziologice au o strînsă legătură cu sensibilitatea și rezistența organismului față de factori exteriori cum ar fi: substanțele toxice și radiațiile ionizante, infecțiile și toxinele microbiene, foamea de oxigen etc. De oscilațiile sezoniere ale funcțiilor endocrine depind încetinirea creșterii și diminuarea metabolismului iarna. Se știe, de asemenea, cit de instabilă este starea sufletească și cum sporesc funcțiile glandelor endocrine în perioadele climatice de tranziție.



Dar modificarea funcțiilor endocrine și ale sistemului nervos vegetativ influențează și sistemul circulației sanguine. Se știe, de exemplu, că din ianuarie până în aprilie omul are tensiunea arterială mărită. Se știe, de asemenea, că multe boli depind într-o anumită măsură de anotimp. Statistici recente arată că în lunile noiembrie-martie, adică în anotimpurile toamnă-iarnă și începutul primăverii, mortalitatea printre suferinzi de maladii ale sistemului cardio-vascular atinge limita maximă. Cele mai multe crize de astm bronșic în zonele de altitudine medie se înregistrează primăvara și iarna.

Experiența a arătat, de asemenea, că omul se adaptează mai ușor la mo-

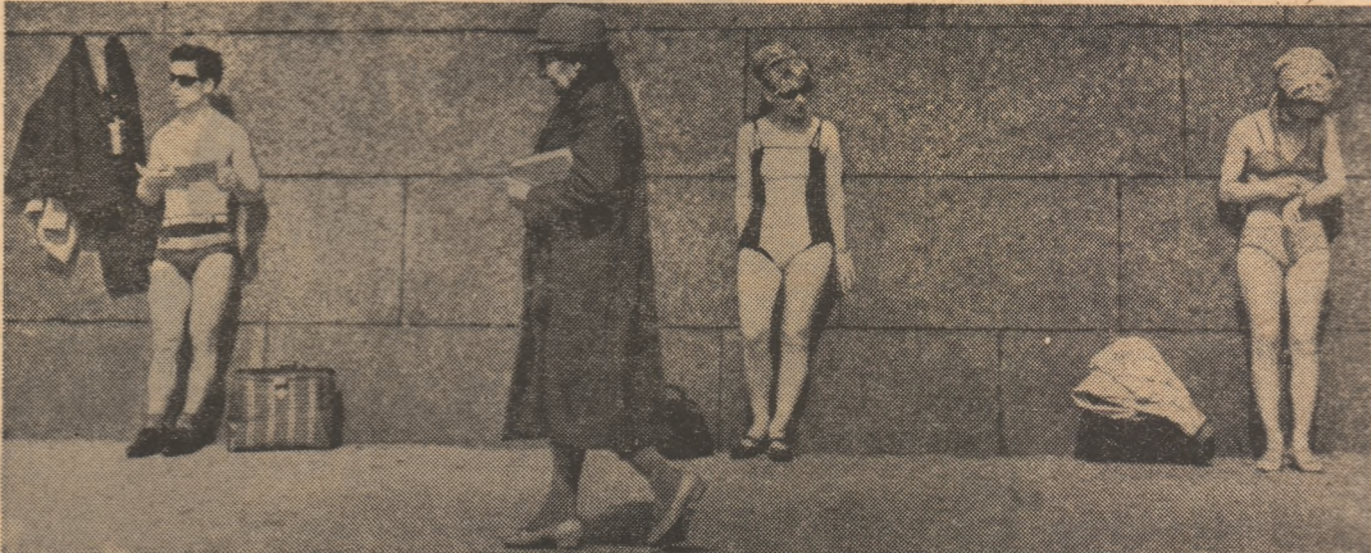
dificarea ritmurilor circadiene, corespunzând perioadei de 24 de ore, și sezoniere. Când străbate însă repede mai multe zone climatice — călătorind cu un avion supersonic, de pildă — cînd între locul de unde pornește și cel unde ajunge este o diferență de șase sau chiar 12 ore, el trece printr-o stare bolnăvicioasă numită de unii cercetători desincroză și care nu este altceva decît o dereglare de tipul nevrozelor, neurasteniei etc. Trecerea bruscă dintr-o zonă climatică în alta poate duce atît la dereglarea ritmului circadian al funcțiilor fiziologice, cit și a celui sezonier. Și mai dăunătoare decît instaurarea înainte de vreme a ritmului sezonier — trecerea dintr-o zonă aflată în plină primăvară într-alta care se află în plină vară — este însă „denaturarea” acestui ritm — trecerea dintr-o zonă aflată în plină toamnă

trebuie să se știe și cum pot fi prevenite aceste stări.

Nu de mult s-a născut, de aceea, o nouă ramură științifică care se ocupă cu prognoza medico-meteorologică și prognoza medico-geografică. Ea își propune să studieze în primul rînd factorii care duc la apariția și răspîndirea unor boli somatice (interne) nespecifice în anumite zone climatice, iar în al doilea rînd să elaboreze principalele măsuri profilactice menite să diminueze apariția la om a unor reacții patologice la schimbarea vremii și cliimei.

### ● Neliniștea dinaintea furtunii

Cel mai sensibil indiciu al unei apropiate schimbări a vremii — la care



Două modalități de aclimatizare la primăvară

Foto: V. Sazinov (APN)

în alta aflată în plină vară, deci sărînd peste un anotimp. Această dereglare a obișnuitului ritm sezonier poate provoca grave dereglări ale principalelor funcții fiziologice chiar la oameni sănătoși, iar la bolnavi poate deregla mecanismele fiziologice de adaptare și declanșa un întreg complex de simptome patologice cu caracter general și local. Acest lucru se vedește mai ales în perioada de reaclimatizare, cînd omul trece, fără o adaptare prealabilă, din condițiile „de seră” ale sudului cald în condițiile aspre și foarte schimbătoare ale începutului de iarnă din nord.

Dereglarea ritmurilor meteorologice circadian și sezonier survine, de altfel, nu numai la trecerea dintr-o zonă climatică în alta, ci și înlăuntrul aceleiași zone, cînd se produc schimbări brusce ale vremii, cînd pătrund pe neașteptate mase de aer cu o compoziție fizico-chimică total diferită de a aerului din zona respectivă. În aceste perioade — pe care specialiștii le numesc zile „atipice” sau anotimpuri anormale — cu caracteristici meteorologice total diferite de acelea ale condițiilor predominante, cazurile de boli se înmulțesc foarte mult.

Multe cercetări au arătat că în anumite anotimpuri o serie de factori naturali pot fi „deficitari”. De aceea, în ultima vreme se vorbește tot mai des despre o „insuficiență” de lumină sau de ultraviolete în timpul iernii. Această situație influențează puternic starea generală a organismului uman, modificînd desfășurarea principalelor sale funcții fiziologice și facilitînd ivirea și manifestarea mai frecventă a unor boli într-o zonă sau alta.

