

veac nou

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

12 pagini - 1 leu

În pag. a 6-a:

**CALORII
ȘI
KILO-
GRAME**



DIN SUMAR:

- **Cristalele lichide: auz, miros și pipăit** ●
- O realitate apropiată?** ●
- Gripa, încă actuală** ●
- Monstrul „timid”** ●
- O istorie cu iaurt...**
- **Pagina de umor**

46

ANUL XXIX

16 NOIEMBRIE 1973

(1496)

La Institutul de fizică din Krasnoïarsk a fost recent terminată o experiență unică. Subiecții au trăit timp de șase luni într-un spațiu închis, izolat biologic de restul lumii. Concluziile trase de specialiștii filialei siberiene a Academie

miei de Științe a U.R.S.S., din experiența făcută în „casa pentru altă planetă” — cum au numit ei incinta cu biosferă artificială — marchează un pas înainte spre mult visatele sere cosmice.

Documentar

O REALITATE APROPIATĂ?

Priveliștea ce se înfățișa privitorului prin hublourile „casei pentru altă planetă” părea desprinsă dintr-un roman științifico-fantastic. Scăldate de o lumină puternică, tulpini firave de griu abia răsărit alternau cu spice grele, bine coapte. Aroma grinelor date în pîrg părea să răzbată prin pereții groși de oțel.

Luciul oțelului inoxidabil, hublourile mari, rotunde imprumutau acestui univers subteran, închis, aspectul unei nave de pe altă planetă. Încît privitorul neavizat avea senzația că dintr-o clipă în alta ar putea răsuna o comandă și „nava” ar porni din nou spre țării. Dealtfel, acest lucru s-ar fi putut și întâmpla aievea: în navă se afla tot de ce ar fi fost nevoie pentru menținerea vieții, iar energia electrică — singura furnizată din exterior — putea fi ușor înlocuită cu energie solară.

Construită sub îndrumarea biologului B. Kovrov, „casa pentru altă planetă” este divizată în patru compartimente, fiecare cu un volum de 75 metri cubi. Unul din compartimente este compus dintr-un salon, o bucatărie, un mic atelier, camere de odihnă cu duș și mici cabine cu câte un loc. O ambianță spartană: nimic de prisos, dar totul destul de confortabil. În salon, televizor și radio. Așadar, canalul de informații a funcționat în tot cursul experienței normale. Subiecții puteau comunica în orice clipă cu „Pământul” prin telefon.

Cele trei compartimente sînt o adevărată „împărăție de verdeată”. Două sînt așa-numite fitotroane — încăperi cu climă artificială pentru cultivarea plantelor superioare. Unul este rezervat chlorellei. Trei cultivatează cu această algă cosmică au înghițit mereu bioxidul de carbon eliminat de echipaj, furnizînd în schimb oxigenul necesar. În fitotroane creșteau adevărate lanuri de griu și legume.

Acum cîțiva ani, alți cercetători sovietici au făcut o experiență similară cu o „navă cosmică” terestră. Circuitul aerului și apei a fost realizat atunci mai ales prin mijloace de purificare fizico-chimice. La Krasnoïarsk a fost utilizat un sistem artificial mult mai apropiat de acela al biosferei obișnuite.

Piine cum nu există în magazine

În „casa pentru altă planetă” au fost experimentate soiuri de griu, cartofi, castraveți, roșii, salată. Pentru griu au fost rezervați 17,5 metri pătrați, iar pentru legume 3,5 metri pătrați. Becuri puternice cu xenon țineau loc de soare. Pe un sol cu cheramzit sau pe paturi de masă plastică stropite cu ape reziduale și un condensat rezultat din transpirația plantelor și completat cu săruri s-au obținut recolte excelente. Subiecții mai aveau și o rezervă de alimente deshidratate, suficiente pentru șase luni, adică rezerve similare cu celea pe care le iau astronauții în călătoriile cosmice. Aveau deci atît conserve, cît și legume proaspete. Piinea cea de toate zilele și-o coceau singuri. Unul din cei patru subiecți a relatat că, după experiență, a rămas cu dorul pîinii din „casa pentru altă planetă”. Iată cum a descris el calitățile pîinii și nu numai ale acesteia.

— Obțineam o piine uimitor de aromată, cum nu există în comerț. Deși se prea poate să fi fost numai o impresie, intrucît piinea era în întregime rodul muncii noastre, de la sădindu bobului de griu pînă la măcinat și copt. Lanul era împărțit în mai multe parcele și organizasem un fel de „conveier verde”. La fiecare cinci zile ne îndeletniceam cu „recoltarea de toamnă”, dar și cu „însămînțarea de primăvară”.

Foarte curînd, meniul nostru s-a îmbogățit cu roșii și ridichi. Iar la castraveți am avut chiar surplusuri, am fi putut pune și la murat.

Experiența s-a desfășurat în trei etape. Timp de două luni oxigenul necesar respirației a fost furnizat exclusiv de lanul de griu și de grădina de zarzavat. În a doua etapă, această funcție a fost îndeplinită de cultivatele de chlorella și de fitotronul cu griu,

iar într-a treia, de chlorella și periodic de seră.

Omul are nevoie de aer, se știe, de la prima pînă la ultima suflare. Dar ne-am întrebat vreodată ce este, la urma urmei, aerul pe care îl inspirăm mereu, de cînd ne naștem și pînă murim? De pe băncile școlii știm cît oxigen, azot și alte gaze intră în compoziția lui. S-a văzut însă că din cea mai exactă combinație a acestor componente nu rezultă totuși aerul din atmosfera naturală a Pământului. Într-adevăr, aerul de pe Terra are o compoziție biogenă, adică a luat naștere prin activitatea unor organisme vii. Plantele, algele care îl produc și transmit deci o parte din ele, un fel de „vitamine ale aerului” care sînt, se pare, indispensabile pentru om. Unele



Vor putea fi menținute într-o biosferă artificială?

Foto: V. Bogatiriov

din aceste microadaururi n-au fost pînă acum suficient studiate și mai sînt încă o enigmă pentru știință.

La Krasnoïarsk pot fi acum văzute și urmele „comunicării” plantelor din seră cu aerul „fabricat” de chlorella: tulpini chirchite, frunze veșede. În a cincea lună de experiență (pînă atunci totul se desfășurase normal), cînd a fost „cuplată” sera, cercetătorii au constatat, spre mirarea lor, că plantele din grădina de legume au început să se ofilească văzînd cu ochii. Specialiștii au încercat să explice fenomenul prin împrejurarea că în circuitul închis al atmosferei artificiale se acumulasera microimpurități din cine știe ce substanțe. Dar ce anume substanțe? Subiecții nu arătasera prin nimic că le-ar fi simțit prezența! După cum n-au putut fi detectate nici cu aparate. Și totuși au fost. De aceea specialiștii își continuă investigațiile, spre a afla ce fenomen anume s-a opus conviețuirii pașnice dintr-o grădina de legume și chlorella. Un lucru este cert: fenomenul a luat naștere în condițiile unei experiențe absolute autonome, realizate pentru prima oară: subiecții primeau de pe „Pământ” numai energia electrică. Circuitul tehnologic — chiar și uscarea „surplusului” de chlorella, a tulpinilor de plante — era în întregime realizat în incinta de experiență.

O iarnă în loc de doi — trei ani

Ideea realizării unei biosfere artificiale, ca și a serelor cosmice ridică deci o sumă de probleme complexe (deși în aparență totul pare extrem de simplu). De aceea, fiecare pas către soluționarea acestor probleme este făcut cu multă prudență. În prima etapă a cercetărilor subiecții au rămas în incinta cu atmosferă biogenă artificială cîteva minute, apoi cîteva ore și ulterior cîteva zile. Și numai într-o etapă mai înain-

tață șederea în „casa pentru altă planetă” a putut fi prelungită pînă la cîteva săptămîni și luni. În final s-a ajuns la șase luni.

Orice experiență bine organizată pe plan științific rezolvă în principiu trei probleme: dă răspunsul la o întrebare concretă, furnizează o recoltă de rezultate secundare utile în practică și tinde să deschidă calea către un țel mai îndepărtat. Prin experiența de la Krasnoïarsk, specialiștii siberieni au dovedit pentru prima oară că omul poate trăi mai mult timp într-o atmosferă artificială realizată cu alga chlorella și cîteva plante superioare.

Instalațiile pentru cultivarea rapidă a plantelor superioare în „casa pentru altă planetă” au fost realizate chiar la Krasnoïarsk. Rezultatele dobîndite sînt

alte molecule care nu au nici o legătură între ele. Dar numărul de atomi ai elementelor eliminate și consumate de om este invariabil același. Încît atomii eliminați ar trebui grupați mai economic și după un procedeu perfecționat în compuși necesari lui.

Om, ca dealtfel toate ființele vii de pe Pământ, își datorează existența circuitului materiei în biosferă. O „rație” de aer curat de pădure cuprinde atomi de oxigen care au mai intrat de nenumărate ori în trupul unor oameni, animale, bacterii. Aerul, apa, alimentele sînt curate nu pentru că sînt luate de fiecare dată dintr-un depozit neutilizat, ci pentru că mecanismul circuitului materiei are capacitatea de a le reface, întrebunțînd de mai multe ori aceiași atomi. Dar, evident, în complexa înlănțuire a fenomenelor care se petrec în biosferă la scara planetară noi nu putem vedea totdeauna cum se întîlnesc și în ce loc redevin elemente pure „reziduare”. Cunoașterea acestor lucruri ar fi însă extrem de utilă pentru ca intervenția inevitabilă a omului în biosfera Pământului să nu fie oarbă, să nu distrugă circuitul materiei. Unul din mijloacele de a descoperi legile biosferei ar putea fi tocmai realizarea de biosfere artificiale de mici proporții, un fel de minibiosfere, în care toate căile pe care se realizează schimbul de substanțe să poată fi subordonate cercetătorului.

Minibiosferele

O analiză teoretică a arătat că în cadrul acestor biosfere întreținerea omului ar putea fi asigurată prin mijloace mai economice decît cele cunoscute azi: în locul zecilor de mii de metri pătrați de pămînt necesari încă pentru fiecare individ, ar fi suficienți numai cîteva zeci de metri sau chiar numai cîteva metri pătrați ce i-ar putea furniza hrana, apa și aerul de care are nevoie.

Dar drumul către împlinirea acestui deziderat e lung. Experiențele care se întreprind marchează abia primii pași făcuți pe acest drum. Încît e greu de spus cum va arăta el pînă la urmă. Ideal ar fi un biosistem care să reproducă exact schimbul de substanțe al organismului uman, adică să consume toate produsele activității lui vitale și să-i ofere în schimb tot ce are nevoie, utilizînd pentru producția masei biologice exclusiv energie solară.

Cele de mai sus nu pot fi însă realizate cu metodele de selecție tradiționale. Dar o sinteză a celor mai noi cuceriri ale biologiei ar putea, după opinia specialiștilor, soluționa această problemă. S-ar putea deci ca în 25-30 de ani să se realizeze un auxiliar viu al organismului uman, o „contrapondere” pentru schimbul de substanțe. Acest auxiliar viu al omului i-ar putea asigura viața în afara biosferei și ar fi în același timp un model de rezolvare a problemei alimentației pe Pământ.

documenta.

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



UN IMPERATIV ECONOMIC

În toată lumea agențiile de presă anunță zilnic noi amănunte asupra măsurilor restrictive luate în diverse țări pentru stăvilirea risipei de energie și stabilirea unui regim rațional de gospodărire a combustibililor. Se discută despre cauze, se exprimă aprehensiuni, se fac recriminări la adresa experților pentru că n-au prevăzut actuala situație, se caută soluții, dar adevărul este că progresul tehnic a impus și impune accelerarea consumului de energie. În numai zece ani, 1958—1968, s-a consumat pe glob mai mult țiței decât în toți cei 100 de ani care au trecut de la forarea primului puț de petrol. Iar tendința actuală este de dublare la fiecare 10 ani a consumului.

Evident, Terra dispune de rezerve mari de energie. Studiile de prognoză prevăd fie o nouă carieră a cărbunelui, fie valorificarea unor noi zone petrolifere, extragerea de petrol din șisturi și nisipuri bituminoase, fie în sfârșit utilizarea pe scară largă a energiei nucleare, a energiei geotermice, a celei solare, captarea și arderea hidrogenului din oceane etc. Dar toate acestea presupun investiții costisitoare, cercetări complexe. Până atunci, însă, statele își iau măsurile cerute de o realitate pe care situația actuală a impus-o cu o deosebită stringență.

Desigur, fara noastră nu se poate sustrage de la influențele pe care le exercită aceste împrejurări

caracteristică societății contemporane, cu atât mai mult cu cât participarea noastră la diviziunea internațională a muncii crește cu fiecare an care trece. Este bine cunoscută grija pe care partidul și statul nostru o acordă de mulți ani dezvoltării bazei energetice a țării, creșterii în ritm susținut a producției de energie electrică, de combustibil, întrucât împlinirea acestor deziderate constituie o necesitate vitală pentru o economie modernă. Datorită acestei politici consecvente, economia noastră națională dispune astăzi de o puternică bază producătoare de energie electrică și combustibil — la sfârșitul anului trecut, de pildă, am produs de peste 20 de ori mai multă energie electrică decât în 1950. Dar dezvoltarea în ritm rapid a tuturor ramurilor economice, a transporturilor, a industriei chimice ne pune astăzi în situația de a importa petrol. Or, cum am văzut, penuria de petrol este tot mai puternic simțită pe piața mondială, unde prețurile cresc, încât numeroase guverne iau drastice măsuri de raționalizare a consumului.

Conducerea partidului nostru a făcut și face în continuare eforturi deosebite pentru a satisface nevoile țării, atât în ce privește consumul industrial, cât și cel casnic-edilitar. În 1975, producția de energie electrică va fi de circa 28 de ori mai mare decât în 1950. Dar — din rațiunile pe care le-am amintit — aceleași eforturi trebuie întreprinse și pentru

gospodărirea consumurilor. Conducerea de partid și de stat a subliniat nu o dată această necesitate, inițiind numeroase acțiuni pentru raționalizarea lor. Oricine știe că în ultimii ani au fost aplicate norme și indici de consum maxim în diferite ramuri ale economiei, obținându-se rezultate notabile în această ordine de idei. Ele sînt însă departe de a fi încă mulțumitoare, de vreme ce în multe unități industriale și agricole, în ramuri întregi ale producției, consumurile de energie întrec cu mult pe cele ale unor întreprinderi similare din țări avansate industrial.

Iată de ce Hotărîrea Comitetului Executiv al C.C. al P.C.R., în legătură cu dezvoltarea energiei și măsurile de economisire a combustibililor și energiei electrice are o deosebită importanță pentru întregul progres economic al țării. Căci este vorba nu de o problemă de conjunctură, ea o necesitate temporară ce ar putea fi rezolvată în cadrul unei campanii, ci de un imperativ permanent ce decurge din creșterea nivelului de eficiență generală a activității noastre economice. Iată de ce efortul pentru o exemplară gospodărire a energiei, pentru o cit mai rațională utilizare a ei trebuie să devină o cauză a întregii națiuni, a fiecăruia dintre noi, în așa fel ca lupta pentru economisirea carburanților să se transforme într-o acțiune largă, fermă, perseverentă.

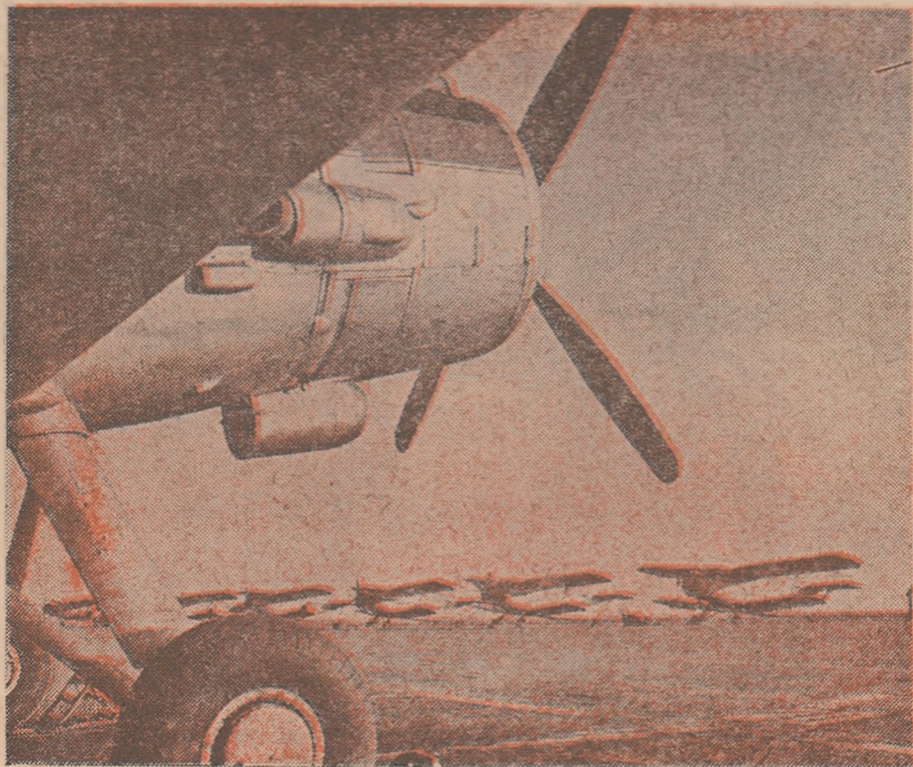
LA ORDINEA ZILEI

Țesături din cărbune

Proprietățile adsorbante ale cărbunelui activ sînt binecunoscute. Avînd o structură poroasă și o mare putere de reținere a gazelor, vaporilor și substanțelor dizolvate, acest cărbune este utilizat pe scară largă în industrie. Filtrele cu cărbune activ au însă un mare neajuns: cînd trebuie să purifice aerul în motoare cărbunele se adună în bulgărași denși care îngreunează accesul aerului.