Se știe, în general, că insuficiența razelor ultraviolete influențează negativ chiar metabolismul oamenilor sănătoși. Metabolismul bazal scade, procesul de creștere se încetinește, conținutul de fosfor din sînge se reduce. Această stare se deosebește numai cantitativ de dereglarea metabolică caracteristică pentru rahitism.

Dar nu e deajuns să fie cunoscută dependența dintre factorii climatici și manifestarea unor stări patologice, ci

organismul uman reacționează destul de prompt — este electricitatea din atmosferă. Principalele valori ale acesteia se modifică destul de evident cu una sau două zile înainte de schimbarea vizibilă a vremii. În aceste condiții, apropierea unei situații termobarice este însoțită de anumite schimbări ale principalelor valori ale electricității atmosferice. S-a constatat, de asemenea, că atunci cînd condițiile meteorologice se schimbă de la o zi la alta, modificîndu-se concomitent presiunea aerului și condițiile sale higrotermice, adică de umiditate, se modifică mult și conținutul de oxigen din aer. Cercetările făcute au dovedit că modificarea conținutului de oxigen din aer provoacă la unii bolnavi senzația de „sufocare” și dureri cu diverse localizări — în cap, inimă, articulații.

Nu mai puțin interesant este și faptul că cercetătorii au izbutit să afle care este combinația de condiții meteorologice cea mai puțin propice pentru suferinzi de boli coronariene, de hipo și hipertensiune etc. Pe baza datelor obținute au fost elaborate măsuri eficiente menite să ducă la scăderea numărului de accidente vasculare — infarct miocardic, de pildă — declanșate de condițiile meteorologice.

Mulți cercetători au arătat că tratarea unor boli cu ajutorul factorilor climatici naturali este mult mai eficientă decît utilizarea în același scop a medicamentelor și altor mijloace artificiale și au elaborat forme și metode concrete de tratament apropiate, aplicabile în diverse boli. În acest scop se utilizează — în afară de factorii de climă obișnuiți într-o regiune — și factorii climatici neobișnuiți pentru zona respectivă. În acest din urmă caz avem de-a face cu o însumare a tuturor modificărilor pozitive intervenite în organismul uman datorită procesului de aclimatizare și acțiunii exercitate de diverse procedee climato-curative — șederea timp îndelungat în aer liber, băi de soare, băi în bazine descoperite.

Cel puțin la fel de interesant este apoi și raportul „climă-odihnă”. Acesta include, printre altele, evidențierea prin metode medico-geografice a

regiunilor și zonelor celor mai potrivite pentru construirea de case de odihnă și sanatorii. Un alt aspect este precizarea, prin metode fiziologice, a reacțiilor organismului la odihnă. Pe baza datelor obținute urmează să se elaboreze cele mai eficiente forme de odihnă pentru munca intelectuală pe de o parte și cea fizică pe de altă parte, ținînd în același timp seamă și de vîrstă și sex.

După aclimatizare, organismul uman devine mai bine adaptat, dar factorii climatici naturali continuă să exercite o influență negativă asupra puterii de muncă a omului. Condițiile climatice sînt extrem de variate și influența lor asupra organismului uman nu poate fi privită ca o sumă a acțiunilor mai multor factori. Factorii care alcătuiesc clima se află într-o complexă interdependență. De aceea, fără a cunoaște

mecanismele fiziologice ale interacțiunii lor, specialiștii nu pot să ajungă pe cale analitică la aprecierea fiecărui factor.

Limitarea puterii de muncă a omului din cauza condițiilor de climă se exprimă printr-un grad corespunzător de oboseală în producție. Oboseala ca fenomen fiziologic complex creează în organism, în funcție de intensitatea ei, cîteva stări distincte ca: oboseala normală, împinsă la limită și oboseala ca stare patologică. Diagnosticarea acestor stări și stabilirea eficacității muncii după o perioadă de odihnă și tratament se realizează prin metode relativ simple și îngăduie specialiștilor să găsească o bază științifică pentru problemele „climă și muncă”, „climă și odihnă”.

I. S. Danilov  
E. F. Polejaev

documentar  
documentar documentar  
documentar documentar documentar  
documentar documentar documentar  
documentar documentar documentar  
documentar documentar documentar  
documentar documentar documentar



23 FEBRUARIE 1971

A 53-A ANIVERSARE A ARMATEI SOVIETICE



Celebra „tacianka” din anii războiului civil



Artilerie antiaeriană modernă

PROIECTE

Avionul anului 2000

Specialiștii în aeronautică se ocupă cu tot mai mult interes de mijloacele de transport aerian ale viitorului, care vor trebui să dezvolte viteze mult superioare celor de astăzi și să facă față unui trafic mult sporit de mărfuri și călători. În afara navigației aeriene supersonice, ei acordă o deosebită atenție avionului de transport transsonic, navă destinată să zboare în mod normal între Mach 1 și Mach 1,2 — 1,3 intrucit până la această viteză valorile undei de șoc au timpul, datorită evoluției densității și temperaturii aerului în straturile atmosferice cuprinse între 0 și 20 kilometri altitudine, să se curbaze și astfel să nu mai parvină la sol.

Specialiștii în materie socotesc că un avion transsonic, cu 20—30% mai rapid decât un „Jet” actual, ar putea survola de aceeași regiunile locuite fără a pricinui pagube materiale sau a asurzi oamenii. Aceste proiecte îmbracă un aspect cu atât mai interesant cu cât într-o serie de țări cu navigație aeriană foarte intensă a și început să fie discutată problema interzicerii zborului avioanelor de transport supersonic deasupra regiunilor locuite.

Avionul transsonic de mare capacitate — sau avionul „global” cum a și fost numit — va reprezenta unul din cele trei tipuri caracteristice de aparate comerciale ale perioadei 1990—2000, celelalte două urmând să fie avioane supersonice și cu decolare scurtă. Talia de viespe a fuselajului său va fi impusă de condițiile aerodinamice speciale ale zborului transsonic. Dimensiunile aparatului (conform unui proiect: 60 m anvergură, 110 m lungime, 7,5 m diametru și 385 tone greutate) vor fi rezultatul folosirii unui sistem de propulsie nuclear, capabil să ofere avionului o

autonomie practic nelimitată. În plus acest sistem de propulsie ar mai avea avantajul că n-ar polua atmosfera. Datorită caracteristicilor sale, avionul anului 2000 ar putea transporta o încărcătură utilă de 60 tone sau 600 de pasageri în jurul globului terestru.

TRANSPORTURI

Cartierul și metroul

„Piața Noghin”, anunța pentru prima oară vocea din difuzor. Căci recent au intrat în funcțiune două noi linii de metrou, care leagă raioanele periferice cu centrul Moscovei.

Rețeaua subterană a capitalei sovietice are acum o lungime de peste 140 km. Milioane de oameni se deplasează astfel mai repede și mai comod la locul de muncă, de pildă uzina de automobile „Lihaciiov”, unde duce una din noile linii, fără transbordare. A doua linie unește marele cartier de locuințe „Noviie Ceriomușki” cu piața Noghin. În cursul călătoriei inaugurale, Iuri Kazakov, care locuiește în cartierul amintit și lucrează în centru, a declarat ziarștilor:

„Înainte trebuia să schimb de două ori vehiculul pentru a ajunge la serviciu; în total îmi lua o oră. Pe noua linie de metrou fac numai 35 de minute cu același mijloc de transport. Deci o economie zilnică de mai bine de o oră”.

Stația din piața Noghin este tot atât de elegantă ca celelalte stații ale metroului. Ea s-a născut foarte repede. Acum un an, în loc de marmură și granit strălucitor, pe jos era argilă bătătorită de bocancii muncitorilor, iar din tavan pica apă. Cineva atîrnase de peretele galeriei un carton și scrisese pe el cu creta „Piața Noghin”. Între timp au fost excavate 592 000 de metri cubi de pământ, au fost instalați 400 km de cablu și montate 17 scări rotunde. Dar cine își mai amintește de toate astea, cînd prin tunel trec acum viziind garnituri moderne la intervale de două minute.

Constructorii metroului din Moscova susțin în continuare același ritm de muncă, pentru a extinde rețeaua subterană concomitent cu cartierele de locuit. Astfel, spre sud, la Certanovo rămâne un micraion, iar pe lângă șoseaua Kalugăi urmează să fie date în folosință, pînă la sfîrșitul anului, primele 60 000 de apartamente ale unui cartier care nu apare încă pe nici un plan al orașului.

PROBLEME ȘI SOLUȚII

Motorul fără fum

Creșterea continuă a parcului de automobile complică tot mai mult problema luptei împotriva poluării bazinelor de aer ale orașelor cu substanțele toxice ale gazelor arse. Pentru om, cel mai mare pericol îl prezintă oxidul de carbon. Sub efectul acestei substanțe otrăvitoare, globulele singelui, eritrocitele, își pierd capacitatea de a participa activ la schimbul de gaze, proces extrem de important pentru organism. Drept urmare, se produce o insuficiență de oxigen. Oxidul de carbon poate provoca simptome de otrăvire chiar într-o proporție minimă de 0,01% din volum, iar dacă este prezent în atmosferă în proporție de 0,02% și e inspirat timp de câteva ore poate pricinui o ușoară otrăvire. În fine, o concentrație de 0,20—0,25% poate provoca, după 30 de minute, o stare de leșin.

Cantitatea de oxid de carbon din gazele evacuate de automobile depinde de compoziția amestecului carburant, adică de raportul dintre carburant și aer. Acest amestec este preparat de carburator. De aceea, în multe țări se caută acum metode de reglare a acestui dispozitiv care să asigure o asemenea preparare a amestecului (indiferent de regimul de

funcționare a motorului), încît cantitatea de oxid de carbon să fie minimă. Actualele mijloace de reglare a carburatoarelor — prin montarea de jicloare de un anumit calibru și menținerea carburantului la nivelul dorit — sînt imperfecte. Carburatoarele au un diapazon larg de regimuri de lucru și nu pot fi reglate mulțumitor.

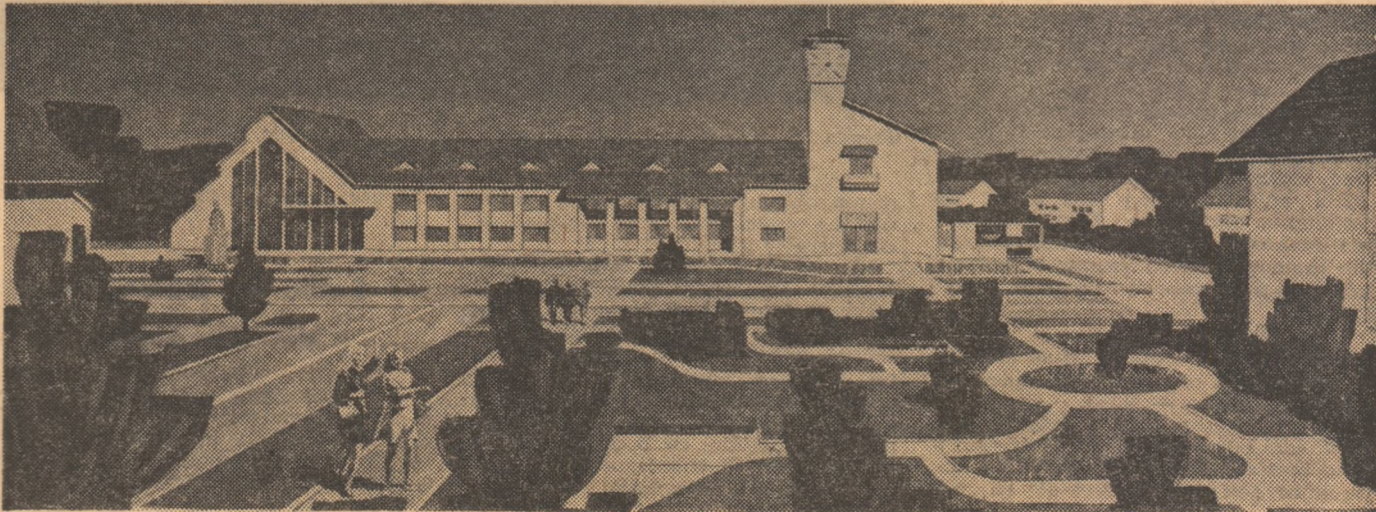
O instalație elaborată de un grup de specialiști din Harkov pare însă a rezolva această problemă. Ea permite reglarea carburatorului în așa fel, încît cantitatea de oxid de carbon și alte substanțe dăunătoare rezultate din arderea incompletă a gazelor scade pînă la limite cînd nu mai prezintă nici un pericol pentru „sănătatea” bazinei de aer al orașelor.

Instalația realizată la Harkov se deosebește de altele similare prin faptul că este echipată cu un aparat original numit alfametrul. Un ac de pe scala aparatului indică compoziția amestecului carburant preparat de carburator la regimul de lucru dat. Aparatul are și un indicator de consum. După indicațiile date de aceste două dispozitive, în 2-3 minute se pot stabili caracteristicile funcționării carburatorului. Comparînd aceste date cu caracteristicile etalon ale carburantului respectiv, acesta poate fi reglat cu precizie, iar cantitatea de oxid de carbon evacuată în atmosferă redusă de 2-3 ori în comparație cu normele sanitare stabilite pentru bazinele aeriene ale orașelor, indiferent de condițiile de exploatare a automobilelor.

Reglarea carburatorului se face cu carburantul pe care îl folosește automobilul respectiv. Dar specialiștii din Harkov au realizat și un alt model de aparat în care pentru executarea acestei operații se poate utiliza apa. Ceea ce duce la o economie de carburant și creează condiții de securitate și igienă pentru reglor.