Un grup de specialiști în mijloace chimice de protecție au inventat însă recent un nou tip de filtru care are ca element de bază o bucată de țesătură confecționată în proporție de 95 la sută din cărbune activ. Această țesătură întrunește, într-o excelentă combinație, rezistența țesăturilor obișnuite și proprietățile adsorbante ale cărbunelui de lemn. Noul filtru capătă însă aceste însușiri numai după ce țesătura a fost prelucrată printr-un procedeu special.

Uzina care produce noul filtru realizează procesul de producție în trei etape. În cea dintîi, țesătura — fabricată dintr-o mătase artificială — este tratată printr-o vană cu o soluție chimică pentru a-i spori rezistența și a-i conferi proprietăți adsorbante. În etapa următoare țesătura este introdusă într-un cuptor electric unde se încinge pînă la temperaturi de 800—900 grade Celsius. Carbonizîndu-se, ea pierde o mulțime din componentele-i chimice, rămînîndu-i numai lungi lanțuri de atomi de carbon care alcătuiesc astfel urzeala țesăturii. Așadar, firele țesăturii sînt de fapt din cărbune de lemn. În sfârșit, în ultima etapă țesătura este supusă acțiunii unor jeturi puternice



Aviație... forestieră (paza contra incendiilor din păduri).

Foto: E. Kotleakov

nice de vapori de apă sau bioxid de carbon care-i sporesc proprietățile adsorbante.

COMUNICAȚII

Aerodromuri zburătoare

Istoria cunoaște multe nume de inventatori ale căror idei novatoare depășeau posibilitățile tehnice ale epocii și n-au putut fi realizate decât mai târziu. La fel s-au petrecut lucrurile și cu inginerul sovietic V. Vahmistrov.

Acum circa patruzeci de ani, pe un aeroport din preajma Moscovei, afectat zborurilor de încercare, a putut fi văzut un spectacol extraordinar: un avion greu, de tip „TB-1” realizat de constructorul A. Tupolev, a decolat purtînd pe aripi două avioane mai mici de tip „T-4”. După ce aparatul „TB-1” a luat înălțime, avioanele „T-4”, pilotate de V. Cikalov și A. Anisimov au părăsit „aerodromul zburător” și au revenit pe pămînt. Puțin mai târziu a aterizat și avionul greu, la bordul căruia se afla și autorul acestei experiențe, inginerul V. Vahmistrov.

Ideea inventatorului era simplă: întrucît rezervele de combustibil nu permiteau avioanelor de vînătoare să în-

soțască bombardierile în raiduri îndepărtate, spre a le proteja împotriva vînătorii inamice, problema putea fi rezolvată prin amplasarea lor pe aripile uriașelor aparate și decolarea în orice moment, dar mai cu seamă deasupra obiectivelor. Ulterior, o dată cu creșterea dimensiunii bombardierelor, experiențele lui Vahmistrov au continuat cu patru aparate de vînătoare, două pe aripi și două sub fuzelaj, apoi cu patru avioane pe aripi și unul sub fuzelaj. Din păcate, ansamblul „Patruța”, cum a fost numit, n-a cunoscut o utilizare largă, întrucît tehnica vremii nu putea asigura și înapoierea pe avionul transportor.

Acum, amintindu-și de vechea experiență și cu gîndul la viitorul aviației de transport, specialiștii sovietici s-au aplecat din nou asupra problemei „ansamblurilor zburătoare”. Proiectul unui astfel de ansamblu se bazează pe utilizarea unui elicopter-macara. Ideea este următoarea: un avion de pasageri sau mărfuri se află pe un teren în centrul orașului, ceea ce înlătură drumul lung pînă la aeroport. Un elicopter ridică avionul în aer și-i imprimă viteza necesară de zbor. După care avionul poate părăsi „macaraua” și porni spre destinație unde este așteptat de un alt elicopter, care-i asigură aterizarea.

Un alt proiect de ansamblu zburător ar urma să fie alcătuit dintr-un avion portant supersonic și un planor hipersonic. Avionul portant ar ridica planorul la înălțimea de 30 km și i-ar imprima o viteză de ordinul a 8000 km/h. După care planorul ar porni motorul-rachetă cu care ar fi dotat și ar părăsi avionul portant. Combustibilul

consumat în numai cîteva minute, ni se spune, i-ar permite să atingă o altitudine de 100 km și o viteză de 24.000 km/h! Începînd de la acest punct s-ar trece la zborul pianat, pînă la destinație.

În felul acesta îmbrăcînd forme ce odinioară ar fi părut fantastice, ideea inginerului Vahmistrov își croiește din nou drum spre ceea ce ar putea fi aviația viitorului.

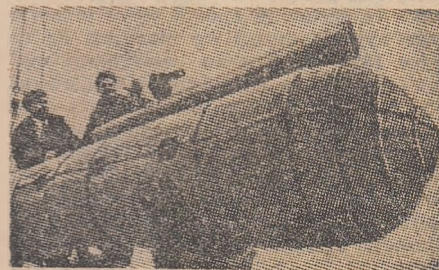
PROBLEME ȘI SOLUȚII

La pescuit cu camera TV

Peștii au devenit mai deștepti. Cel puțin așa afirmă ihtiologii. Pînă nu de mult bancurile de pești nu se lăsau impresionate de navele de pescuit și nici măcar de năvoade. Dar în ultimul timp s-a constatat că ele se grăbesc să părăsească zona „periculoasă” după ce năvoadele au fost aruncate chiar numai de două-trei ori.

Iată așadar încă un motiv pentru care pescarii au nevoie de instrumente și de metode de pescuit noi. De cîteva ani, Biroul de proiectare pentru pescuitul industrial din Uniunea Sovietică a realizat mai multe inovații: plase și năvoade acționate electronic atît în sens orizontal, cît și în sens vertical. De la bordul catamaranului „Experiment I” cercetătorii sovietici încearcă acum cu succes două aparate de observație submarină și anume: o instalație de televiziune și un „planor” cu un loc, numit „Atlant I”, care poate efectua cercetări pînă la adîncimi de 200 m. Grație celei dintîi vor putea fi cercetate natura terenului, fauna și flora din zona de pescuit. „Atlant I” va servi la controlarea năvoadelor și studiarea comportamentului peștilor.

„Planorul” are o greutate de două tone, este coborît în mare de pe navă



și alimentat cu energie electrică printr-un cablu. Un telefon asigură comunicarea pilotului cu nava, iar cinci reflectoare exterioare îi luminează calea. După debutul în Mediterană, „Atlant I” a trecut acum în Oceanul Atlantic. Se pare deci că peștii nu vor mai putea beneficia multă vreme de experiența dobîndită și că șansele lor de a scăpa teferi sînt din nou în scădere.



MONSTRUL „TIMID”

Fabuloasa caracatiță — între mit și realități

„...Două brațe, biciuind acru, se năpustiră asupra marinarului care stătea în fața căpitanului Nemo și-l ridicară cu o forță de nedescris. Căpitanul Nemo scoase un strigăt și sări afară. Ne repezirăm și noi după el. Ce privește îngrozitoare! Nenorocitul marinar, ținut strâns în tentaculele care îl înșăcaseră și lipit de ventuzele lor, se lăgăna neputincios în aer. Horcăia, se sufoca și striga: „Ajutor! Ajutor!”

În 1870, când a apărut „2000 de leghe sub mări” e puțin probabil ca vreun cititor al lui Jules Verne să se fi îndoit de veridicitatea scenei care relatează înfăptuirea mortală a echipajului lui „Nautilus” cu niște caracatițe uriașe. Căci vreme de multe secole, începând cu vechii greci, acești monștri marini au fost evocați în nenumărate legende, în povestiri ale unor marinari și pescari, ori chiar în relatări ale unor observatori nepărtinitori. „Statele de serviciu” ale caracatițelor abundă astfel în exemple care par a ilustra ferocitatea lor. Ivite fulgerător din abisurile marine, ele nu se mulțumesc să devoreze oameni, odinioară scufundau și vase...

„La 10 mai 1874, ora 17, goeleta „Pearl” cu un deplasament de 150 tone a fost atacată de un uriaș cefalopod și scufundată. Monstrul, care era mai lung decât vasul, s-a ivit la babord și și-a încolăcit tentaculele în jurul catargelor. Apoi a încercat să urce pe punte; fiind însă prea mare n-a încăput în spațiul de 15 m dintre cele două catarge. Dar greutatea imensă a corpului în formă de sac al cefalopodului a tulburat echilibrul vasului care s-a inclinat într-o parte. Deși Golful Bengal, lângă coasta estică a Indiei, era foarte calm în ziua aceea, goeleta a luat repede apă și s-a scufundat. Cei șapte membri ai echipajului au fost salvați de vasul „Strawoven” care trecea prin apropiere.”

De necrezut? La prima vedere da. Cu toate acestea, cunoscutul ziar londonez „Times”, care a publicat știrea la 4 iulie 1874, și-a sprijinit-o nu numai cu relatări ale marinarilor de pe goeleta scufundată, ci și cu declarațiile demne de luat în seamă ale membrilor echipajului de pe vasul „Strawoven”. Un caz similar a fost povestit de scriitorul englez Frank Boulin, care a navigat mult timp la bordul balenierei „Cachalot” în Oceanul Indian. În sfârșit, dovezile elocvente că ar exista caracatițe uriașe a furnizat în 1896 americanul Webb, care a lucrat ca medic în orașul Saint Augustine din Florida, unde a fost președintele unei societăți științifice locale. Într-o zi, în timp ce se plimba pe țărmul Atlanticului, la 12 mile depărtare de oraș, a găsit resturile unei caracatițe gigantice.

Încit, spre sfârșitul secolului trecut, afirmația lui Jules Verne: „Ce îngrozitoare sînt aceste caracatițe, cu cită neobișnuită vitalitate le-a înzestrat natura, cită putere au în mișcări!” a fost luată în serios. A apărut chiar o teorie care explica destul de plauzibil de ce între 1870—1900 s-au înregistrat mai multe cazuri în care omul a fost atacat de caracatițe uriașe decât în toată istoria de pînă atunci a cercetării mărilor și oceanelor. Monștrii cefalopozii — făpturi de mare adîncime, ar fi fost determinați să se ridice la suprafață / 2 activitatea vulcanică și seismică / 2 semnată în acea perioadă pe fundul oceanelor și culminând cu erupția din 1883 din Krakatau.

Unde încep surprizele...

Dar lucruri care erau plauzibile pentru nespecialiști stîrneau cel puțin îndoieli savanților. Deși existau multe descrieri ale misterioșilor monștri „cu opt brațe”, descrieri care deseori coincideau chiar și în detalii, știința refuza să le recunoască existența. Căci ea

avea nevoie de fapte, nu de relatări ale unor martori oculari. Iar cînd specialiștii au început să culegă date și să le analizeze minuțios s-a constatat că nu prea se știau multe despre caracatițe. Informațiile care le priveau se refereau în special la diverse rețete de preparare a moluștelor cefalopode ce trăiesc de la tropice pînă în Antarctica și care, în multe țări, sînt socotite o delicatasă.

Au trebuit să treacă mulți ani de



Fotografierea unei caracatițe reclamă multă prudență, întrucît rana provocată de cefalopod e foarte dureroasă și se vindecă greu.

observații și cercetări minuțioase pînă cînd orientarea culinar-gastronomică care predomina în informațiile despre caracatițe să treacă pe planul al doilea. Între timp se făcuseră descoperiri de-a dreptul senzaționale. E adevărat, caracatițele sînt animale respingătoare. Dar se pare că acești monștri au cel mai dezvoltat sistem nervos dintre toate vietățile adîncurilor marine, cu excepția mamiferelor. Doctorul J. Young, care studiază de mult timp caracatițele la o stațiune științifică din Neapole, le compară creierul și sistemul nervos cu un computer perfectonat.

Savantul american J. Boss relatează un caz foarte interesant. „Într-o dimineață — arată el — aveam lecție cu un grup de studenți într-o zonă cu apă nu prea adîncă de lângă țărmul Floridei. Deodată am zărit în apa transparentă o femelă mare de caracatiță care se instala pe un recif de corali. Animalul m-a fixat circumspect cu privirea, în timp ce înconjură cu tentaculele o grămăjoară de ouă mari cît unghia. Am întins prudent o mînă spre ouăle prin a căror piele se zăreau, ca niște punctulețe negre, ochii unor pui încă neveniți pe lume. Dar femela s-a ridicat amenințător de la locul ei și trupul-i, din verde cum era, a devenit roșu aprins, iar apoi trandafiriu și exact în aceeași clipă două tentacule s-au întins spre mine și mi-au respins mina.

Doream foarte mult să intru în posesia unor ouă de caracatiță pentru a le studia dezvoltarea embrionară, dar nu îndrăzneam să le iau cu mina goală de la femela furioasă, întrucît rana făcută de caracatiță, deși nu e mortală, e totuși foarte dureroasă și nu se vindecă mult timp. (Din cele câteva sute de specii de caracatițe numai *Octopus maculosus* din Australia are un venin mortal pentru om — N. R.).

Să încerc cu un tub de aluminiu, mi-am spus. Cum s-a atins însă de el, caracatița și-a retras fulgerător tentaculele și m-a fixat iar cu o privire preocupată parcă de rezolvarea unei probleme grele. Iar ceea ce a urmat m-a uluit de-a dreptul. Îndoindu-și tentaculele, cefalopodul a început să-și acopere ouăle cu „coatele”. Din cauza atingerii, pielea subțire a unui pui a plesnit, lăsînd să iasă afară un pui de caracatiță miniatural care, după ce a

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 i



mitor deprinderi, chiar și printr-un orificiu cu un diametru de numai jumătate de țol se poate strecura o „mingiuță de tenis”. În sfârșit, cu ajutorul celor opt „brațe”, și-a extras printr-o smucitură trupul ca pe un dop dintr-o sticlă. Prima oară „extragerea” a durat 20 de minute, a zecea oară numai un minut și jumătate.

Marii vinovați: calmarii!

Dealtfel, tot la centrul din Miami, o altă caracatiță, pe nume Lee, a dovedit convingător că pentru cefalopode problema sticlelor și a dopurilor este ușor de rezolvat. În acvariul în care se afla Lee a fost vîrit un recipient, prevăzut cu un orificiu, în care se afla o crevetă. Imediat ce cercetătorul Bob Season și-a scos mina din apă, Lee și-a strecurat un tentacul în vas și a tras afară delicatasa. Istoria s-a repetat timp de câteva zile la rînd și la aceeași oră. Dar într-o zi, cînd Season s-a apropiat de acvariu, a văzut-o pe Lee în interiorul recipientului. Caracatița privea „hîtru” la om, vrînd parcă să-i spună: „Isprăvește cu glumele astea proaste cu crevetele. Nu le pot scoate ușor cu un singur braț din vas. Mai bine intru eu în el. Sînt gata. Dați-mi să mînine”. Apoi Season a început să astupe orificiul cu un dop de cauciuc. Caracatița a înlăturat însă obstacolul.

Această „inteligentă” surprinzătoare, după opinia specialiștilor, nu concordă deloc cu poveștile despre atacuri neașteptate ale unor caracatițe gigantice asupra unor nave și oameni — pradă complet necunoscută și mult prea mare pentru ele. Cu atît mai mult, cu cît toate speciile de astfel de moluște cunoscute de știință nu depășesc 100 kg, iar brațele lor 4 m.

Atunci ce trebuie să credem despre relatări ale unor martori oculari referitoare la scufundarea goeletii „Pearl”, la cicatricele lăsate pe trupuri de cășaloți de ventuzele caracatițelor, în sfârșit despre descoperirea făcută de doctorul Webb în Florida? În toate aceste cazuri nu poate fi vorba de caracatițe, ci de niște rude ale lor — calmarii uriași cu zece brațe de 18 m fiecare și o greutate totală de circa o tonă. „Calmarii au asemenea tentacule, încît pot ucide rechini mari și lăsa urme adînci pe trupul unor balene uriașe, iar între tentacule au un cioc feroce, care nu e mai prejos decât cel al vulturilor” — a arătat Thor Heyerdahl. Pe scurt, caracatițele au fost reabilitate iar dosarul crimelor săvîrșite de diverse specii ale lor a fost clasat.

Totuși nu de mult doctorul Joseph Gennaro de la Universitatea din New York a redeschis dosarul caracatițelor uriașe. Gestul lui a fost determinat de două motive. În primul rînd, chiar la cei mai mari calmarii diametrul ventuzelor nu depășește 1-1,5 țoli. Dar cicatricele de pe trupul cășaloților, lăsate de ventuzele unor cefalopode, au 3-3,5 țoli, ceea ce ar corespunde cu dimensiunile ventuzelor unor caracatițe gigant, în caz că acestea există. În al doilea rînd, și acest lucru e esențial, analizele microscopice și biochimice ale unor fragmente de țesuturi ale moluștei găsite de doctorul Webb au arătat că ele conțin proteine de colagen similar cu cel al caracatițelor, niciodată întîlnit la calmarii. „S-ar putea ca în viitor, a arătat doctorul Gennaro, cînd va învăța să trăiască în adîncuri — lucru cu puțință, cum au dovedit experiențele lui Cousteau — omul să culeagă mai multe informații despre caracatițele uriașe. Nu-i exclus ca însuși Cousteau, care nu prea crede în el, să fotografieze cîndva astfel de monștri.”

S. Barsov

CINEMA

Operațiunea „Atomul marcat”

„Operațiunea „Atomul marcat” este un film „de spionaj” căruia nu i se poate aplica formula comodă: „Autorii au respectat toate regulile genului”. Pentru că nici nu le-au respectat, ba au încălcat chiar o regulă fundamentală, fără a răpi totuși din atractivitatea filmului și din plăcerea spectatorului. Anume, descriind încercările unei agenturi străine de spionaj de a-și forma o rețea pe teritoriul Uniunii Sovietice în vederea obținerii și transmiterii peste graniță a unor importante secrete

Condus bine, într-un tempo susținut, mereu antrenant, filmul face, peste tot ce e acțiune, și urmărire, și suspense, un lucru mult mai dificil și mai delicat: desface piesă cu piesă mecanismul trădării prin intermediul unor personaje care, sub o aparență onorabilă, ascund un trecut criminal sau vicii și slăbiciuni ce le fac vulnerabile la șantajul practicat de spioni. Căci aceștia nu disprețuiesc nimic din ce e omenesc atunci când trebuie să-și atingă scopul — nici necinstea, nici lăcomia,



Colonelul Jjenov

militare, scenaristul Fiodor Șahmagonov și regizorul Igor Gostev au evitat confruntarea directă dintre apărătorii legalității și spionii urmăriți și nu au păstrat pentru final surpriza dezlegării misterului. Misterul a fost delegat mai devreme, iar în punctul unde acțiunii ar fi trebuit să i se pună... punct, ea este aștitată dibaci, ca un foc mornit peste care s-a turnat gaz taman când urma să se stingă.

Acest final deschis este o idee originală și poate și o măsură de prevedere: din scena aeroportului cu care se încheie filmul s-ar putea naște oricând un nou film, intrucît materialul este departe de a se fi epuizat. Scena arată astfel: la aeroport, spionii, dibuiți fără să știe, urcă în avionul care trebuie să-i ducă la destinație, unde informațiile lor sînt așteptate cu nerăbdare. Au aerul satisfăcut al oamenilor care și-au îndeplinit datoria și cel care rămîne le face complice semn cu ochiul. Gestul lui are sensul de: „Ai văzut, i-am dus de nas și ne-am făcut treaba. Sîntem grozavi!” Dar din alt punct al terasei aerogării, colonelul de securitate Dobrinin, cel care a descurcat itele operațiunii „Atomul marcat” luîndu-le în mina lui, zimbește și el satisfăcut ca omul căruia i-a reușit planul. Ar fi putut să-i aresteze în orice clipă pe spioni, însă succesul ar fi fost prea mic; acțiunea era abia la început, mai important era ceea ce avea să urmeze. De aceea a și riscat lăsîndu-i liberi. Și dintr-o dată morga celor doi devine ridicolă în acest joc de-a șoarecele și pisica.

nici vanitatea, nici chiar snobismul, mergînd pînă la cazurile grave ca acela al doctorului Raskolțev, stimat, bogat și frecventat, azi reprezentant al unei profesii atît de umane, ieri criminal odios; sau al pictorului-restaurator Kazanțev, care nu se știe să falsifice, confecționînd „icoane vechi” și vinzîndu-le colecționarilor străini.

Filmul ne rezervă și plăcerea întîlnirii cu actori ca Gheorghii Jjenov, Vladimir Samoilov, Iuri Tolubeev, Liubov Sokolova, Gheorghii Taratorkin, M. Pogorjelski, Vladislav Strjelcic, Semion Morozov, care poartă cu succes pe umerii lor încercați greul operațiunii „Atomul marcat”.

Iulia Scutaru

TEATRU

Personajul Tolstoi

E curios că Lev Tolstoi ca personaj n-a devenit pînă acum erou de teatru sau de film, spre deosebire de alți mari scriitori: Pușkin, Lermontov, Balzac, Turghenev, Cehov etc., a căror viață a văzut nu o dată luminile rampei sau ale reflectoarelor. Deși gestul lui Tolstoi, care acum șazeci și trei de ani, într-o seară de octombrie friguroasă și umedă a părăsit în taină Iasnaia Poliana plecînd în necunoscut și în moarte, are un dramatism care îl apropie de tragediile antice.

Dar, poate că rana era încă prea proaspătă, mulți dintre martorii dramei mai erau în viață. Și, mai ales, istoria literaturii nu „clasase” încă dosarul, pentru ca faptele să apară în lumina cea mai obiectivă.

Cîteva încercări de a descrie ultimul an de viață al lui Tolstoi au existat totuși în dramaturgia sovietică, iar dintre ele trebuie amintită în primul rînd drama scrisă de V. Bulgakov, secretarul marelui scriitor. Și mai există și alte piese, scrise mai ales în ultimii ani, însă nici una n-a văzut lumina rampei.

Primul autor care înfruntă sala de spectacol, propunînd varianta sa asupra evenimentelor de acum șazeci și trei de ani, este Dal Orlov. Piesa lui, intitulată „Iasnaia Poliana”, a fost pusă în scenă la teatrul din Omsk.

Dal Orlov concentrează acțiunea într-o singură seară, ultima seară petrecută de Tolstoi la Iasnaia Poliana, în ambianța familiară, dar în care nu se mai simtea la largul său. Iar ideea conducătoare a personajului Tolstoi sînt



Studiu la patru mîni
Desen de L. Morozova

cuvintele rostite de marele scriitor nu într-un moment de minie, ci de deplină luciditate și sinceritate: „Sînt un om care neagă întreaga orînduire existentă și o declară deschis”.

INTERVIU

Un duet de „monștri sacri”

A așteptat patru ani pînă cînd, în fine, Alberto Sordi să înceapă să turneze filmul „Pulberea stelară”. „Sînt nebună de fericire — a mărturisit Monica Vittî — ori de cîte ori am prilejul să lucrez cu Sordi”.

„Pulberea stelară” este un proiect vechi de acum cincisprezece ani, cînd Alberto Sordi a luat cunoștință de scenariul lui Antonio Pietrangeli. Filmul este consacrat existenței triste a doi artiști ambulani — Del Dani și Mishmo Adami, proprietarii unei trupe numite pretențios „Grandioase spectacole de revistă”, — în fond o jalnică adunătură de comedi-anți sârmani.

— Apropo de revistă, este adevărat Monica Vittî, că la cincisprezece ani, cînd ați hotărît că, orice s-ar întimpla, vă veți face actriță, ați început cu revista?

Monica Vittî: — Sigur! Eram realmente gata la orice, numai să mă văd pe scenă. Chiar la o ruptură cu familia. Într-o seară, cînd stăteam cu toții la masă, am anunțat calm: „Azi am apărut pe scenă”. Doamne, ce a fost! Tata era cît pe ce să mă strîngă de gît, mama numai că n-a leșinat. Pe



urma tata și-a luat seama și a răcnit autoritar: „În rup-tul capului!” Fra-tele meu mai mare m-a încuiat în odaia mea ca să nu fug și a mai strigat și el o dată: „În rup-tul capului!” Închipuți-vă ce ar fi fost dacă le-aș fi spus că sînt gata să apar chiar și într-un spectacol de varieteu... Si totuși,

nu după mult timp, am apărut într-un spectacol de varieteu...

— Dar dumneavoastră, Alberto Sordi?

Alberto Sordi: — Pentru mine revista a fost un lucru serios. Eram puști și vroiam să mă afirm cu orice preț. În 1938 dublam pe altii, iar duminica îmi făceam valiza și colindam Torino, Genova, Roma ca să joc în spectacole de varieteu. Mai tîrziu am fost angajat ca „ajutor” al unui comic din Roma. Rolul meu era cît se poate de simplu. La chemarea: „Vino incoace, timpitule!”, trebuia să mă apropii și să-mi încasez portia de palme și ghionturi. Iată de ce filmul „Pulberea stelară” are o semnificație deosebită pentru mine: cunosc această lume dinăuntru și de aceea cred că o pot înfățișa mai bine decît altii.

— Ce ne va mai arăta filmul în afară de viața grea a trupelor ambulante?

Alberto Sordi: — Va arăta Italia deceniului cinci, deși interpretii fac parte dintr-o generație care nu știe cum am trăit noi atunci, o generație care numai a auzit sau a citit de Italia „bursei ne-

gre”, a mizeriei, entuziasmului și luxului ostentativ. În sfîrșit, filmul are și puțină nostalgie după anii tineretii noastre.

— Cum credeți, publicul rîde azi la fel ca atunci?

Alberto Sordi: — Nu, atunci rîdea altfel, oamenii trecuseră prin atîtea și aveau atîta nevoie de puțină deconectare, de puțină veselie, încît rîdeau din orice. Astăzi spectatorul a devenit mai pretențios, ca să-l faci să rîdă e nevoie de mai mult conținut, de mai multă sobrietate, de mai multă concentrare.

— Dumneavoastră, Monica Vittî, sînteți o permanentă surpriză pentru public.

Monica Vittî: — Nu știu, ceea ce știu sigur e că am o permanentă neîncredere în mine. De aceea am neapărată nevoie să fiu înconjurată de oameni care cred în mine. Cum este Alberto, care în plus îmi lasă și toată libertatea. După ce îmi explică în două cuvinte despre ce-i vorba, îmi spune: „Mai departe faci cum crezi tu”. Este minunat, nici nu vă închipuiți ce înseamnă asta pentru un actor.

— Ce este, după părerea dumneavoastră, maturitatea artistică?

Monica Vittî: — O stare de teamă permanentă. Munca noastră este un veșnic examen, o veșnică speranță că azi ai să joci poate puțin mai bine decît ieri. De cîte ori mi se oferă un rol care îmi place, îmi pierd capul de fericire. Lucrul făcut cu pasiune salvează de la moartea psihologică, de la trăirea de dragul de-a trăi. Viața trebuie să fie interesantă, acesta e sensul ei.

— Domnule Sordi, ca regizor sînteți la al șaselea film, ca actor la al 145-lea. Cum vă descurcați în această dublă calitate?

Alberto Sordi: — Socotesc că filmele comice trebuie realizate chiar de interpreti. Actorul comic nu trebuie dirijat din afară, el



singur își creează situațiile comice și îi este pur și simplu imposibil să explice altcuiva cum și de ce face așa. Ca regizor mă simt stăpîn pe mine. N-aș vrea să par prezumțios, însă după treizeci de ani de carieră pot să spun că am ajuns să știu bine ce și cum trebuie să fac. Probabil că de aceea nu mă enervez niciodată pe platou, nu-mi ies din fire. Mă consider mulțumit de ceea ce am realizat. Pot să spun că am ieșit din luptă. Înainte mă simțeam mereu ca un ostaș care trebuia să se bată împotriva lipsei de înțelegere, a ostilității mediului, a concurenței. Astăzi mă simt mulțumit, lucrez din tot sufletul, am scăpat de tensiunea nervoasă. Succesul transformă munca într-o plăcere. Acum îmi permit și răgazuri. Recent a început să ruleze ultimul meu film, „Fratele meu, Anastasia”. Trebuia să-l fac încă de acum șapte ani, dar s-a tot tărăgănat și l-am scos abia acum, în plină vogă a filmelor despre Mafia. Dar sper că se va deosebi totuși de celelalte, deși tema s-a cam epuizat. Filmul relatează un fapt de viață. Este povestea unui preot naiv și cinstit, frate cu celebrul gangster Alberto Anastasia. Cum e lesne de ghicit, în film se ciocnesc două lumi: lumea săracilor fără apărare, a italienilor emigrați în America și lumea criminală a Mafiei.

(După „Literaturnaia Gazeta”)

REFLECTOR

■ O năvălă a scriitorului ungar Lajos Zilahy stă la baza filmului iugoslav-spaniol „Primăvara mortală” — povestea unui diplomat care își ratează cariera din dragoste pentru o femeie. Cei trei protagoniști sînt Ștefan Petrović, Miguel Iglesias și Milena Dravić.

■ „Prea frumos ca să fie adevărat” este titlul unei comedii polițiste pe care o semnează regizorul italian Riccardo Balducci.

■ Nikolai Burleaev („Copilăria lui Ivan”, „Andrej Rubliov”, „Legenda”, „Jucătorul”) interpretează rolul principal în filmul bulgar „Poeme”, care evocă evenimente din cursul celui de al doilea război mondial.

...arta
la arta arta
arta arta arta
arta arta arta arta
arta arta arta arta arta
ta arta arta arta arta ar
arta arta arta arta arta
ta arta arta arta arta art
arta arta arta arta arta

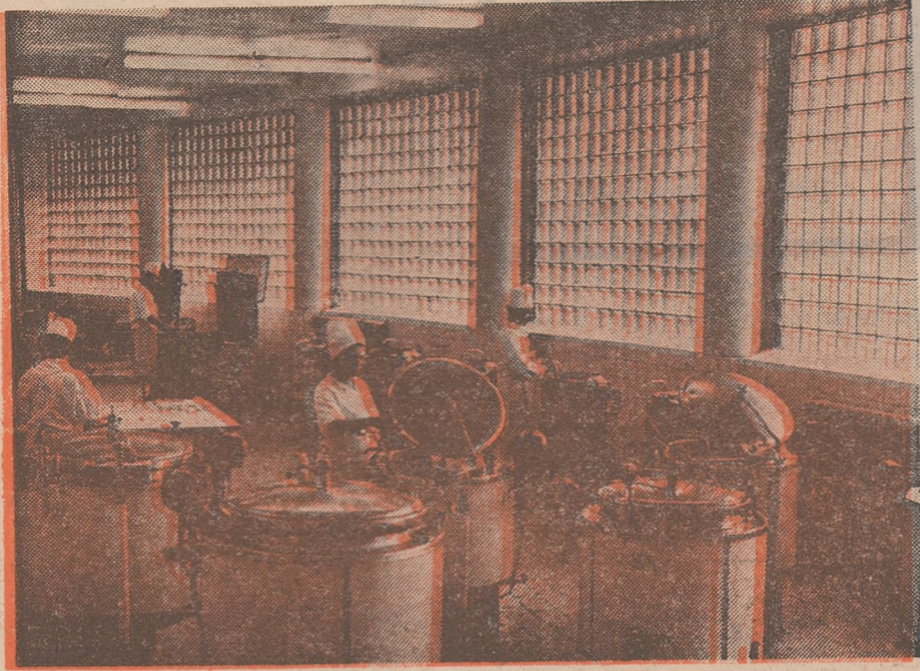


NUTRIȚIE

Calorii și kilograme

Statisticile recente arată că circa o treime din populația țărilor europene se alimentează greșit. Consumul mediu pe cap de locuitor depășește 3000 de kilocalorii pe zi. Or, pentru cei care

bun personal, întrucât nu ne aparțin exclusiv fiecăruia din noi, ci și familiei noastre și, în ultimă instanță, societății din care facem parte. Purtăm deci o mare responsabilitate, de care ar tre-



Un bucătar bun face cât un doctor (Proverb estonian)

și o muncă sedentară și pentru cei care fac o muncă fizică ușoară aceasta înseamnă 200-400 kcal în plus față de necesarul zilnic. Cantitatea de hrană consumată anual de europeni cuprinde, în medie, 32 kg de grăsimi — adică un

bun să fim mai conștienți, pentru sănătatea noastră.

Așadar, sănătatea și puterea de muncă depind în primul rând de o alimentație rațională. Ce se înțelege însă prin aceasta? • Un consum zilnic de calorii adaptat solicitărilor fizice și psihice cărora trebuie să le facem față

• O cantitate corespunzătoare și o proporție corectă de substanțe nutritive fundamentale, vitamine și săruri minerale • Un aport suficient de lichide • Repartizarea caloriilor și substanțelor nutritive în 3-5 mese pe zi.

Și pentru că a venit vorba de calorii, să lămurim mai întâi definiția lor. În fizică o calorie (cal) este cantitatea de căldură necesară pentru a ridica temperatura unui mililitru de apă cu un grad și anume de la 14,5 la 15,5°C. Dar aceasta este extrem de puțin și de aceea se utilizează de obicei kilocaloria (kcal), care reprezintă cantitatea de căldură necesară pentru a ridica temperatura unui litru de apă de la 14,5 la 15,5°C. Valoarea calorică a substanțelor nutritive este egală cu cantitatea de căldură care ia naștere în corpul nostru prin arderea lor; ea se exprimă de fapt în kilocalorii (numite calorii „mari”), numai că în vorbirea curentă se omite această precizare, utilizându-se doar termenul de „calorii”.

Între valoarea calorică a celor trei substanțe nutritive de bază:

1 g proteine = 4,1 kcal
1 g hidrați de carbon = 4,1 kcal
1 g grăsimi = 9,3 kcal.