Primele instalații realizate de specialiștii din Harkov au început să funcționeze. Reducînd la minimum evacuarea de amestecuri dăunătoare, ele contribuie în același timp la realizarea unei economii de circa 5—6% din cantitatea de carburant utilizată anterior.

Calitatea actualității  
Calitatea actualității  
Calitatea actualității  
Calitatea actualității  
Calitatea actualității  
Calitatea actualității  
Calitatea actualității  
Calitatea actualității



Arhitecții sovietici lucrează la vaste proiecte de reconstrucție a așezărilor rurale, care prevăd un confort tot mai apropiat de cel urban. În multe regiuni se construiesc așa-numite așezări experimental-demonstrative. În fotografie: Proiectul centrului social-cultural al viitoare așezării Uzlovce (Ucraina)

# ÎNTÎLNIRI CU DIAVOLUL

## Cinci săptămîni într-un crater

Haroun Tazieff: Paris, Cheul Bourbon, nr. 15 — primește o vastă corespondență („kilograme” — precizează el). Dar cea mai mare parte a anului ea rămîne necitită, intrucît adresantul nu e la domiciliu, iar scrisorile nu pot fi expediate acolo unde se află el (nu există oficii poștale). Intr-adevăr, adrese ca, de pildă, „Congo, craterul vulcanului Niragongo” sau „Italia, versantul sudic al Etnei” ar fi cel puțin neobișnuite.

Uneori, însă, la Paris sosesc telegrame urgente, care îl găsesc totuși pe adresant chiar și în cratere. Ele sună ca un apel urgent de a veni la căpătîiul unui bolnav: „Profesorului Tazieff. Rugăm veniți grabnic în Costa Rica pentru o consultare în legătură cu erupția vulcanului Irazu”.

Recent, celebrul vulcanolog francez, autor al multor cărți, printre care: „Cratere în flăcări”, „Vulcani”, „Întîlnire cu diavolul”, (după care Tazieff a turnat și un film chiar într-un crater), „Cînd se cutremură pămîntul”, a făcut o vizită în Uniunea Sovietică și a scris, la cererea revistei „Vokrug sveta”, un amplu reportaj despre activitatea sa.

Erupțiile vulcanice și cutremurele sînt, se știe, dovezi ale intensei vieți interioare a planetei noastre. Din păcate, însă, fenomenele care se petrec sub stratul subțire al scoarței terestre, se soldează de multe ori, de prea multe ori, cu catastrofe: Papandayan-2000, Halung-Gung-4000, Kelud-5000, Merapi-10.000, Krakatau-36.000, Tambora-92.000. Aceste nume cu rezonanță de lovituri de gong îi enumeră numai pe cîteva din puzderia de vulcani din Indonezia, iar cifrele alăturate exprimă numărul victimelor cu care s-au soldat erupțiile lor din ultima jumătate de secol.

La rîndul lor, cutremurele au nimicit de la începutul secolului nostru alte 800.000 de vieți omenești. Se știe că nu există, că nu pot exista (în orice caz într-un viitor previzibil) măsuri radicale împotriva elementelor naturii. Dar se poate și trebuie căutate mijloace de profilaxie a catastrofelor. În plus, forțele elementare ale naturii pot fi silite să acționeze pentru om.

Dar să-i dăm cuvîntul lui Haroun Tazieff.

### Prima mea dragoste

De vulcani m-a apropiat, dacă pot să spun așa, o sumă de întîmplări. Cînd a început cel de al doilea război mondial urmam în Belgia facultatea de agronomie. Am plecat pe front, dar am fost rănit și după ce m-am vindecat am ajuns în orașul Liège. Țara era ocupată de naziști. Curînd a trebuit să-mi găsesc o ocupație în timpul zilei, pentru că noaptea executam, împreună cu cîteva prieteni, acțiuni de sabotaj. Cuvîntul „Rezistență” l-am aflat abia după război; atunci, în timp ce distrugeam șine de cale ferată și incendiam muniții, socoteam numai că facem sabotaj. Tot pe vremea aceea, un prieten mi-a propus să merg cu el la universitate ca să audiem cursuri de geologie. Am primit, căci trebuia să-mi petrec într-un fel timpul, intrucît eram convins că războiul n-avea să dureze mai mult de un an. Dar el nu s-a sfîrșit curînd, drept care am avut destul răgaz să audiez toate cursurile și să-mi dau și toate examenele. Imediat după examene am fost arestat de Gestapo. Numele meu cu rezonanțe rusești stîrnise bănuiele.\*) Lucrurile s-ar fi putut sfîrși prost, dar am fost salvat de terminarea războiului. După eliberare am început să lucrez la Oficiul geologic din Congoul Belgian, m-am apucat de alpinism și am coborît în primul „meu” vulcan.

Din clipa aceea am cercetat, cred, o sută cincizeci de cratere. Mi-au mai rămas încă cinci mii. (Tazieff o spune cu toată seriozitatea — N.R.).

Pe care vulcan l-am îndrăgit mai mult, care mi s-a părut mai interesant? Cred însă că ar trebui să fac o distincție între „cel mai interesant” și „cel

\*) Haroun Tazieff s-a născut în 1914, la Varșovia. Tatăl lui, originar din Tașkent, a fost medic în armata rusă și a murit în primul război mondial. După aceea mama lui s-a stabilit în Belgia.

mai îndrăgit”. Cu toții avem prieteni în copilărie, apoi cu timpul ne facem alte cunoștințe, mai interesante. Dar pentru asta nu ne iubim mai puțin vechii prieteni.

Prima mea dragoste a fost vulcanul Niragongo din Congoul Oriental. În 1949, mi-am luat concediu și am pornit spre Niragongo, fără a fi însă pregătit, ceea ce era să mă coste viața, căci în deșertul de lângă lacul Rudolf, la hotarul dintre Kenya și Uganda, m-am rătăcit și, împreună cu însoțitorii mei, era cît pe ce să mor de sete... De atunci



Pregătiri dar nu pentru un zbor în Cosmos, cum s-ar putea crede, ci pentru coborîrea într-un crater de vulcan

m-am obișnuit să beau puțin, mi-am deprins organismul să se mulțumească cu rezervele sale.

Nimeni nu știa ce se întîmpla în Niragongo. Din crater ieșea aproape fără încetare un nor gros de fum. Localnicii socoteau că vulcanul Niragongo era sălașul strămoșilor lor morți. N-am putut de aceea convinge nici un african să ne însoțească ca ghid, încît am pornit singuri la drum. Ca să ajungem la poalele munților, cu o altitudine de trei kilometri jumătate, a trebuit să mergem timp de două zile prin junglă. Cînd am privit în crater, am văzut o platformă mare; fundul nu i se zărea. Am coborît și am văzut o a doua platformă. Și abia de acolo am putut vedea un lac de foc, care bolborosea și în care fierbeau pietre...