Într-o viață de 70 de ani consumăm mai bine de 90 milioane de kilocalorii, echivalentul cantității de căldură care ia naștere prin arderea a 20 t de cărbuni. Cele 2,5 t de proteine care ne sînt necesare pot reprezenta 3 boi, 10 porci, 2 vite, 2 batali, câteva sute de păsări, 2000 de pești, 10000 de ouă și 1000 kg de brînză. Circa 100 de saci cu

cartofi, 80 saci cu făină și zahăr, 5000 de plini și 100 de cozonaci și torturi ne acoperă necesarul de hidrați de carbon. La un consum normal de grăsimi, fiecare din noi mîncîcă circa 7000 de pachete de unt și margarină, câteva sute de litri de ulei și câteva sute de kilograme de slănină. Un consum de 2 litri de lichide pe zi însumează într-o viață 30000 l lapte, cafea, sucuri, ceai și bere.

La 70 de ani fiecare om care a mîncat în medie de 4 ori pe zi a luat peste 100000 de mese.

Necesarul zilnic de calorii depinde de mulți factori ca, de pildă, vîrsta, sexul, solicitarea fizică în timpul activității profesionale, mișcarea din timpul liber și evident, înălțimea și greutatea corporală. Iată regulile generale valabile pentru cei care doresc să se mențină în limitele unui consum normal: 1. cu cît ne mișcăm mai mult, cu atît consumăm mai multe calorii; 2. caloriile neconsumate se depun sub formă de grăsime; 3. necesarul de calorii scade pe măsură ce înaintăm în vîrstă; 4. femeile au nevoie de mai puține calorii decît bărbații. De ce? Pentru că, la aceeași vîrstă și același tip constituțional, pentru fiecare centimetru de înălțime femeile posedă mai puțin țesut muscular (masă activă — cu un termen de specialitate) decît bărbații. Această diferență de natură biologică face ca necesarul de energie, respectiv de calorii, al femeii să fie cu 10-15 la sută mai mic decît al bărbatului.

În ultimele decenii problema greutății corporale normale este o preocupare de prim rang nu numai a multor institute de cercetare din toată lumea, ci și a unor societăți de asigurare. Astfel societățile de asigurare americane au stabilit un raport direct proporțional între greutatea corporală a asiguratului și prima de asigurare pe care trebuie să o plătească acesta, apreciind că un om mai gras are toate șansele să moară mai timpuriu!

La Institutul de nutriție din Moscova au fost elaborate, sub conducerea prof. Pokrovski, formule pentru calcularea greutății normale. Măsurători pe scară largă și analize matematice au dus la întocmirea unor nomograme, pe baza cărora pot fi calculate necesarul de calorii și cel de substanțe nutritive pentru fiecare om. Examinarea unui mare număr de indivizi a permis întocmirea unui tabel cu greutatea corporală normală în funcție de sex, înălțime și tip constituțional.

GEODEZIE

Gravitația măsurată din cer

În cadrul programelor de cercetări spațiale, unui satelit artificial, numit D 5 B, i-a fost incredințată o misiune neobișnuită: întocmirea hărții gravitaționale a Terrei — geoidul — și măsurarea deformărilor acesteia prin intermediul unor aparate cu o sensibilitate neegalată pînă acum.

Satelitul a fost echipat cu un micro-accelerometru de zece ori mai eficient decît aparatele de același fel lansate pînă atunci în spațiu. Aparatul poate pune în evidență cele mai mici variații de viteză ale satelitului, pricinuite de alte forțe decît cele gravitaționale, cuprinse între 10^{-4} m/s² și 10^{-8} m/s². În felul acesta D 5 B permite realizarea a trei mari experiențe științifice care, pînă acum, n-au putut fi încă efectuate cu mijloace atît de precise.

Prima dintre ele privește geodezia spațială. Asupra unui satelit artificial, arată cercetătorii, acționează două tipuri de forțe: forțele gravitaționale și așa-numitele forțe de suprafață (frinarea pricinuită de acțiunea moleculelor atmosferice, micrometeorii, etc.). Finețea măsurătorilor făcute de micro-accelerometrul amintit mai sus permite o mai bună cunoaștere a acestor două tipuri de forțe. Cunoșcînd forțele de suprafață, se vor putea deduce și valorile forțelor gravitaționale care acționează asupra satelitului în funcție de timp și de poziția lui geografică. Măsurătorile forței de gravitație la o altitudine dată definesc tocmai ceea ce specialiștii numesc geoid. Dacă Terra ar avea o densitate omogenă, geoidul ar fi sferic, forța de gravitație pentru o altitudine dată fiind pretutindeni aceeași. Anomaliile formei geoidului exprimă direct anomalii cîmpului de gravitație terestră, iar la rîndul lor valorile forței de gravitație sînt create în mod direct de diferențele locale ale densității materia-



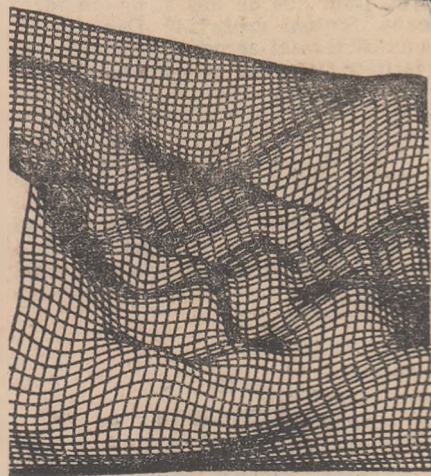
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința
știința știința știința știința

lelor care constituie structura internă a globului.

În felul acesta au putut fi „văzute” o „depresiune” de 80 m deasupra statului Sri Lanka, raportată desigur la nivelul mediu al geoidului ideal, și un „deal” înalt de 100 m deasupra Noii Guinee. Cum se explică aceste diferențe? Deocamdată cercetătorii nu pot face o afirmație precisă. Se pare însă că în interiorul Terrei nu există „masconi” (concentrații de masă fizică, deci densitate) ca pe Lună. Terra este o planetă vie și probabil că toți masconii creați de impactul marilor meteoriți afundați în subsol au dispărut sub acțiunea forțelor tectonice. Pe Lună, lucrurile stau altfel, deoarece satelitul Pământului este un astru mort.

Pentru găsirea unei explicații plauzibile, satelitul D 5 B i-a incredințat misiunea de a obține măsurători ale geoidului într-o zonă cuprinsă între 20 de grade nord și sud de ecuator. Aceste măsurători, corelate cu altele, vor face ca actualele modele ale geoidului să fie mai precise. În același timp, pentru a permite unor stațiuni de pe sol să efectueze măsurători de distanță și de localizare precisă a concentrațiilor, satelitul a fost dotat cu 26 de reflectoare-laser. Grație acestora, distanța dintre continente va putea fi măsurată cu o precizie de pînă la 3 m în loc de 5. Și se speră ca în jurul anului 1990 să se ajungă la măsurarea acestor distanțe cu o precizie de pînă la 1 cm, ceea ce va ușura extrem de mult observarea derivei continentelor.

A doua experiență incredințată spre rezolvare satelitului privește aeronomia. În acest caz problema se pune invers ca în geodezie, în sensul că se face abstracție de forțele de gravitație, pentru a nu lua în considerare decît



Pământul nu este rotund și nici omogen. Forțele gravitaționale cărora le dă naștere produc neregularități. Acestea sînt măsurate de un satelit artificial și definesc „geoidul”, imagine fidelă a gravitației terestre.

surplus zilnic de 10-20 g — și tot atîtea kilograme de zahăr și dulciuri — de două ori mai mult decît trebuie să conțină o alimentație igienică! Aceste câteva cifre sînt de natură să ne convingă că a devenit imperios necesar să mîncăm numai atît cît avem nevoie.

De ce mîncăm? La această întrebare există un singur răspuns corect: ca să trăim, să ne menținem sănătoși și în putere. Sănătatea și puterea de muncă nu sînt însă daruri picate din cer. Ele se cer cîștigate, păzite și antrenate fără încetare. Și nu sînt nici măcar un

forțele de suprafață create de variațiile de densitate din atmosfera superioară. Satelitul are mijloace atît de perfecționate de măsurare încît poate înregistra aceste infime variații ale densității atmosferei superioare — în funcție de anotimp, activitate solară și alternanța zi-noapte — la fiecare 20 km ai orbitei sale. Importanța acestei performanțe este subliniată de faptul că pînă acum ceilalți sateliți nu efectuau decît o măsurătoare de acest fel la trei zile, în timp ce actualul D 5 B le face pe toate la fiecare 2,8 sec.!

CRISTALOGRAFIE

Cristalele lichide: auz, miros și pipăit

Tot mai mulți savanți socotesc că viitorul tehnicii depinde în mare măsură de... cristalele lichide. Acestea ar putea juca în tehnică un rol la fel de important ca cel al semiconductoarelor, care, relativ recent, au marcat un moment de răscruce în electronică.

Ce sînt însă aceste substanțe al căror nume are o rezonanță la fel de stranie ca „gheața fierbinte” sau „zahărul amar”? Iată ce ne spune I.G. Cisteakov, șef de laborator la Institutul de cristalografie al Academiei de Științe a U.R.S.S., unde sînt de mai mult timp studiate proprietățile și structura cristalelor lichide.

Privite prin microscopul cu polarizare, ciudatele substanțe îmbracă cele mai diverse forme: conuri orodate, amintind de rachetele cosmice, lacuri miniaturale în toate culorile curcubeului lovindu-și ritmic apele de ma-

mirosului și auzului. În sfîrșit, structura lor mai e sensibilă și la acțiunea cîmpurilor electric și magnetic. Prin utilizarea acestei proprietăți a fost realizată o varietate de sticlă care poate deveni transparentă sau mată, după dorință.

Așadar vremea cînd cristalele lichide erau o curiozitate de laborator este azi de domeniul trecutului. În clipa de față, ele sînt tot mai mult folosite în tehnică și alte domenii. Un colectiv al Institutului amintit a elaborat, de pildă, o substanță cu cristale lichide pentru diagnosticarea unor boli. Cum se stabilește diagnosticul? Pentru a sonda un organ intern, pe suprafața respectivă a pielii se aplică un strat de vopsea neagră, iar peste aceasta un alt strat din substanța cu cristale lichide. Focarul de inflamație internă dă îndată de veste despre existența sa



Oscotirea culturilor
Desen de S. Tiunin

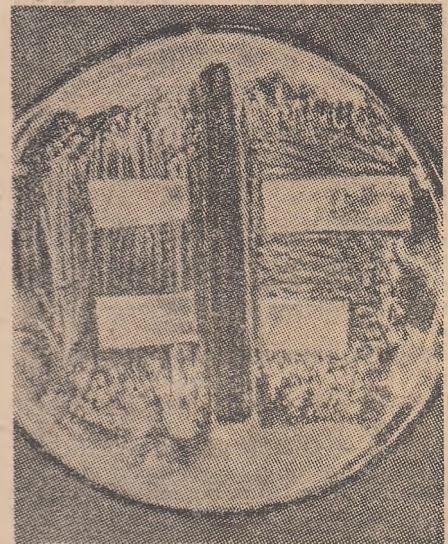
fel și o invenție a francezului Pierre Fauchard care a făcut mare vîlvă la vremea respectivă. Este vorba de dinții artificiali cu știft pentru fixare.

Ulterior, stomatologii și-au perfecționat mereu tehnica protezării. Și în același timp au îmbogățit și arsenalul mijloacelor tehnice utilizate.

Cu toate acestea, nu se poate spune că stomatologia nu mai are probleme. Cea mai stringentă este desigur aceea a găsirii unor metale și aliaje care, în afară de funcția de bază de completare a unor goluri din dantură, să exercite în general o influență favorabilă asupra organismului. Căci s-a constatat că unii suferinzi de boli gastrointestinale suportă greu protezele de oțel inoxidabil. E adevărat, protezele de aur nu dau efecte secundare, dar sînt scumpe și nu prea rezistente.

Proprietățile curative ale argintului sînt de mult cunoscute. Chiar în cantități infime, acest metal este un bun bactericid, sterilizator și liant. Aceste însușiri sînt folosite în industria farmaceutică la sterilizarea recipientelor, iar în cea alimentară la conservare. Plecînd de la aceste constatări, un grup de specialiști de la Institutul de stomatologie din Moscova a realizat recent un aliaj cu argint pentru proteze dentare.

Antrenat de salivă sub formă de microelement, argintul ar putea fi purtat pînă în tractul gastrointestinal unde ar avea, și-au spus cercetătorii amintiți, un efect binefăcător în bolile acestui aparat. Și, ca să-și verifice supozițiile, au făcut următoarea experiență. Au ales, dintr-un număr de pacienți



În această cutie cu o cultură microbiană au fost introduse patru plăcuțe dintr-un aliaj cu argint. Se poate vedea cum în jurul plăcuțelor s-a format o „zonă moartă”, dovadă a acțiunii argintului asupra microbilor.

care aveau nevoie de proteze dentare, cițiva care sufereau de afecțiuni gastrointestinale. Le-au aplicat proteze dintr-un aliaj de argint și paladiu și i-au ținut mai departe sub observație. În felul acesta au constatat că, după aplicarea protezei, unii bolnavi de ulcer n-au mai făcut ani de zile crize, iar starea suferinșilor de gastrită s-a ameliorat.

Efectul curativ al protezelor de argint și paladiu s-ar putea datoră, se crede acum, ionilor pozitivi ai argintului. Acest efect se numește oligodinamic.

Acum, specialiștii moscoviți își propun să studieze posibilitățile de folosire a efectului oligodinamic și în tratamentul bolnavilor care n-au nevoie de proteze. Ei au și făcut dealtfel câteva experiențe clinice cu noua metodă. Dar cercetările mai continuă.

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



In fine, cea de a treia experiență privește detectarea direcției, vitezei și masei micrometeoritilor care lovesc satelitul. Deocamdată, aceste date nu sînt prea bine cunoscute, specialiștii înșelîndu-se, probabil, în evaluarea lor cu un factor echivalent cu 10 sau 100. Este însă foarte important să se poată ajunge la o idee cît mai exactă asupra fenomenului, pentru a evalua primejdia pe care o reprezintă meteorii pentru vehiculele spațiale lansate în imediata vecinătate a Terrei. Mai ales că într-un rînd s-a întîmplat chiar ca, în urma unui astfel de impact, un meteorit să modifice orbita inițială a satelitelui!

LOGICĂ

Concurs amical

Pentru a-și îmbunătăți performanțele la aruncarea suliței, în vederea campionatelor universitare, Valeri, Kolea și Trofim au organizat într-o după-amiază o întrecere amicală. Întrecerea a fost începută de Valeri, căruia i-a urmat Kolea. Valeri a avut doar timpul să constate că îl întrecuse pe Kolea, după care a trebuit să plece urgent la un curs, astfel încît nu a mai fost de față cînd a aruncat Trofim sulița. Cei trei prieteni s-au reîntîlnit abia la masa de seară, cînd Valeri a întrebat cine aruncase sulița mai departe, Kolea sau Trofim? După ce a aflat, de la Kolea, Valeri a făcut următoarea remarcă: „Așadar, eu am reușit o performanță mai bună decît Trofim”. Ce-i spusese Kolea?

Se caută o dansatoare

Maria, Liza și Nina erau cele mai bune balerine din clasă. Cu toate acestea numai una din ele a fost aleasă ca solistă la serbarea de sfîrșit de an. Aflînd că norocul zîmbise doar uneia din cele trei „stele”, fetele de la școala învecinată s-au interesat cine era fericita aleasă. Maria le-a răspuns:

— Ghiciți singure, după ce veți auzi răspunsul fiecăreia din noi. Țineți seama de faptul că Nina spune întotdeauna adevărul.

Maria: — Eu am fost aleasă.
Liza: — Eu am fost respinsă.
Nina: — Una din colegele mele a spus adevărul, cealaltă a mințit.

RĂSPUNSURI

Concurs amical

Kolea i-a putut spune: „Eu am aruncat sulița mai departe decît Trofim” sau „Trofim a aruncat sulița tot atît de departe ca mine” (lucru posibil, dar foarte puțin probabil).

Se caută o dansatoare

Dacă am admite că Maria a spus adevărul, ar rezulta că Liza a mințit, dar atunci au fost alese două soliste, ceea ce nu corespunde cu situația reală. Presupunînd că Maria a mințit și că în realitate nu a fost aleasă, ar însemna că Liza a spus adevărul și că a rămas de asemenea pe dinafară. Alegerea a căzut deci asupra Ninei.



O sticlă care poate fi după dorință transparentă sau mată



luri, faguri din picături lipite unele de altele odihnindu-se pe frunza unui copac de basm. Un tablou feeric ce-și schimbă mereu formele și culorile.

De fapt, cristalele sînt în primul rînd corpuri solide. Mai mult, aproape toate corpurile solide au structură cristalină. Dar forma exterioară, geometria lor sobră, nu este și cea mai importantă caracteristică a cristalelor, nu este, în speță, mai importantă decît proprietățile lor interne.

Se știe că, spre deosebire de corpurile amorfe, cristalele au proprietăți electrice, optice, termice și se mai știe, de asemenea, că diversele tipuri de proprietăți fizice ale cristalelor prezintă anizotropie, adică valorile lor variază după direcția în care sînt măsurate. Dar caracteristici similare întîlnim, în condiții deosebite, și la unele lichide. Activitatea lor optică, de pildă, este adesea de mii de ori mai mare decît a cristalelor solide. Aceste lichide sînt numite de specialiști „cristale lichide”.

Structura lor moleculară ocupă, am putea spune, o poziție intermediară între ordinea generală din cristalele solide și haosul total din corpurile amorfe, în care moleculele se deplasează în dezordine în direcții întîmplătoare. În linii mari deci, cristalele lichide, sînt o stare deosebită a materiei, o stare tranzitorie între solide și lichide. Stările intermediare ascund însă unele vaste posibilități. Căci aceste tipuri de structuri moleculare sînt mecanisme naturale extrem de fine, de sensibile. Fiind și foarte mobile, ele reacționează la orice acțiune, chiar neînsemnată, al căror obiect sînt. Rezultatul unei asemenea acțiuni se manifestă exterior prin schimbarea instantanee a culorii cristalului.

Chiar o simplă atingere cu mina a acestor substanțe poate provoca o schimbare în aspectul lor exterior. Pe baza acestei proprietăți o firmă a construit o jucărie care, ori de cîte ori e atinsă de copii, prezintă alt desen. Dar cristalele lichide sînt sensibile și față de căldură. Ele „sînt” variațiile de temperatură chiar cînd acestea sînt de ordinul unor sutimi de grad. După cum reacționează prin schimbarea culorii și la ultrasunete. Iar față de substanțele chimice vădesc o sensibilitate absolut remarcabilă. Prezența în aer a unei cantități infime de vapori dintr-o substanță declanșează obligatoriu o „schimbare la față” a oricărui cristal lichid. Încît pe drept cuvînt afirmă specialiștii că cristalele lichide au trei simțuri: al pipăitului,

printr-o pată de culoare. În felul acesta pot fi delimitate cu destulă precizie hotarele tumorilor și diagnosticate diverse boli care se manifestă și prin creșterea temperaturii.

În tehnică, cristalele lichide sînt deocamdată utilizate în domenii limitate. În radioelectronică, de pildă, ele indică o cale relativ simplă de descoperire a defectelor de montaj într-o schemă radio integrată. Prin schimbarea culorii, ele arată locul exact al defectului. După același procedeu sînt depistate și defectele interne ale diverselor piese de rezistență. Alte domenii în care se folosesc azi cristalele lichide sînt acelea ale filtrelor optice, ale polarizatorilor, indicatorilor de temperatură etc.

Și încă o idee originală. Tablourile cu lumini colorate sînt acum instalații complicate, scumpe și capricioase. Fiecare punct luminat presupune un bec. Or, cristalele lichide ar putea înlocui cu succes aceste becuri. Curentul electric le-ar obliga să lumineze cuvinte și cifre. În felul acesta, panourile luminate ar deveni instalații infînit mai simple și mai ieftine. Cînd vorbim de tablouri luminate nu ne gîndim dealtfel numai la reclame și jurnale luminoase, ci și la cadranele ceasurilor fără ace. După cum nu-i exclus ca cristalele lichide să revoluționeze și principiile de construcție a televizoarelor. S-ar realiza astfel televizoare plate, ca niște tablouri.

Pînă acum au fost descoperiți circa trei mii de compuși care formează cristale lichide. Acesta este însă, evident, abia începutul.

CHIMIE

Argintul impotriva gastritei ?

Primele date despre dinți artificiali datează din secolul IX î.e.n. Dar de la sfîrșitul secolului XVII — începutul secolului XVIII e.n. ortopedia dentară a devenit o ramură de sine stătătoare a medicinei. Tot de atunci datează dealt-

Poșta medicului

ALEXANDRU BECA — Timișoara ;
GABOR ROZALIA — Com. Crișcior,
colonia Gurabarza, jud. Hunedoara ;
CULACOV VASILICA — Constanța ;
EMANOIL PAN — Bocșa, jud. Caraș-
Severin ; Rinitele alergice, despre care
s-a mai scris în pagina noastră medi-
cală, sînt una dintre cele mai răspindite
alergoze în țara noastră, principalii
alergenii fiind fie polenul și fungii se-
zonali pentru rinitele „periodice”, fie
praful de casă, penele, perii și epi-
dermele de animale pentru cele
„aperiodice”. Polipoza nazosinuzală și
devierile de sept nazal pot constitui,
de asemenea, cauze de rinite alergice.
În cadrul clinicii alergologice a
Spitalului Carol Davila din București
s-au făcut importante cercetări privind
cauzele și tratamentul acestei afec-
țiuni. În general, conduita terapeutică
se axează pe eliminarea contactului cu
alergenul cauzal, cînd este posibil, pe
hiposensibilizare specifică (în cazurile
de sensibilizare numai la 1—2 aler-
geni) și pe administrarea de antihista-
minice de sinteză. În ultimii ani, ar-
senalul medicamentos necesar trata-
mentului alergozelor căilor respiratorii
superioare s-a îmbogățit cu o întreagă
gamă de produse românești (Clor-
fenoxamină, Feniramin, Nilfan) și
străine, printre care: Actifed-Premin-
ger : Doxergan-Specia ; Plimasine-
CIBA ; Rhinovis-Novis ; Sandosten-
Sandoz ; Tavegil-Sandoz.

EUGEN ALEXANDRESCU — Bucu-
rești : La nivelul laringelui, procesele
tumorale benigne — polipi, chisturi,
papiloame — se caracterizează prin
recidivele repetate și prin tendința de
invadare a căilor respiratorii inferioare
— trahee și bronhii. Vocea stinsă, ne-
timbrată și însoțită de o tuse spas-
modică, de asemenea, stinsă (disfonia),
dispneea care crește progresiv, la care
se adaugă cornajul, respirația zgomot-
toasă — mai ales noaptea — și tirajul
suprasternal inspirator se datoresc
astupării căilor respiratorii de către
„nodurile” acestora cit „boabele de
orez”. Tratamentul chirurgical, absolut
necesar, trebuie însoțit, însă, după
extirparea masei tumorale, de apli-
cații pe bază de implantatie a tumorii
cu soluție alcoolică de podofilină 25%
sau de injecții submucoase cu produse
estrogenice. Rezultate bune dau și
unele metode fizioterapice, cum sînt
ultrasunetele și crioterapia.

VIVONE — București : Un vechi
aforism medical spune că „Nu acționăm
asupra naturii decît ascultînd de legile
ei” (Naturae non imperat, nisi parando).
Nici noi nu sîntem adepții „toptanului
de medicamente”, dar în situația dv.
credem că trebuie acționat asupra
„naturii” cu unele medicamente. Simp-
tomele obiective și subiective pledează
pentru un așa-zis „sindrom de pre-
menopauză”. În afară, deci, de Clofi-
brat, 6—9 capsule/zi (împotriva hiper-
colesterolemiei) și Agozol 3 cpr./zi
(pentru reglarea circulației coronariene),
vă recomandăm un tratament de mai
lungă durată cu Acetoxiprogesteronă,
1—2 cpr. zi timp de 20 de zile consecu-
tiv, începînd din a 5-a zi a ciclului sau
eventual cu Lutestan Mitte, 1 fiolă la
3 zile în cele 10 zile care preced
menstrele împotriva stărilor depre-
sive. Antidepressiv, 2—3 cpr./zi și...
atîta tot !

JURCA EMANUEL — Cîmpia Turzii,
jud. Cluj : Nu cunoaștem substanța
farmaceutică asupra căreia ne cereți
relații.

DAN — Corabia : Tratamentul cu
ajutorul... vinului a însemnat un ca-
pitole de bază în terapeutică, secole
de-a rîndul. Dar iată că, recent, o re-
vistă medicală americană reproșă
cititorilor săi că au dat uitării, în mod
cu totul nejustificat, virtuțile medicale
ale vinului. Revista stăruie îndeosebi
asupra acțiunii lui revigorante și nu-
tritive, asupra proprietăților diuretice,
tranchilizante, euforizante și vaso-
dilatoare, cu condiția — evident — să
fie băut cu moderație. Prin fierul
foarte asimilabil pe care îl conține,
vinul contribuie și la combaterea
anemiei. Aviz, deci, amatorilor ! — și
atenție la calitate și la cantitate !

ERNA — Sighișoara : Dat fiind că
ascarizilor „le place” să pătrundă în
canale înguste, prezența acestor viermi
poate da loc la complicații grave (ca
de exemplu pătrunderea în canalul
coledoc sau în canalul de evacuare al
pancreasului). Ascarizii pot „migra” și
în stomac sau în esofag de unde sînt
eliminați prin vomă în intestin mai
mulți ascarizi pot forma „ghemuri”
astupînd lumenul intestinal, cu simpto-
matologia alarmantă a unei ocluzii in-
testinale. În rest, prezența ascarizilor
determină dureri abdominale, vărsă-
turi, salivatie abundentă, tulburări
digestive, nervoase, anemie și slăbire.
Tratamentul se face numai sub control
medical cu Nematocton ori Santonină.



E abia începutul...

TEMĂ DE SEZON

Gripa, încă actuală

Gripa este, în momentul de față, sin-
gura boală contagioasă cunoscută sub
formă de **pandemie** (cu alte cuvinte
poate să cuprindă într-un timp relativ
scurt teritorii imense și chiar întreg
globul), sub formă de **epidemie**, de obi-
cei cu o apariție hibernală, sau — în
fine — sub formă de **endemie** (cînd
contagiozitatea virusului e permanentă).
Boală infecțioasă provocată de unul
dintre cei mai perfiți și mai versatili
agenți patogeni, capabil să-și schimbe
mereu înfățișarea, gripa este și ea „ca-
meleonică”. Uneori poate lua aspectul
unei afecțiuni febrile și nevralgice, al-
teori al unei boli pulmonare acute.

Mai mult, infecția gripală poate fi,
la unele persoane, complet inapertă.
În felul acesta în fiiece colectivitate,
există în permanență un număr de per-
soane care vehiculează virusul gripal
și altele care fac infecții clinice mai
mult sau mai puțin nete, fără ca boala
să capete însă un caracter epidemic. Ar
fi însă hazardat să prețindem că aceste
„rezervoare” umane ar fi singura ex-
plicație a persistenței virusului în pe-
rioadele interepidemice. Ar însemna
să minimalizăm cercetările făcute în
anii din urmă pentru a se studia rolul
unor animale-gazdă în epidemiologia
gripei. În acest domeniu, gazdele „pri-
mitoare” ale virusului gripal sînt pis-
cile, cîinii, dar mai ales porcii ; aceștia
din urmă au fost răspunzători de ma-
rile pandemii de „gripă asiatică” din
1918, 1957 etc. etc.

În timpul trecerii virusului de la o
gazdă la alta, se întîmplă adesea ca
germenul să pătrundă într-un organism
parțial imunizat, împrejurare care ajută
la „recombinări” ale caracterelor anti-
genice. Tot datorită acestor focare per-
sistă tulpinile răspunzătoare altădată de
focarele epidemice ; ele reapar cînd
populația unei regiuni se schimbă și
cînd o mare parte din ea nu mai este
imunizată.

Dacă la cele de mai sus adăugăm
faptul că organismul nu se imunizează
niciodată complet împotriva virusurilor
gripale, iar dacă mai intră „în scenă”
și factorii care micșorează apărarea
imunitară a organismului sau care mă-
resc riscurile de contaminare (vîrsta,
frigul, oboseala), se înțelege de ce gripa
continuă a fi o boală (din păcate) ac-
tuală. Nu trebuie să ne mire deci că
o întîlnim în fiecare an și că la virusul
A₁ din perioada 1946—1957 s-a adăugat
în 1968 tulpina A₂ Hong-Kong, iar în
prezent subtipul A England 42—92.

E bine de știut că, în afara organ-
ismului, virusul gripal persistă și în at-
mosfera liniștită, căldură și umedă a
unor locuințe, depunîndu-se foarte re-
pede pe tegumentele și mucoasele con-
iunctivale sau nazale ale persoanei
care, venind de afară, toamna sau iarna,
intră în această încăpere caldă. Virusul
atinge mai întîi căile respiratorii su-
perioare, provocînd de la începutul
bolii reflexe de expulzare — tuse, stră-
nut —, ce creează în jurul bolnavului
aerosoli gripali, contagioși.

Bolnavul, singurul purtător de virus
periculos, este contagios în primele zile

ale infectării ; de aceea diagnosticul de
laborator trebuie făcut în primele două
zile ale infecției gripale.

După contaminare, virusul gripal se
împrășteie mai întîi pe mucoasa arbore-
lui respirator, ceea ce nu exclude însă
și alte localizări și, în primul rînd,
viremia (infectarea cu gripă a singelui
circulant), adevăr demonstrat prin fap-
tul că, inoculîndu-se un număr de opt
persoane cu singele unui gripat, toți
opt au contractat boala. Există, de ase-
menea, localizări de gripă pe mucoasa
tubului digestiv, în special pe cea in-
testinală. În ce privește **neurotropismul**
(localizarea nervoasă) virusului gripal,
el provoacă **meningoencefalite**, cu le-
ziuni caracteristice. Printre alte locali-
zări se mai citează leziuni miocardice,
pericardice și renale, precum și leziuni
musculare degenerative.

În fața invaziei gripale, febra joacă
un important rol de apărare a orga-
nismului, întrucît orice creștere de
temperatură a gazdei se opune parțial
sau complet dezvoltării virusului. Ca și
în cursul infecțiilor bacteriene sau al
altor infecții virale, **hipertermia** este o
consecință a fagocitozei (înghițirii) vi-
rusurilor de către globulele albe (leu-
cocite), proces care duce la apariția unei
substanțe „pirogene”, eliberată de leu-
cocite, ce acționează direct asupra cen-
trelor termoregulatorie. De asemenea,
vaccinarea antigripală cu virus viu ate-
nuat sau inactivat asigură o protecție
antigripală de scurtă durată dar foarte
utilă și recomandabilă în cursul epide-
miilor. **Imunoglobulinele** contribuie și
ele la neutralizarea din timp a virusu-
lui gripal, localizat la nivelul mucoasei
respiratorii.

Aceste măsuri preventive trebuie
luate din timp, deoarece — după cum
se știe — agresiunea gripală poate pro-
voca grave leziuni cu evoluție și com-
plicatii uneori mortale.

MEDICAMENTE NATURALE

Fructele de... iarnă (I)

1. STAFIDELE sînt un aliment ener-
getic de prim ordin, deoarece aproape
întreaga cantitate de apă conținută în
strugurele proaspăt s-a transformat în
zahăr și în alți hidrați de carbon. De
aceia sînt indicate pentru sezonul rece
cînd necesitățile calorice ale organismu-
lui sînt mai mari decît în alte ano-
timpuri. Cu mică diferență, stafidele po-
sedă toate virtuțile și toate calitățile
alimentare ale strugurilor proaspete. Ele
au o influență favorabilă în afecțiunile
căilor respiratorii.

Pot fi consumate crude sau în cocturi
de tot felul. Constituie și un ușor laxa-

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



tiv, iar pentru copii reprezintă cele
mai bune bomboane. În combinație cu
migdalele dulci, stafidele constituie
un delicios desert în anotimpurile reci.
Dat fiind însă că nu toate stafidele sînt
uscate pe cale industrială, se recomandă
spălarea lor atentă, înainte de a fi
consumate sau gătite.

2. ARAHIDELE, numite în mod greșit
și „alune americane”, probabil pentru
că sînt cultivate în Statele Unite pe
mari suprafețe, unde constituie o mate-
rie de bază în producția uleiului ali-
mentar, provin de fapt din Brazilia.
Adaptate climatei tropicale și subtropi-
cale, alunele așa-zise „americane” sînt
niște plante foarte interesante prin ori-
ginalul lor mod de reproducție. După
fecundare, cozile tulpinilor se apleacă
spre pămînt, în care florile se îngroapă,
iar fructele — alunele de pămînt — se
formează în adăpostul astfel realizat.

Consumate în mari cantități, din
cauza lipsei de celuloză alunele pot
provoca constipație. Altminteri sînt
foarte nutritive, prin conținutul lor bo-
gat în materii azotoase, grase și ami-
lacee. În unele țări sînt preparate la fel
ca și spanacul, combinîndu-le cu măcriș
pentru a li se da un gust mai puțin fad.

Curios că în jurul arahidelor, atît de
savurate de mici și mari, s-au țesut tot
soiul de păreri pseudoștiințifice, prin-
tre care și aceea că ar fi un aliment...
cancerigen. Cert este numai că ele con-
stituie un aliment bogat în materii nu-
tritive, dar fără celuloză, ceea ce le face
un bun constipant pentru suferinții de
colite fermentative.

PILULE

● În fiecare secundă se consumă în
lume 10 tone de griu, două tone de za-
hăr, 2 000 litri de bere, 70 tone de căr-
bune.

● O experiență făcută pe 600 de co-
pii a permis să se constate că consu-
marea gumei de mestecat — care con-
ține trimetafosfat de sodiu — reduce
simțitor numărul cariilor dentare.

● S-a descoperit o legătură între ca-
ria dentară și miopie ; fără ea să
poată fi explicată cu exactitate, se pare
că ar exista o pierdere concomitentă de
constituenți minerali și organici.