Simțeam că trebuie să cobor neapărat în inima aceea fierbinte a Africii. Dar de la dorință pînă la realizarea ei au trecut zece ani. Abia în 1958 a putut coborî grupul nostru, alcătuit din francezi, belgieni, italieni și japonezi, în Niragongo. Dar să povestesc cum am procedat. Pe o cornișă din partea de sus a craterului am instalat un ascensor mecanic. Echipamentul — elaborat de altminteri de noi — îngăduia o ședere destul de lungă lângă lacul care vărsa foc, cu o temperatură doar ceva mai mică de 1200° C. Ne-au salvat țesătura aluminizată, rea conducătoare de căldură, și căștile speciale.

Am rămas în crater cinci săptămîni, foindu-ne mereu de parcă ne-am fi aflat în preajma unui nou născut: luam probe de lavă fierbinte, măsuram temperatura, făceam cercetări magnetice și analize spectrografice. Eram în culmea fericirii, pentru că ne dădeam seama că realizasem un lucru formidabil coborînd într-o regiune greu accesibilă exact în momentul în care vulcanul se potolise pentru o scurtă perioadă. Au fost zile de neuitat. Acum n-am mai putea reedita performanța. Intrucît craterul este plin de fum pînă sus.

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



tică a insulei Java. Pe măsură ce urcam peisajul se schimba mereu înălțurînd treptat, parcă spre a ne pregăti pentru ceea ce urma să vedem, toate detaliile de prisos. Am trecut pe lângă niște ogoare cultivate cu orez, semînd cu niște cioburi de oglindă frumos rînduite, și pe lângă plantații de cafea. La doi kilometri jumătate altitudine vegetația s-a terminat; peisajul era alcătuit exclusiv din piatră moartă. Încă cîteva pași, și am poposit la marginea craterului.

Pe fundul unui puț imens din granit cenușiu, străbătut de vine trandafirii, se afla un lac azuriu, exact de culoarea cerului de prin partea locului. Dar paradisiacul lac este o sabie a lui Damocles, pentru că apa-i albastră este o soluție concentrată de acid clorhidric și sulfuric. El adăpostește astfel 40 de milioane de tone de soluție infernală cu o temperatură de +41°C.

Venisem în Java trimiși de UNESCO spre a propune mijloace de apărare împotriva primejdiei. Căci Kava-Ijen e un vulcan și prin urmare poate erupe oricînd. În care caz magma ar încălzi pînă la punctul de fierbere neliniștitul lac și zecile lui de miliarde de litri de acizi s-ar ridica în aer și s-ar revărsa asupra sutelor de sate și orașele din împrejurimi. Nici chiar cel mai cumplit coșmar n-ar putea imagina toate consecințele unei asemenea catastrofe.

Am coborît dar în crater. Deasupra lacului pluteau aburi care nu se vedeau de sus. Acoperit de broboane gălbui, respira greu și emana un miros pătrunzător. Mirosuri din Ereba — riul subteran din împărăția de apoi, susțin băștinașii. Prudent, temîndu-mă să înaintez, m-am apropiat totuși de apă, mai exact de soluție. Imediat am fost cuprins de amețeli, din cauza vaporilor de sulf. Am zvîrlit în lac o bucată de calcar care s-a dizolvat vîzînd cu ochii.

Am luat apoi probe pentru analize de laborator și ne-am pregătit să facem cale întoarsă. Ardeam de nerăbdare să ieșim la suprafață. Dar înainte de a mă îndrepta spre ieșire am mai privit totuși o dată lacul, spunîndu-mi în gînd: „Nu e cu puțință!”

„Plimbarea” noastră în crater nu s-a rezumat însă, evident, la exclamații de uimire. Expediția s-a soldat cu cîteva propuneri pentru prevenirea catastrofei care se poate dezlănțui dintr-o clipă într-alta. Am ajuns la concluzia că cea mai bună variantă ar fi aceasta: evacuarea conținutului craterului Kava-Ijen într-un alt rezervor, mai puțin „explosiv”. Analizele noastre au arătat că un litru de soluție din lacul azuriu conține pînă la unsprezece grame de aluminiu. În total 400.000 de tone. De altfel acest izvor natural este practic inepuizabil, căci apa ploilor musonice ar umple cu regularitate craterul, iar pe măsură ce soluția s-ar prepara din nou să fie iar evacuată. Sînt convins că în preajma vulcanului ar putea fi construite un complex metalurgic și unul chimic. Cu atît mai mult cu cît chiar acolo pe loc există surse de energie. Intr-adevăr, prietenul meu profesorul Marinelli socotește că în Ijen, la o adîncime relativ mică se află, sub presiunea vaporilor, o sursă ieftină de alimentare a turbinelor. Cred că această variantă ar înlătura deopotrivă primejdia unei erupții și ar crea posibilitatea utilizării materiei prime vulcanice.

Operația este destul de complicată din punct de vedere tehnic, dar perfect realizabilă. Ea ridică, evident, un mare număr de probleme: în ce să fie păstrat acidul, cu ce să fie acesta extras de pe fundul craterului, țînînd seama că în toiu lucrărilor ar putea surveni o erupție etc.

Făcuse parcă o pauză special pentru noi.

### Sabia lui Damocles din Kava-Ijen

Da, Niragongo e vulcanul pe care l-am îndrăgit cel mai mult și de asta am și vorbit în primul rînd despre el. Dar care-i cel mai interesant? Cred că Kava-Ijen din Java. Știam că acest vulcan este unul din marile miracole ale naturii. Dar ceea ce am văzut a întrecut cu mult așteptările.

Spre a ajunge la el am străbătut mai întîi o pădure rară care acoperea caldeira Ijen aflată la extremitatea es-

(Va urma)















Riga. Sfirșit de februarie pe Daugava

Foto: APN

## IN SEMN DE RECUNOȘTIȚĂ

### Altfel de monumente

În timpul războiului, un bombardament al aviației germane a avariat grav un submarin englez. Aparatura de ridicare la suprafață nu mai funcționa și echipajul era condamnat la o moarte lentă. Mai exista, e adevărat, o șansă de scăpare. Dar o șansă infimă, pe care marinarii au hotărât totuși s-o încerce. În echipaj se afla un columbofil, care avea într-o colivie doi porumbei. Păsările au fost introduse în capsula de salvare, iar aceasta ridicată la suprafață prin tubul lanstorpilă, în speranța că măcar unul dintre porumbei va ajunge la bază. Și într-adevăr, a ajuns.



„Monumentul cîinelui necunoscut” ridicat la Leningrad

Străbătînd cîteva sute de kilometri deasupra oceanului rāvășit de o furtună puternică, porumbița a ajuns la bază, aducînd mesajul care conținea coordonatele submarinului avariat. Ajutorul a putut veni la timp și echipajul a fost salvat. Pentru această faptă de eroism porumbița a fost distinsă cu cea mai înaltă decorație militară engleză. În plus i s-a ridicat un monument și a fost înscrisă în registrele flotei ca membru al echipajului.