● Dacă cercetările în curs asupra ro-
lului grăsimilor animale în bolile coro-
nariene se vor dovedi pozitive, se sugerează
ca produsele lactate să fie supuse
acelorași obligații ca și țigăretele, în
sensul ca o etichetă lipită pe produsul
respectiv să avertizeze consumatorul
asupra pericolului la care se expune
consumîndu-l în cantități excesiv de mari.



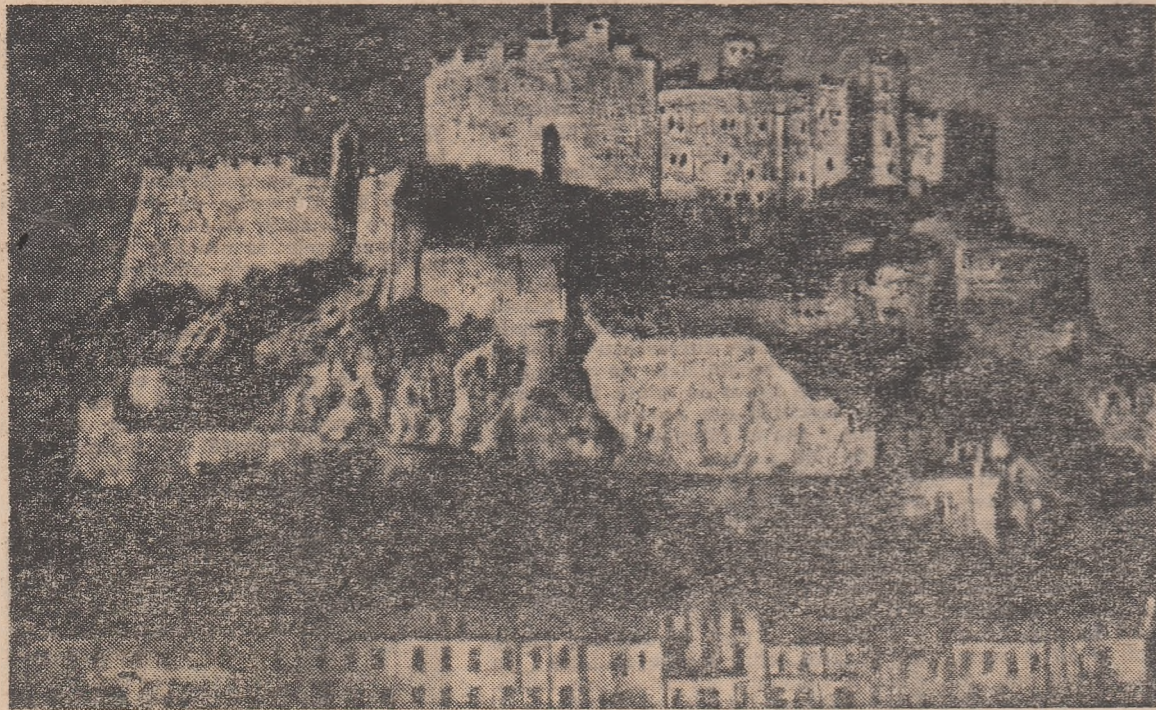
MAREA BRITANIE

Şase insule și curiozitățile lor

Sunt în total șase: Jersey, Guernsey, Alderney, Sark, Herm și Jetou. În timpul verii, pură ca cristalul (anotimp după care urmează întotdeauna, spun localnicii, șase săptămâni ploioase), toate insulele, chiar cele mai depărtate, cum sunt Jersey și Alderney — aflate la 31 de mile una de alta — pot fi văzute cu ochiul liber. Situat în sudul Mării Minceii, în largul peninsulei Cotentin, arhipelagul — care se bucură de

reflux. Rălele se mișcă cu o viteză de broască țestoasă, pierzând mereu cite o pișă mai mult sau mai puțin importantă, iar uneori chiar luând foc. De fapt cursa fusese organizată tocmai cu tainică speranță că în felul acesta mașinile hodorogite aveau să dispară definitiv de pe șosele.

În Guernsey, ca și în Jersey de altfel, șoselele sunt foarte strimte; nu lasă să treacă simultan mai mult de o mașină



Castelul Mont-Orgueil din Jersey, construit în 1200, acum muzeu de figuri de ceară.

autonomie internă în cadrul Marii Britanii — are o suprafață de 195 km², 120 000 de locuitori și e vizitat anual de circa un milion de turiști.

În Jersey, de pildă, veniturile dobândite din turism dau mai bine de jumătate din bugetul insulei. Englezii, care au mult de suferit din cauza ceții și a frigului, sint, evident, atrași în arhipelag mai ales de clima lui agreabilă. Într-adevăr, apele calde ale Golfstromului indulcesc pînă și asprimile iernii. De aceea, deși se află la latitudinea Newfoundland-ului, Jersey beneficiază de o vegetație care amintește de zonele subtropicale. Apele reci ale Mării Minceii au acolo reflexele de smarald ale Mării Caraibilor. Dar și impozitele sint în Jersey la fel de blinde ca și clima, iar taxele vamale mici. Toate acestea sporesc, desigur, puterea de atracție a insulei.

Din diverse motive, probabil întemeiate, locuitorii din Jersey, ca și din celelalte insule, nu socotesc mașinile un vehicul bun pentru odihnă și excursii, ci mecanisme care trebuie neapărat aruncate la fier vechi. Recent, în Guernsey, insula cea mai apropiată de Jersey, a fost organizat un concurs de mașini vechi. Cursa s-a desfășurat pe plajă, care în momentul acela era un amestec de nisip și mîl, cum e de obicei după

și jumătate. Străzile sint mărginite de case pe care locuitorii caută să le apropie cît mai mult de marginea drumului. Din cauza asta, străzile nu numai că șerpuiesc, dar se lărgesc sau se îngustează brusc, ca un șarpe care a înghițit un iepure.

În cursul celui de al doilea război mondial, Insulele Normande au trecut prin grele încercări. În 1940, chiar a doua zi după înfringerea Franței, prevăzînd debarcarea germanilor în arhipelag, guvernul britanic a evacuat din Alderney 1500 de locuitori — aproape toată populația acesteia — și circa o treime din locuitorii celorlalte insule. Și într-adevăr, arhipelagul a fost singura regiune din Marea Britanie ocupată de hitleriști. Dar nici un locuitor din cei rămași în insule n-a înțeles să colaboreze cu ocupanții.

Cei mai mulți pescari din Jersey poartă și acum tradiționalul pulover numit „jersey” care, în insula vecină, se numește, evident, „guernsey”. Dar „industria” tricotajelor a început în arhipelag nu cu jerseuri, ci cu ciorapi. Regina Elisabeta I își acoperea membrele inferioare cu jerseu lucrat manual, iar verișoara ei Maria, regina Scoției, s-a dus și la execuție îmbrăcată în jerseu. (Locuitorii din Guernsey afirmă însă sus și tare că purta tricotate de Guernsey.) Comerțul cu apreciatul jerseu era atît de înflorit, încît la un moment dat agricultorii din Jersey au început să neglijeze ogoarele spre a lucra în „industria” tricotajelor. De aceea, în 1608, autoritățile din Jersey au dat un decret care prevedea că orice locuitor mai vîrstnic de 15 ani care în timpul stringerii recoltei era prins că tricotează putea înfunda pușcări.

De altfel, obiectele tricotate au început să fie cunoscute încă din secolul XVI sub numele de „jersey”. De unde se vede că, cel puțin în această privință, locuitorii din insula Jersey au luat-o înaintea celor din Guernsey, deși aceștia din urmă afirmă că nu cunosc sentimentul invidiei.

Rivalitatea dintre cele două insule normande mai mari s-a extins ulterior și asupra locuitorilor de pe celelalte fișii de uscat ale arhipelagului. Se spune, de pildă, că în Sark vizitatorii sint întrebați: „De ce vă duceți în Alderney? Nu există decît o stradă, dar și pe aceea fiecare a doua casă este o berărie”. Locuitorii din Alderney, la rîndu-le, îi întrebă pe turiști: „Ați

fost în Sark? Cum ați putut trăi acolo? Nu se discută decît despre căsătorie”. Ori cei din Sark îi incredințează pe vizitatori: „Herm n-o să vă placă deloc. N-ai loc de turiști; sint ea iepurii, circa un milion” etc. etc. Și totuși rivalitatea dintre insulele mici este o nimica toată față de „rivalitatea prietenească” dintre cei doi „mari”: Jersey și Guernsey.

În Guernsey, la Saint-Peter Port, există o celebră casă a lui Victor Hugo, unde scriitorul a lucrat la „Mizerabili” în timp ce era exilat din Franța pentru că-l poreclise pe Napoleon III „Micul Napoleon”. Ulterior, el a fost expulzat însă și din Guernsey, din cauză că luase apărarea ziarului local care publicase un articol irreverențios la adresa reginei Victoria.

Ca majoritatea caselor din insulă, și aceea a lui Hugo e durată din celebrul granit de Guernsey, care se extrage pînă în ziua de azi; în ultimele două secole, pietrarii au tăiat astfel o bună parte din insulă. Dar locuitorii acestei fișii de uscat sint foarte mindri că treptele catedralei Sf. Paul din Londra sint construite din piatră de Guernsey.

Cu timpul, totuși, carierele de piatră au cam căzut în pagină, intrucît costul transportului era foarte mare, ceea ce micșora mult veniturile obținute din exportul granitului. Mult mai rentabile sint, de pildă, roșiile care, exportate, aduc beneficii incomparabil mai mari.

Roșiile de seră timpurii sint de altfel principala ramură de producție în Guernsey, ceea ce i-a determinat, bunăoară, pe locuitorii din Jersey să afirme că legumicultura de seră a lipsit Guernsey-ul de farmecu-i agricol. (În Jersey roșiile sint cultivate în aer liber.) Dacă întrebăm un locuitor din Guernsey care roși sunt mai bune: cele de seră sau cele cultivate sub cerul liber, cu alte cuvinte cele cultivate în insula lui sau în cea vecină, el va răspunde categoric: „Nu știu. N-am mîncat niciodată roșii din Jersey”...

Dar despre caracteristicile și ciudățeniile Insulelor Normande s-ar putea scrie mult, foarte mult...

(După „Vokrug sveta”)

ITALIA

Destinul cailor lui Lisip

Cine a durat celebrii cai de bronz aurit care împodobesc frumoasa catedrală San Marco din Veneția? Părerile sint împărțite. Au ieșit ei de sub dalta sculptorului grec Lisip — creatorul canonului de opt capete („Apoxiomen”), sculptorul ale cărui lucrări au influențat atît de mult arta elenistică — cum afirmă unii? Alți specialiști cred că autorul a fost un elev al lui Lisip, al cărui nume nu e cunoscut. Dar, oricum, grupul sculptural este opera unei mîini de maestru și datează din epoca elenistică, probabil din secolul IV î.e.n.

Cindva, caili au fost proprietatea orașului Chios, capitală și port al micii insule omonime din Marea Egee, lingă țărmul vestic al Asiei Mici. În antichitate, insula era celebră prin smochinii, vița de vie și marmura ei splendidă. Insularii bogăți colecționau opere de artă, orașele din insulă erau împodobite cu impunătoare statui și de aceea acolo a luat naștere o școală de sculptură — cu tendințe realiste.

Dar ca să putem înțelege cum au ajuns caili la Veneția, trebuie să facem o scurtă incursiune în istoria Constantinopolului, capitala puternicului imperiu bizantin. În anul 447, orașul a fost distrus de un cutremur. La cîrma imperiului se afla împăratul Teodosie II, un pasionat constructor, care a refăcut orașul, a extins mult și a împodobit hipodromul — unde se organi-



zau adunări publice și concursuri de care, atît de îndrăgite de populație. Pentru a orna noile edificii, împăratul a adus din Italia, Grecia și Egipt neprețuite opere de artă, fără a tine seama de protestele proprietarilor lor. Așa se face că, într-o bună zi, o corabie a împăratului a intrat și în portul Chios, încercînd la bordul ei caii de bronz, care odihneau neclintiti pe soclul lor de cel puțin 8 secole. Grupul sculptural a fost transportat la Constantinopol și plasat deasupra lojei imperiale de pe hipodrom.

Cei patru cai au împodobit astfel loja imperială timp de șapte secole și jumătate, fiind martori ai multor evenimente desfășurate pe hipodrom. Principala distracție a locuitorilor din Constantinopol, cursele de cvadrigă durau din zori și pînă la miezul nopții. În timpul competițiilor nu se respecta nici o regulă. Cvadrigele se năpusteau una asupra alteia, încercau să se arunce una pe alta de pe pistă, iar uneori concurenții își plesneau adversarii cu biciul. Concurenții purtau tunici albe, roșii, albastre și verzi; spectatorii țineau, evident, cu una din culori și, deseori, pe hipodrom se încingeau lupte singeroase, care se strămutau apoi pe străzile orașului. Cu timpul s-au format fracțiuni permanente care, ulterior, s-au transformat în grupări cu caracter religios și politic; cele mai importante erau grupările albaștrilor și verizilor. În timpul lui Justinian dușmănia dintre fracțiuni a dus la o mare răscoală.

Așadar, caili lui Lisip au văzut dezlănțuindu-se, la picioarele lor, multe patimi... La începutul secolului XIII, în timpul celei de a patra cruciade, ei au ajuns, din ordinul dogelui Venetiei, în splendid oraș de pe malul Adriaticii. Acolo au fost plasați deasupra portalului bisericii San Marco și au rămas la Veneția aproape 600 de ani, pînă cînd au trebuit să treacă printr-o nouă încercare. De data aceasta liniștea le-a fost tulburată de Napoleon, care a ordonat ca cei patru cai ai lui Lisip să fie duși la Paris, spre a împodobi Luvrul.

În capitala Franței, caili s-au bucurat de o primire triumfală. Au fost așezați pe niște platforme cu patru roți și purtați pe străzile orașului. O fanfară intona un marș triumfal, iar mulțimea flutura stegulețe tricolore și îl aclama pe Napoleon.

Dar au rămas acolo numai pînă în 1815. După detronarea împăratului, învingătorii săi au impus restituirea operelor de artă răpite. Încît caili lui Lisip au pornit din nou la drum.

De atunci ei împodobesc iar catedrala San Marco. Va fi acesta și ultimul lor refugiu?

Se știe că Veneția se scufundă în mîlul lagunei care o inconjoară. Zidurile vechi se năruie, multe turnuri se inclină periculos, orașul se afundă încet, dar continuu, în apă. Piața San Marco este tot mai des inundată. Specialiștii fac, evident, tot ce pot ca să oprească necruțătorul proces: injectează beton în temelii și consolidează turnurile cu ancore de oțel. Se crede însă că, dacă tehnica modernă nu va descoperi mijloace radicale de salvare a orașului, peste cîteva sute de ani edificiile aflate în imediata vecinătate a apei se vor afunda pînă la înălțimea etajului doi, iar din catedrala San Marco vor rămîne la suprafață numai cupolele.

Ce se va întimpla atunci cu caili lui Lisip?...

Z. Kosidovski

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





Pietoni. (Siberia, orașul Nijnevartovsk.)

Foto: A. Tarasevici

MICA ENCICLOPEDIA

O istorie cu iaurt...

Pînă nu de mult, australienii tratau cu indiferență iaurtul. În 1970 însă ei au consumat, conform unor date statistice, cantități impresionante: 10.500 de tone (făcînd abstracție, evident, de iaurtul produs în casă).

Ținutul de baștină al iaurtului este, se pare, bazinul mediteranean unde, nu se știe prin ce împrejurări, microor-

și între proprietățile iaurtului și longevitatea în țările balcanice.

Australienii, despre care am amintit la început, utilizează la prepararea iaurtului două culturi de bacterii: *Lactobacillus bulgaricus* și *Streptococcus thermophilus* care, acționînd asupra zahărului din lapte, contribuie la formarea acidului lactic datorită căruia laptele se prinde și capătă gustul și aroma specifică iaurtului. Produsul astfel obținut conține 4,4 la sută proteine, 3,6 la sută grăsimi și 5,7 la sută hidrați de carbon. Un borcan sau o pungă din acest produs furnizează 8 la sută din necesarul de calorii al unui adult, 10 la sută din proteine, 11 la sută din acidul nicotinic, 8 la sută din vitaminele A și B₁, 24 la sută din riboflavină și între 30 și 60 la sută din calciul de care are nevoie omul pe zi. De unde se poate trage concluzia că iaurtul este un produs extrem de util care conține, în proporțiile necesare, multe substanțe indispensabile organismului.

Cu toate acestea, dieteticienii atrag atenția că el nu este totuși un panaceu universal. Încît nu poate înlocui dieta prescrisă în diversele afecțiuni.



După unii, un aliment cu foarte multe virtuți...

Foto: V. Budan

ganismele necesare pentru prepararea lui au ajuns pentru prima oară în vasele cu lapte acrit. Cu acest prilej omul a constatat că produsul rezultat din această întimplare nu era deloc rău, ci chiar mai bun decît laptele acru. De atunci, amatorii de iaurt s-au înmulțit necontenit. Pe măsură ce comunitatea unde el devenise o mîncare preferată intra în contact cu alte comunități, care nu-l descoperiseră încă, numărul consumatorilor de iaurt sporea mereu.

În cursul veacurilor, iaurtul a devenit astfel — în stare pură sau în diverse preparate — un produs alimentar de bază al multor popoare: mongolii, armenii, arabii, persii și indienii. Dar „patria” unanim recunoscută a apreciatului aliment a rămas totuși Bulgaria unde inițial era preparat din lapte de capră și de bivoli cu anumite culturi de fermente lactice.

În diversele țări, unde e consumat, iaurtul i se atribuie tot felul de proprietăți curative. În Iran, de pildă, femeile tinere își ung eu iaurt pielea feții; în alte țări iaurtul este folosit, în amestec cu usturoiul, în tratamentul malariei. Amatorii de iaurt afirmă că el ar vindeca și ulcerul stomacal, ar ajuta la digestie, ar preveni mahmureala de după beție — micșorînd conținutul de alcool din sînge —, ar alina durerile în arsuri etc. Pentru toate aceste calități — unele adevărate, altele prezumate numai — iaurtul a inspirat și legende — transmise din generație în generație — care afirmă că el ar vindeca o sumedenie de boli dintre care unele chiar mortale.

Recunoașterea pe scară internațională a virtuților popularului aliment datează însă abia din 1880 cînd savantul rus Mecnikov a avansat ideea că fermenții lactici din iaurt ar împiedica dezvoltarea microbilor vătămători în tractul intestinal. Și tot Mecnikov a afirmat că ar exista o legătură

Gurmanzii din Santa-Isabel

De mai bine de 30 de ani, în orașul bolivian Santa-Isabel da Cochoa, se desfășoară o întrecere a gurmanzilor, devenită o adevărată sărbătoare a locului. Participarea este neîngrădită... cu o singură condiție: obligația de a consuma o anumită cantitate de mîncare socotită drept minimă.

Numai după ce această cantitate minimă este ingerată și, respirînd greoi, participanții se ridică de la masă, începe de fapt competiția propriu-zisă. Pe masă sînt așezate delicatesele locului: cartofi fierți puțin înghetați și porci de India, fierți în piele cu măruntaie cu tot. Emoționați la culme, supporterii diversilor concurenți se ațin în preajma mesei comentînd fazele întrecerii. Undeva, aproape, o orchestră interpretează melodii sălătorețe pentru îmbărbătarea „sportivilor”.

Anul acesta, cîștigătorul competiției a fost Marco Blancon Ichigerroa. Recordul lui: 18 (optsprezece) porci de India, plus garnitura. Conform unui vechi obicei, participanții sînt cîntăriți înainte de întrecere! Marco Blancon avea, la înălțimea de 1,78, numai 72 kg.

Un curios care a cercetat listele participanților din anii precedenți, a remarcat de altfel acest detaliu amuzant: nici unul din campioni nu a fost gras. De asemenea, un control medical a infirmat și el imaginea tradițională pe care ne-o facem despre gurmanzi: cu toții au fost oameni sănătoși ce n-au suferit de nici o boală digestivă sau de altă natură.

După cum afirmă primarul din Santa-Isabel: „Sportul este cel mai bun mijloc de menținere a siluetei”. Adevăr incontestabil, dar aplicarea lui la cel mai popular „sport” din Santa-Isabel este cel puțin inedită.

TREBUIE NUMAI SĂ-I ÎNȚELEM

Ciinii spun mai mult decît ham—ham!

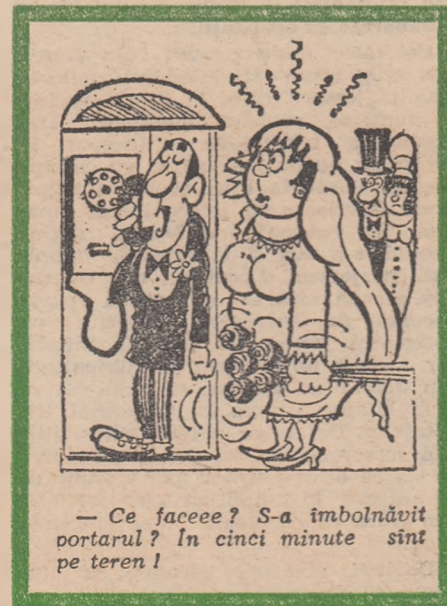
Celebrul zoopsiholog elvețian Konrad Lorenz, ale cărui lucrări au adus atîtea revelații despre viața și adevărata natură a comportamentului și obiceiurilor multor animale, s-a ocupat și de problema limbajului ciinilor.

Neavînd grai spre a-și exprima sentimentele de bucurie, de teamă, de minie, de alarmă, ciinele dispune însă de o sumă de „semnale” pe care, cu puțină obișnuință, le putem ușor interpreta în mod corect — afirmă Lorenz. Esențial este, evident, glasul lui. Căci, după împrejurări, ciinele scoate gemete de durere sau mirînturi de bucurie, schelălăieli de nemulțumire sau un lătrat de minie. Dacă vrea să i se deschidă ușa, scoate un scîncet. În plus, glasul ciinelui are intonații diferite după rasa canină din care face parte. Dacă un ciine de mărime mijlocie întilnește pe drum un semen care rămîne tăcut, el începe să latre chiar dacă acest semen este mai mare decît el. Dimpotrivă, i se face teamă dacă semenul, deși mai mic, latră el cel dintîi.

Se știe că la țară, de cele mai multe ori noaptea, cînd începe să latre un ciine, îi răspunde un întreg cor canin. După Konrad Lorenz, explicația ar fi că primul ciine s-a deșteptat din somn, în urma unui vis și, sub impulsul emoției, a scos niște lătrături stridente, care i-au trezit pe ceilalți ciini din vecinătate.

În afară de glas, ciinele mai folosește ca „semne” de limbaj mișcările urechilor și acelea ale mușchilor faciali, ceea ce-i permite unele mimici extrem de expresive. Urechile ciulite trădează o atenție deosebită, îndreptată într-o anumită direcție; tot ele mai arată și că animalul este într-o stare de alertă. Un ciine care vrea să-și intimideze adversarul, își ridică buzele, arătîndu-și colții și scoțînd niște lătrături surde. Prof. Lorenz afirmă că mimica amenințării la naștere dintr-un „conflict între impulsurile de teamă și de „gresivitate”.

Pînă și coada exteriorizează la ciine sentimente. Zglobie, ea exprimă bucurie. Nemișcată, dovedește neliniște.



— Ce facee? S-a îmbolnăvit portarul? În cinci minute sînt pe teren!

NU-I DELOC SIMPLU

A fi (sau a nu fi) stewardesă

Se pare că în fiecare țară există alte criterii la angajarea stewardeselor. În

... varia
... varia varia v.
... varia varia varia v.
... varia varia varia varia v.
... varia varia varia varia v.
... varia varia varia varia v.
... varia varia varia varia v.
... varia varia varia varia v.



Japonia, ele trebuie să aibă 18 ani impliniți, dar să nu fie mai înalte de 1,55 m și să nu cîntărească mai mult de 45 kg. Cursurile de pregătire durează o jumătate de an.

Stewardesele scandinave trebuie să fie blonde, cu ochi albaștri, să aibă minimum 20 de ani și să cunoască trei limbi străine de circulație internațională. În cursul celor șapte săptămîni cit durează pregătirea lor, ele fac foarte multe ore de educație fizică și învață cum să țină dietă.

La angajarea stewardeselor americane care urmează să lucreze pe avioane de pe liniile interne, nu se ține seama de studiile lor sau de cîte



Mereu cu zîmbetul pe buze.

limbi străine cunosc; interesează numai fizicul. Întrebate ce învață la cursurile de pregătire, multe dintre ele au răspuns: „Învățăm cum să fim și mai frumoase!”

Compania aeriană „Pan American”, ale cărei aparate sînt utilizate exclusiv pe rute internaționale, angajează stewardese de diverse naționalități (aproximativ 40 de naționalități). La angajare, ele trebuie să aibă vîrsta minimă de 26 de ani și pot munci pînă la 60 de ani, evident, dacă o doresc. Solicitante sînt obligate să aibă o dantură impecabilă și un ten frumos, și, mai ales, să fie foarte atente și extrem de amabile.

Compania aeriană „Air France” angajează stewardese care au cel puțin 21 de ani, numai necăsătorite, dar cu dreptul de a avea ulterior copii și de a munci pînă la 80 de ani.

Stewardesele olandeze trebuie să aibă maximum 53 de kg.

Suratele lor de pe liniile aeriene islandeze nu poartă uniforme. Se îmbracă fiecare cum le place, deși proiectata lor uniformă a fost premiată la un concurs organizat în Mexic.

Compania aeriană „Lufthansa” a angajat stewardese din 23 de țări. Lungimea fustelor și celelalte amănunte ale îmbrăcămintii lor sînt rezolvate de fiecare angajată după preferințe personale. Solicitante trebuie să dea un examen de psihologie și să demonstreze practic cum se descurcă cu pasagerii capricioși.

Indiferent însă de naționalitatea stewardeselor, cu toate trebuie să abordeze zîmbetul profesional.

CASA PRIETENIEI ROMÂNNO-SOVIETICE — BUCUREȘTI

DIN PROGRAMUL MANIFESTĂRIILOR

Vineri 16 noiembrie, ora 19: Ciclul: „Țara întreagă, o singură voință — cineșalul înainte de termen”. În dezbateri: „Economia județelor la dimensiuni contemporane”. Va vorbi ing. Adrian Leucuța, director adjunct în Comitetul de stat al planificării. „Locul marketingului în strategia dezvoltării”. Va vorbi Ion Vasile, director general adjunct al Institutului pentru studierea conjuncturii economice internaționale. „Opțiuni economice în perspectivă”. Va vorbi prof. univ. dr. Constantin Herbst. Urmează filmul documentar „Ritmuri românești” și un film artistic.

Simbătă 17 noiembrie, ora 19: Discuție la masa rotundă: „Prestigiul capodoperelor sau dimensiuni ale eternității în artă”. Participă: conf. univ. Adina Nanu; conf. univ. Emil Boldan; conf. univ. Ștefan Niculescu, compozitor. Urmează filmul documentar „Andreescu” și un film artistic.

Duminică 18 noiembrie, ora 10,30: Manifestare pentru tineret. Conferința: „Omul în perspectiva culturii urbane”. Va vorbi Paul Caravia, sociolog. Urmează filmul documentar „Orașul și oamenii săi” și un film artistic.

Ora 19: Ciclul: „Etica civilizației socialiste”. În dezbateri: „Etica comunistă — cerință logică a progresului societății noastre”. Va vorbi Octavian Neamtu, doctor în filozofie. „Dialog despre solicitudine și respect”. Va vorbi dr. Vasile Zamfirescu, cercetător științific la Institutul de filozofie. „Muncă și moralitate”. Va vorbi dr. Emilian Dimitriu, șef de laborator la Institutul de științe pedagogice. Urmează filmul documentar „Dincolo de povestea de dragoste” și un film artistic.

NOU

A nins la munte! Covorul alb de zăpadă imaculată a acoperit munții! Se fac pregătiri pentru amenajarea piziiilor de schi și săniute!

Deci, în curând, sporturile de iarnă vor intra în drepturile lor legitime! Un motiv în plus ca un număr cât mai mare de bucureșteni să răspundă invitației lansate de către Intreprinderea de Turism, Hoteluri și Restaurante—București, de a participa la excursiile organizate pe următorul itinerar: București—Buzănești—Sinaia—Predeal—Poiana Brașov — cu plecarea în fiecare duminică dimineața la ora 7,30 din cartierul Balta Albă—Titan (complexul A9) și din Piața Palatului R.S.R. — din fața restaurantului CINA — costul excursiei fiind de 77 lei.

Pentru cei ce se simt atrași de farmecul pitoresc al naturii, I.T.H.R.B. continuă organizarea excursiilor duminicale pe itinerarele:

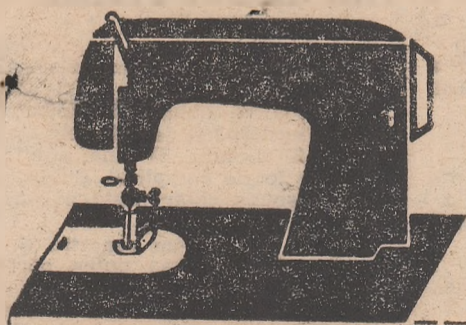
- București—Ploiești—Văleni—Cheia, cu plecarea la ora 7,30 din cartierul Berceni, din fața centralei telefonice — b-dul Metalurgiei — la prețul de 65 lei;
- București—Pitești—Curtea de Argeș—Hidrocentrală — cu plecarea la ora 7,30 din cartierul Drumul Taberii — din fața cinematografului Favorit — la prețul de 77 lei.

În costul biletelor pentru excursiile de mai sus, este inclus un dejun. Plata se efectuează direct la autocar.

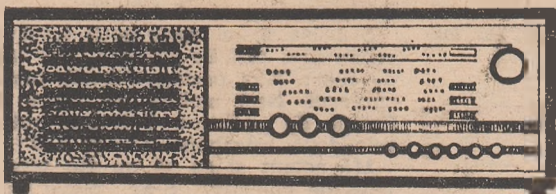
IMPORTANT

PENTRU DUMNEAVOASTRĂ!

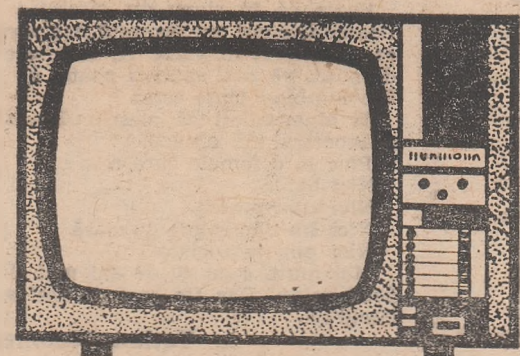
Noi înlesniri pentru cumpărarea cu plată în rate lunare a unor bunuri de folosință îndelungată.



MAȘINI DE CUSUT tip masă și tip mobilă, din producția internă — se pot cumpăra cu un avans minim de 20% din valoare, restul sumei putând fi achitat în 18 rate lunare. Avansul pentru tip masă — 360 lei; pentru tip mobilă — 500 lei.



RADIORECEPTOARE toate tipurile din producția internă — se pot cumpăra cu un avans minim de 20% din valoare, restul sumei putând fi achitat în 18 rate lunare. Pentru radioreceptoarele portabile, avansul este între 73 și 230 lei, iar pentru cele staționare — între 100 și 560 lei.



TELEVIZOARE toate tipurile din producția internă — se pot cumpăra cu un avans minim de 25% din valoare, restul sumei putând fi achitat în 18 rate lunare. Avans — între 675 și 875 lei, în raport cu lungimea diagonalei ecranului.

INVITAȚIE

COMPLEXUL DE HOTELURI ȘI RESTAURANTE AMBASADOR vă invită începând cu 1 noiembrie a.c. să vizitați noua sa unitate

„GOSPODINA“

deschisă în str. Gabroveni nr. 59
Preparatele sînt realizate de maiștri bucătari și cofetari cu înaltă calificare.

LOCURI DE ODIHNĂ ȘI TRATAMENT

pentru lunile noiembrie și decembrie 1973

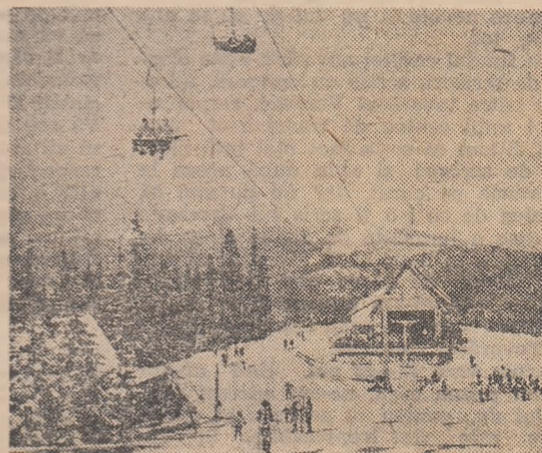
Filiarele de turism din București — B-dul Republicii nr. 4 și 68 oferă în condiții avantajoase locuri de odihnă și tratament, în următoarele stațiuni: SINAIA, PREDEAL, BUȘTENI, TUȘNAD, BORSEC, SLĂNIC-MOLDOVA, CALIMĂNEȘTI, CĂCIULATA, OLĂNEȘTI, VATRA DORNEI, SOVATA, HERCULANE, BAZNA, PUCIOASA.

Posesorii de bilete beneficiază și de reducere la transportul pe C.F.R. — cu 50%.

În stațiunile SINAIA, BUȘTENI, PREDEAL, BORSEC, se pot oferi bilete și pentru serii de odihnă, pe o durată mai scurtă de 12 zile.

Informații suplimentare și rețineri de locuri, la filialele ÎNTEPRINDERII DE TURISM, HOTELURI ȘI RESTAURANTE — BUCUREȘTI.

**EXCURSII
DE
REVELION!**



- Bună dispoziție!
- Antren!
- Ambianță pitorească!