O întimplare similară s-a petrecut în Antarctica. Cei 11 cercetători de la stația științifică japoneză „Siowa” urmau să plece spre patrie. Transportul lor pînă la navă a fost făcut cu elicopterul, în trei reprize. A patra oară însă micul elicopter, surprins de furtună, n-a mai putut ajunge la stație și a fost silit să se întoarcă pe navă. La „Siowa” rămăseseră toate aparatele și cei 15 cîini de atelaj Furtuna s-a prelungit și nava a trebuit să ridice ancora, lăsînd în voia soartei aparatura și cîinii. Această faptă a stîrnit indignarea opiniei publice japoneze. Drept care, la 6 iulie 1958, în orașul Osaka a fost dezvelit un monument de marmură, realizat prin

colectă publică și închinat „Celor 15 cîini care au murit de foame în Antarctica”. După un an, cercetătorii japonezi s-au întors la stațiunea „Siowa” și au fost primiți de... cîinii pe care-i părăsiseră înainte cu un an. Între timp patrupedele se hrăniseră cu pinguini și arătau foarte bine.

Dar acestea nu sînt de fel singurele monumente închinat de om animalelor. Nu e vorba, evident, de nenumăratele sculpturi de lei, cerbi, lebede etc., cu funcție pur decorativă, ci de monumente înălțate unor animale pentru servicii aduse oamenilor.

După cum era și de așteptat, cîinii au dat cele mai multe prilejuri de a le fi recunosători. În consecință, acestor devotate patrupede le-au fost consacrate foarte multe monumente. Vom aminti doar de două dintre ele. Cine n-a auzit de pildă, de statuia „Cîinelui necunoscut” din fața Institutului de medicină experimentală din Leningrad. Ea a fost ridicată la sugestia savantului I.P. Pavlov. Cunoscută sub denumirea de „Monumentul cîinelui necunoscut”, statuia simbolizează, cum scrie pe soclu, „inteligenta, răbdarea și credința cu care cîinele îi ajută pe savanți”.

Un alt monument, aflat la Paris, e consacrat cîinelui Barry, un Saint-Bernard care „a salvat de la moarte 40 de oameni și a murit în timp ce încerca să-l salveze pe al 41-lea”. Această inscripție laconică ascunde o dramă. Se știe că Saint-Bernardii sînt utilizați la salvarea excursioniștilor sau a alpinștilor rătăciți printre nămeți. În acest scop cîinilor li se încarcă în spinare o pătură, alimente, o sticlă cu băutură. Dacă nu izbutește să-l găsească pe cel rătăcit, cîinele aleargă spre prima așezare și cheamă în ajutor oamenii. Așa proceda și Barry, deși de cele mai multe ori se descurca singur. Pe al 41-lea om l-a descoperit sub o avalanșă. Barry l-a dezgropat, dar omul nu dădea semne de viață. Cîinele știa însă ce are de făcut. L-a încălzit cu răsufierea lui caldă, apoi a început să-i lingă fața. Omul a deschis ochii și, neînțelegînd ce se petrece, a scos revolverul și a tras...

În Anglia și în Germania au fost înălțate statui „Ultimului lup ucis”.

Dar omul a știut să-și exprime recunoștința și față de alte vietăți. În U.R.S.S. în regiunea Sumsk, există un monument închinat mamușilor. În această regiune a fost descoperit un mare cimitir de mamuși și oamenii de știință s-au gândit să ridice un monument în cinstea giganticelelor animale dispărute. Australianii au ridicat un monument gîndacului *cactoblastis*. Meritele acestei insecte sînt pe drept cuvînt imense. Ea a devorat cactușii care invadaseră la un moment dat continentul australian, transformîndu-se într-un adevărat flagel. Și în statul Alabama (S.U.A.) există un monument închinat unui gîdac. Locuitorii acestui stat cultivau, an de an, bumbac pe suprafețe tot mai întinse. Fără să țină seama de avertismentele specialiștilor (care le atrăseseră atenția asupra inconvenientelor monoculturii) fermierii își sporeau plantațiile de bumbac, renunțînd la orice alte culturi. Pînă cînd, în doi ani consecutivi, gîrgărița bumbacului le-a distrus plantațiile, ruinîndu-i. Abia atunci au înțeles fermierii lecția și au început să cultive, pe lîngă bumbac, și

cartofi, porumb etc. Iar gîndacului care i-a învățat minte i-au ridicat un monument.

Tot în S.U.A. a fost înălțat un monument vrăbiilor, care au distrus omizile. În orașul german Mûnster există o statuie înfățișînd un cocoș. Povestea e veche. Acum 400 de ani orașul, asediat și infometat, a aruncat peste ziduri un cocoș, ultima vietate ce mai rămăsese nesacrificată. Șiretenia a prins. Socotînd că, de vreme ce au aruncat cocoșul, locuitorii Mûnsterului mai au destule rezerve alimentare, descurajat inamicul a ridicat asediul.

V. Peskov

## DESCOPERIRI ÎN MUZEE

### Falsa și adevărata identitate

Pînă nu demult, anul 1861 era considerat una din marile date ale paleontologiei. Atunci a fost descoperit, la Baviere, primul exemplar de arheopterix, cea mai veche pasăre de pe pămînt. În realitate, însă, cum s-a dovedit recent, în 1857 fusese descoperit un alt arheopterix, mai vechi decît cel din Baviere, pe care specialiștii Muzeului din Haarlem (Olanda) îl confundaseră însă cu o simplă reptilă zburătoare și o catalogaseră ca atare. Fosila și-a recăpătat adevărata identitate abia în septembrie anul trecut.

În momentul de față, în muzeele din întreaga lume există numai patru exemplare de arheopterix. Aceste străvechi păsări aveau aripile terminate cu gheare puternice; o seamă de paleontologi socotesc însă că ele nu erau arboricole, ci mai degrabă păsări alergătoare.

Arheopterixul „descoperit” în Muzeul din Haarlem nu este de altfel singura fosilă căreia i s-a atribuit greșit o identitate falsă. Astfel, tot într-un muzeu a fost „descoperit” — greșit catalogat — un hominid, așa-numitul ramapitec. Un păun congolez, specie existentă și în zilele noastre, a fost expus multă vreme, cu o etichetă greșită, în vitrinele unui muzeu din Bruxelles.



— Poți să vorbești deschis. E tare de urechi.

## ENIGMA UNEI BACTERII ȘI...

### ...Încă ceva despre longevitate

Cîteva lucrări ale institutului parizian „Louis Pasteur”, consacrate longevității, privesc în mod special cazurile de longevitate din Bulgaria. O statistică făcută de cercetătorii institutului în 35 de țări de pe glob arată într-adevăr că Bulgaria se situează pe primul loc în ce privește numărul locuitorilor care au depășit suta de ani. De fapt, constatarea e mai veche.

„a varia w  
„a varia varia w  
„a varia varia varia w  
„a varia varia varia varia w  
„a varia varia varia varia var  
„a varia varia varia varia v  
„a varia varia varia varia varia  
„a varia varia varia varia varia w  
„a varia varia varia varia varia



La timpul său, Louis-Roger Bolliot, profesor la institutul amintit, mirat de numărul mare de longevivi din Bulgaria, a cerut părerea biologului I. I. Mechnikov. Savantul rus a comunicat lui Bolliot datele de care dispunea, anexînd și meniul obișnuit al longevivilor bulgari. Astfel, pe primul loc se afla iaurtul, produs pe atunci necunoscut în Europa Occidentală, urmat de mîncare vegetariene, mai ales din cartofi și soale, de carne friptă la grătar și condimentată cu ardei roșu.

Continuîndu-și cercetările, Bolliot a descoperit în arhiva regelui Franței Ludovic al XI-lea un document, datat 3 februarie 1465, prin care medicii recomandau regelui suferind de o boală de stomac să se trateze cu iaurt și specifi- caș că acest produs trebuia importat din Bulgaria. O anexă la acest document menționa că în urma tratamentului cu iaurt Ludovic al XI-lea s-a însă-nătoșit.

S-a dovedit apoi că iaurtul a fost cunoscut încă de traci, care au populat altădată actualul teritoriu al Bulgariei și care numeau acest aliment „elixirul vieții”. S-a găsit chiar un fel de rețetă de preparare a iaurtului din lapte de oaie. Tracii îl puneau la acrit în burdufuri din piei de miel și îl foloseau nu numai ca aliment, dar și ca remediu împotriva arsurilor, a bolilor de stomac etc.

În 1905 Universitatea din Geneva l-a distins cu un premiu special pe tînărul savant bulgar Stamen Grigorov, care a descoperit în iaurt o bacterie botezată „bacillum bulgaricum”. Pînă în ziua de azi a rămas, însă, inexplicabil acest fenomen: „bacillum bulgaricum”, căruia i se atribuie miraculoasele proprietăți ale iaurtului, poate fi obținut numai în Bulgaria și cel mult în zonele imediat înconjurătoare. În alte regiuni aceste bacterii mor foarte curînd.

## CALEIDOSCOP

### In căutarea compatibilității

Una din principalele aplicații ale calculatoarelor electronice în medicină este alegerea donatorilor și receptorilor compatibili, pentru o eventuală transplantare de organe, mai ales de rinichi și inimă. Astfel, cu ajutorul unui computer „TVM-360/91”, care funcționează la Universitatea din California, au fost făcute analizele necesare pentru stabilirea compatibilității țesuturilor și sîngelui care ar putea asigura 500 de transplantări de rinichi și 45 de inimă.

Folosirea calculatoarelor pentru determinarea compatibilității donatorilor și receptorilor a fost recent inclusă într-un program internațional la care participă Anglia, Olanda, Belgia, R.F.G., Elveția, și Luxemburg. În aprilie 1970, de pildă, un computer a găsit în Anglia un receptor potrivit pentru un donator din Elveția.

## Esperanto

În toamna anului trecut la Viena s-a ținut cel de al 55-lea Congres mondial de esperanto. Cei 2200 de participanți din 46 de țări au analizat, între altele, posibilitățile de răspîndire a limbii esperanto, cu atît mai mult cu cît s-a constatat că în multe țări a crescut interesul pentru această limbă artificială. În Franța a fost editat un dicționar ilustrat al limbii esperanto și o antologie a unor poeți din 90 de țări care au cunoscut și folosit esperanto.

# Poșta medicului

(Urmare din pag. 8-a)

**LYCA A. — Roman :** Am apreciat mult autoanaliza dv. sinceră, dar aceasta trebuie să vă ducă la depășirea crizei, nu să constituie un „scop în sine”. Considerăm că nu este vorba de ceva patologic, există desigur elemente astenice, dar la vîrsta dv. totul se poate remedia. Vă recomandăm mai puțină „disecție” sufletească, renunțarea la egocentrism, mai multă încredere în dv. și, eventual, un tratament tonifiant. Iată o schemă : Hematodin 1 fiolă la 2 zile în injecții intramusculare profunde, serii de 20 de fiole urmate de 8 zile pauză, după care tratamentul se repetă. Concomitent : Fosfobion 1 fiolă/zi, pe gură, 10 zile lunar, Remineron 3 lgte/zi, alte 10 zile.

**T. RODICA — Alba-Iulia :** Nu există o altă metodă, în afară de operația pe care ați amintit-o. „Inelul” despre care ne scrieți nu prezintă garanții, este din plastic și se poate „topi” sau da alte accidente.

**V. POPA — București :** Trebuie să faceți o serie de analize și examene (radioscopie gastrointestinală, chimism gastric, ex. coproparazitologic etc.) pentru a vi se putea preciza diagnosticul și stabili tratamentul.

**INGE — Sibiu :** 1) Marmelada este foarte hrănitoare, întrucît conține 60-70% zahăr, dar este total lipsită de vitamine, care se pierd prin fierberea îndelungată a fructelor. 2) Nu. 3) Ce bine ar fi dacă toate femeile ar gândi ca dv. Fizicoful Alain spunea : „Iubirea este perfectă atunci cînd preferă ceea ce are”.

**ORTANSA — Sibiu :** 1) Ați sesizat bine legătura. Adesea fazele ciclului menstrual coincid cu simptome de colită care poate fi confundată chiar cu o apendicită. Vă recomandăm un examen ginecologic. 2) Excesul de sare e profund dăunător chiar pentru omul sănătos. Sarea reține apa și, suprasolicită rinichiul, ceea ce favorizează apariția hipertensiunii. 3) In ce privește alcoolul și tutunul repetăm afirmația lui Paracelsus : „Toate substanțele sînt otrăvuri și nimic nu este fără otrăvă ; numai doza face ca un lucru să nu fie otrăvă”.

**RĂDULESCU VIORICA — Com. Putinciu (Ilfov) :** Există în comerț o gamă variată de creme de față. Crema antirid „Anca” sau „Ileana” (aceasta din urmă albește și catifelează tenul) sînt indicate pentru dv.

**M.B. — Ostrov :** 1) André Gide spunea undeva că virtutea primordială e răbdarea. „Nici o legătură cu simpla așteptare — preciza el. Se confundă mai degrabă cu încăpăținarea”. Încercați să adoptați o astfel de deviză. 2) Pentru nevoile organismului sînt suficiente 2 g de sare pe zi. În realitate omul consumă peste necesar : pină la 17 g pe zi. 3) Nu e contraindicat.

**M. GORA — Craiova și MARIANA STANESCU — Craiova :** Nu este absolut obligatorie, dacă e urmat de o relaxare și mulțumire. „Comportamentul” ține mai mult de partener decît de dv. Oricum, un examen local la un specialist v-ar putea fi util.

**P. N. — Tirgoviste. ABEL — Criscior, D.M.C. — București. V. BĂTRINU — București. N. O. — Timișoara :** Puteți folosi Tioridazin mitte 2-4 drajeuri (o dată), în funcțiune de rezultatul obținut, cu 1-2 ore înainte de momentul oportun.

**S. I. — Cluj :** Sinteti tînăr și asemenea gânduri nu vă sînt permise. Aveți multe de făcut pentru a ieși din impas, dar fără contribuția dv. directă nimic nu e posibil. „Am depus toate strădanțiile pentru a-mi forma vîlata” — scria Montaigne. Si adăuga : „Acesta a fost meseria și opera mea”. Reflectați la „filozofia” lui.

**ROGDAN GEORGESCU — București :** 1) Nu, nu e dăunătoare asocierea. 2) Efectul se prelungeste în oarecare măsură și după terminarea seriei. 3) Unguentul se poate obține pe baza unei rețete scrise de un medic. 4) Deocamdată, nu există ceva mai bun.

**PETRU C. — Timișoara :** 1) Tulburările sînt generate de astenia și celelalte elemente patologice din antecedentele dv. Fără o rezolvare a acestora (inclusiv a mediului toxic) va fi greu să obțineți rezultate. 2) Vă recomandăm Folcsteină (conform indicațiilor din prospect), cu neurotonic 16 fiole lunar urmate de Ninosim 2 tabl./zi. Seara 2-4 tabl. Tioridazin mitte.

**S.C.R. — Coclenti (Iasi). D. MAXIM — Iasi :** Citiți răspunsul dat sub Petru C. Timișoara la pct. 2.

**DESPINA — București :** 1) În afară de celelalte măsuri, folosiți pentru tenul seboreic (gras) următoarea mască cosmetică : 30 ml (două linguri) zeamă de lămie + 10 g drojdie de bere + 5 g talc. Se amestecă bine, apoi se aplică pe față și se menține 15 minute. Se scoate cu apă caldă sau, și mai bine, cu infuzie de mușetel. 2) Pentru că vă plac aromatele vă vom răspunde prin recomandările lui Solon, unul din cei șapte înțelepți ai Gre-

ciel : „Nimic prea mult” ; „Păstrarea măsurii : lucrul cel mai bun” ; „Îndepărtează-te de plăcerea care aduce neplăcere”.

**COSTEL URSEANU — Bacău :** 1) Hipereexcitabilitatea este un factor constituțional și, ca atare, greu de modificat. La nevoie puteți folosi Bromoval (lipsit de orice nocivitate) sau chiar Napoton. 2) Luați 2-4 drajeuri Tioridazin mitte (în funcție de efect) cu 2-3 ore înainte de momentul oportun Pentru combaterea stării locale, metoda folosită de dv. sau pomadă cu xilocaină 5% ori cocaină bazică 0,50 g + ulei de măsline 5 ml. 3) Veți putea deveni conducător auto. S-ar putea practicînd sofajul să vă mai disciplinați reflexele. 4) Pentru urticaria de pe față folosiți Synalar unguent sau cremă.

**CRISTEA AUREL — Cheveresu Mare (Timiș) :** Citiți răspunsul dat sub Costel Urseanu — Bacău la pct. 1. Vă sfătuim să vă căsătoriți — totuși !

**D. B. — Călărași :** 1) Pentru combaterea crizei migrenoase : Cofedol 1-2 drajeuri o dată, Hydergine 10-30 pic. (3 ori zi), acid nicotinic (vit. PP) 1-2 tabl., procaină sau xilină în soluție 1% 10 ml. i. v. O dată cu Cofedolul sau după el se mai poate lua Emetral și (sau) Antimigrin. 2) Atitudinea dv. confirmă ceea ce spunea Hippocrate : „Bolile nu ne atacă din cer senin, ele sînt urmările unor repetate greșeli față de natură”. Nu vă rămîne decît să le corectati !

## CASA PRIETENIEI ROMÂNNO - SOVIETICE — BUCUREȘTI

Programul manifestărilor pe perioada 19-25 februarie 1971

**Vineri 19 februarie, ora 19 :** Ciclul : „Civilizația în aflulul tehnicii”. Discuție la masa rotundă pe tema : „Era opțiunilor tehnologice”. Participă : prof. dr. ing. Alexandru Popa, prorector al Institutului politehnic București ; prof. dr. ing. Ioșif Tripsa, decanul Facultății de metalurgie a Institutului politehnic București ; prof. dr. ing. Emil Botez. Discuția va fi condusă de Aurel Verniceanu, redactor șef de secție la revista „Probleme economice”. Urmează filmul documentar „Tirgul internațional București” și un film artistic.

**Simbătă 20 februarie, ora 19 :** Ciclul : „Țările socialiste — orizont contemporan”. Conferința : „Orientări actuale în energetică R.D. Germane”. Va vorbi : prof. dr. ing. Vasile Nitu, directorul Institutului de studii și proiectări energetice Urmează filmul documentar „La noi în luna mai” și un film artistic.

**Duminică 21 februarie, ora 10,30 :** Manifestare pentru tineret. Rubrica : „De pretutindeni — itinerar magazin”. Conferința : „Laboratoarele din inima calotei de gheață”. Va vorbi : dr. Ion D. Ilie, secretar general al Societății de științe geografice din R.S. România. Urmează filmul documentar „Pe gheață” și un film artistic.

**Ora 19 :** Ciclul : „Univers artistic contemporan”. Puncte de vedere : „Sublimul, tragicul și comicul în interacțiunile artistice”. Participă : prof. univ. Alexandru Bistrițeanu ; conf. univ. dr. Gheorghe Stroia ; Dan Tărchilă, dramaturg. Discuția va fi condusă de Octavian Barbosa, critic de artă. Urmează filmul documentar „Improvizații și artă” și un film artistic.

**Marți 23 februarie, ora 19 :** Seară cinematografică consacrată Zilei armatei și flotei militare sovietice. Va vorbi : Eugen Atanasiu, critic cinematografic. Urmează un film artistic.

**Miercuri 24 februarie, ora 19 :** Ciclul : „Deceniul VIII — prefigurări”. Simpozion : „Tendințele economiei naționale în 1971”. Vor vorbi : prof. univ. dr. Constantin Manolescu, prorector al Academiei de studii economice ; ing. Nicolae Ghiță, consilier al Inspectoratului general de stat pentru controlul calității produselor ; Valeriu Vlădescu, director în Banca de Investiții. Urmează filmul documentar „Un mare program de propășire economică” și un film artistic.

**Joi 25 februarie, ora 19 :** Rubrica : „Cadran internațional — momente și evenimente”. Conferința : „Deceniul dezarmării” și realitatea înarmărilor. Va vorbi : Barbu Stoian, ziarist. Urmează filmul documentar „Film dedicat vizitei președintelui Consiliului de Stat Nicolae Ceaușescu în Austria” și un film artistic.

# PENTRU BUCĂTĂRIA DV.

# SOLUȚII MODERNE

# 3 DITRĂU

# POIANA

# DAFIN

Garnituri de bucătărie realizate de întreprinderile ministerului industriei lemnului.