Toate acestea vă așteaptă în excursiile organizate de către ÎNTEPRINDEREA DE TURISM, HOTELURI ȘI RESTAURANTE — BUCUREȘTI, cu ocazia revelionului 1974:

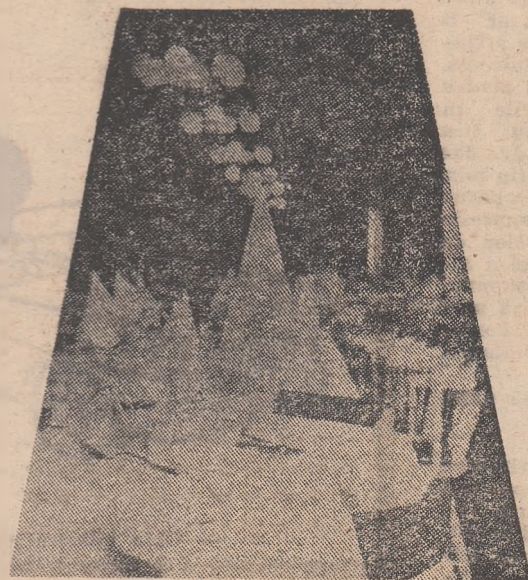
- pe Valea Prahovei (Predeal, Sinaia, Bușteni);
- pe Valea Oltului (Călimănești, Căciulata, Govora, Olănești);
- la cabanele de pe Valea Prahovei și Valea Ialomiței;
- în localitățile: Iași, Piatra Neamț, Tg. Neamț, Agapia, Cluj, Sibiu;
- pe litoral: la NEPTUN, MANGALIA, MAMAIA și EFORIE NORD;
- în stațiunile: Tușnad, Sovata, Borsec, Slănic-Moldova, Pucioasa și Băile Herculane.

Informații și înscrieri la filialele de turism din Calea Victoriei nr. 100, Bd. Republicii nr. 68.
Tel. 14.08.00 și 15.74.11.

REVELION '74

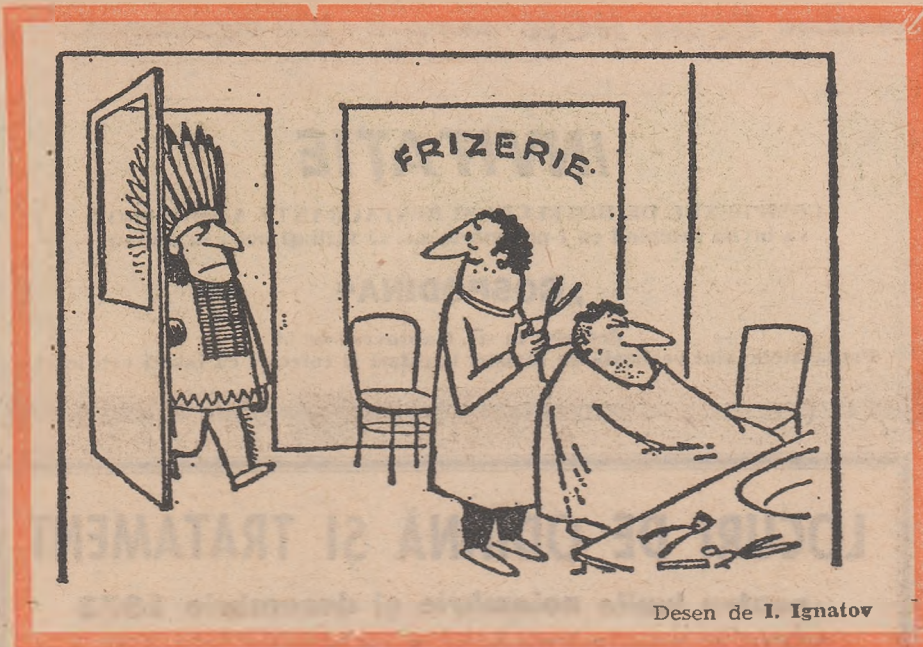
364 de nopți într-una singură!

Noaptea bune dispoziții, a antrenului, a unei ambiante plăcute și bineînțeles a... surprizelor, poate fi petrecută în una din unitățile ÎNTEPRINDERII DE TURISM, HOTELURI ȘI RESTAURANTE — BUCUREȘTI:



- ATHENÉE PALACE
- AMBASADOR
- BUCUREȘTI
- NORD
- LIDO
- BUCUR
- UNION
- VICTORIA
- CINA
- TURN
- DEBARCADER
- PĂDUREA BĂNEASA
- PARCUL PRIVIGHETORILOR
- la barurile
- CONTINENTAL
- MELODY
- sau la
- COMPLEXUL SNAGOV-SAT

Informații și înscrieri la direcția restaurantelor de mai sus.



Desen de I. Ignatov

Douăsprezece borcane cu dulceață

N-am obiceiul să cotrobăiesc prin caseta soției; nu sînt curios. Încît și de data asta i-am deschis caseta numai pentru că nu găseam o cutie cu chibrituri. Dealtfel eram convins că n-aveam s-o găsească acolo, dar cînd răscolești toată casa, cînd cauți un obiect de care ai mare nevoie și nu dai de el, te uieți peste tot.

Pe fundul casetei am zărit niște ciorne de scrisori, scrise cu creionul, adresate către tovarășul Veresov, responsabilul unui centru de transport mobilă. Știam că soția face mai întîi ciorne de scrisori și abia după aceea le transcrie pe curat, dar nu puteam să înțeleg de ce i-o fi scris lui Veresov: trecuse o jumătate de an de cînd ne mutasem în noua casă. Muream de curiozitate și de aceea am scos repede scrisorile și m-am apucat să le citesc.

Prima scrisoare suna așa:

„Tovarășe Veresov,

Acum vreo 12—13 ani, cînd ne-am mutat prima oară, ne-am adresat centrului dv., pentru că auzisem că serviciile sale sînt ireproșabile. Și într-adevăr nu s-a pierdut și nu s-a spart nimic, pînă și vaza chinezească, cred că vă mai amintiți de ea, pentru care am tremurat de frică, întrucît o primisem cadou de nuntă de la bunica, a scăpat teafără. De aceea, cînd ne-am mutat din nou, acum 5—6 luni, am apelat iar la serviciile dv. Distanța nu era mare și tocmai de asta m-am și mirat că transportul lucrurilor nu s-a mai făcut așa ca prima oară. Mi-a dispărut o ladă în care erau douăsprezece borcane cu dulceață de căpsuni făcută de mine. A dispărut în mod categoric, deoarece am căutat-o prin toată casa și nu am găsit-o. Această nefericită întîmplare m-a indispus grozav. V-aș ruga mult să cercetați dacă lada n-a rămas cumva în camion. Marianna Șestuhina. P.S. Pe etichetele de pe borcane scrie „zmeură”, dar dulceața e de căpsuni. N-am avut alte etichete“.

A doua scrisoare fusese scrisă trei zile mai tîrziu.

„Tovarășe Veresov,

Am primit scrisoarea dv. și, de la început, țin să vă comunic că nu mă interesează banii pe care doriți să mi-i trimiteți drept despăgubire, întrucît dulceața mea era de casă. Or, o asemenea dulceață nu poate fi cumpărată cu bani. Dulceața din comerț nu suferă comparație cu a mea; e foarte dulce și nouă nu ne place. Dacă ați fost atît de atent cu vechiturile noastre din pod, ar fi trebuit să fiți cel puțin la fel de grijuliu și cu borcanele mele cu dulceață. Care au o importanță deosebită pentru mine, întrucît am stat patru zile în genunchi adunînd căpsunile. Nu știu cîtă încredere aveți în oamenii dv., dar eu mi-amintesc că am zărit un tip mic, gras, brunet, cu coșocel care mi-a părut cam suspect. Mi-a făcut o impresie foarte proastă, încît n-ar fi deloc de mirare dacă s-ar descoperi că el a ascuns lada cu dulceață. Dacă presupunerea mea se va adevăra, vă rog să nu-l sancționați, dar să-mi înapoiați borcanele cu dulceață. Cu respect, Marianna Șestuhina“.

A treia scrisoare fusese scrisă după trei săptămîni.

„Tovarășe Veresov,

Vă mulțumesc mult pentru scrisoarea dv. pe care am primit-o acum opt-nouă zile; ce vreți, timpul zboară, nu stă pe loc! Am vrut să vă scriu mai de mult, dar n-am avut pic de răgaz. În ce privește tovarășul mic și brunet, cu cojo-

cel, care v-a declarat că nu mîncă căpsuni și nici alte fructe, dat fiind că îi provoacă eczemă, să-i spuneți că aș fi putut să presupun atunci că a luat lada s-o vindă. Mai ales că era dulceață de casă. Cu toate acestea nu cred că ar fi făcut așa ceva, deoarece mult mai de preț era vaza chinezească (sper că vă mai amintiți de ea) pentru care ar fi căpătat mult mai mulți bani. Încît salariatul dv. s-a dovedit a fi un om cinstit și e în afara oricărui bănuie. Vă rog să i-o spuneți. În încheiere, țin să vă comunic în legătură cu pierderea respectivă că nu trebuie să mai faceți nici o cercetare, întrucît am stat și m-am gîndit bine și, la un moment dat, mi-am amintit că am mîncat cele douăsprezece borcane cu dulceață încă din vara trecută. Cu mult respect, Marianna Șestuhina.

(Din „Krokodil“)

Examen nocturn

În drum spre casă, Leonti Alexandrovici Belkin a zărit pe caldarîm o monedă. A dat s-o ridice, dar s-a oprit numaidecît:

„Ce sînt eu, să-mi însușesc bani străini? Cum aș mai putea să mă respect după asta?“

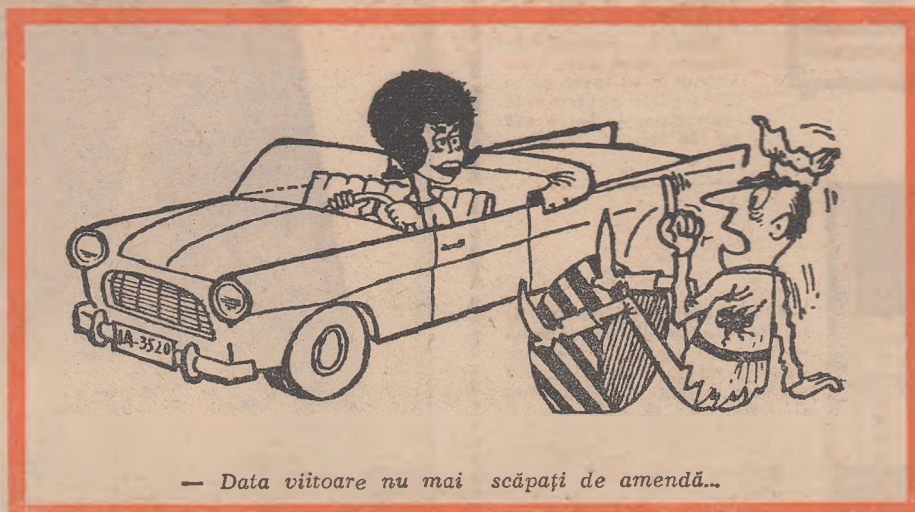
Și a trecut mai departe. Între timp se gîndea:

„Probabil că o s-o ia altcineva. Așa că o să învingă necinstea. Încît, la drept vorbind, eu ca om cinstit am mai multe drepturi morale asupra acestei monede decît un șmecheraș oarecare“.

Drept care s-a întors din drum. N-a făcut însă nici doi pași și și-a adus aminte: „Dar dacă iau un lucru străin, înseamnă că nu mă mai pot socoti un om cinstit. Nu, mai bine o las acolo“.

Și din nou a dat să se îndrepte spre casă. Dar chiar atunci i-a venit o altă idee:

„Dar dacă nu ia nimeni banul ăsta și se pierde așa, în praf? E bine asta pentru bugetul statului? Dimpotrivă, e mai rău. Așa încît interese de stat cer să ridice moneda.“



— Data viitoare nu mai scăpați de amendă...

Și iar s-a întors la locul unde era moneda. Și-a scos portofelul, s-a aplecat chiar, dar așa a rămas, cu spina îndoită.

„Poate că cel care a pierdut-o o caută de azi-dimineață... Ar însemna că sînt hoț... Nu, pentru nimic în lume! N-o iau!“

Și a vîrît portofelul în buzunarul hainei.

„De fapt — a meditat el mai departe — aș putea să dau un anunț: cine a pierdut niște bani se poate adresa la... Vine cineva, îi dau moneda; nu vine, ce să fac, o păstrez.“

Și iar a scos din buzunar portofelul. „Deși, pe de altă parte, aș putea să fiu victima unui escroc. Oricine poate să spună că a pierdut niște bani“.

Drept care, Leonti Alexandrovici a pus la loc portofelul. Și s-a uitat la ceas:

„Dumnezeule! I noaptea și eu stau aici pentru fleacul ăsta. Acasă s-or fi speriat. Trebuie să mă grăbesc...“

Și mîndru de victoria lui morală s-a îndreptat spre casă. Dimineața, la micul dejun, se simțea grozav de bine dispus.

„Totuși, trebuie să recunosc, sînt cineva. De o cînstie ireproșabilă. Pot să mă uit în ochii oricui, inclusiv ai mei. Aseară m-am învins pe mine însumi“.

Și a plecat la serviciu cu capul sus.

Cînd a ajuns la locul cu pricina, a privit în jos și a descoperit că moneda de 20 de copeici era de fapt... o capsulă de bere.

„Ei, fir-ar să fie!“ Și Belkin a scuipat cu năduf, și-a vîrît capul între umeri și a plecat nervos la lucru.

N. Elin
VI. Kașaev

Fă cerere!

Cu mîna stîngă își mîngîia încet che- lia, iar cu dreapta... Dacă ar fi bătut darabana pe birou, ar fi fost un semn că-i bine dispus. Dar nu, dreapta și-o rezema pe masă...

— Serghei Vasilevici, aș vrea să plec astăzi mai devreme cu o oră...

— De ce? mă întrebă el, aruncîndu-mi o privire ștearsă.

— Trebuie să-mi iau copilul de la grădiniță.

— M-da. Dar avem mult de lucru.

— Mai am niște zile libere pentru orele suplimentare.

— Fă cerere.

Pe birou, într-o cutie specială se afla un top de hîrtie albă. Am luat o foaie și am scris:

„Către șeful secției de borne electrice, din partea...“

CERERE

Vă rog să-mi acordați 1 (una) oră în contul compensației pentru orele suplimentare“.

Am semnat și i-am dat-o. A citit-o și ochii au prins să-i strălucească. Apoi a scris de-a curmezișul cererii: „Nu se aprobă, din cauza supraaglomerării producției“.

— Atunci iau fără plată.

— Fă cerere.

Am mai luat o foaie: „Către directorul întreprinderii. Vă rog să-mi acordați 1 (una) oră de concediu fără plată...“.

Mi-a smuls hîrtia.

„Se respinge, din cauza supraaglomerării producției în perioada...“

— Atunci plec fără învoire.

— Dă lămuriri în scris asupra absenței. Iar eu pînă una-alta îți fac referat la director.

După care el a și întocmit ciorna muștrării aspre cu avertisment, iar eu

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



reclamația împotriva lui la Comitetul de uzină.

El — proiectul de hotărîre a comisiei de judecată tovarășească pentru condamnarea comportării mele amorale, iar eu plîngerea la Comitetul sindical municipal.

El — proiectul ordinului de desfacere a contractului meu de muncă, eu chemarea lui în judecată.

El — rețizitorul procurorului, eu...

La un moment dat m-am uitat la ceas. Ziua de lucru se terminase de 20 de minute.

— E tîrziu, am remarcat.

— Păcat, a replicat el cu regret în glas. Se vede că m-am dezobișnuit de munca cu hîrțile. Cînd lucram la direcția generală...

Și cu mîna dreaptă a început să bată darabana pe birou.

L. Zisman
I. Liubarski



Îmi asum riscul

Nu sînt un ușuratic. Și nici un fluture care zboară din floare în floare.

Iar dacă vă imaginați cumva că e ușor să te desparți de o femeie cu care ai trăit 27 de ani... Ei bine, aflați că e un lucru foarte complicat. Subtil, delicat. Aș spune chiar peste măsură de greu.

Așadar, nu sînt un ușuratic. Și nici un flutură-vînt. N-aș putea părăsi o femeie neajutorată, care nu și-a găsit un loc în viață. Dar soția mea e un specialist cunoscut, bine situat. Cu un salariu aproape egal cu al meu. Și e sănătoasă tun. Conștiința mea e deci împăcată.

Plec cu capul sus.

Și-i las fostei mele soții totul: nu vreau nici pisicile-siameze, nici lampa de cuarț. Nici peștiișorii aurii, nici pechinezul. Nici mobila de birou. Nici fîntîna de pe birou. I le las toate. Și cele două astrahane. Fie ce-o fi!

Mă aștept și ca să nu fiu bine înțeles de colectiv. S-ar putea să mă taie și de la prime. Promovări? Mă lipsesc de ele.

Tubesc.

Poate că în sinea dv. zîmbiți; vezi Doamne, omul nu renunță așa ușor la ce a agonisit în viață. Ar fi interesant de știut, vă mai spuneți poate, pe ce o fi schimbînd toate astea?

Ei bine, aflați că meschinăria dumneavoastră mă amuză.

Plec la o femeie care n-are:

Nici bani.

Nici apartament.

Nici îmbrăcăminte luxoasă.

Nici poziție socială.

Mai mult, e cu 40 de ani mai tînără decît mine. Dar fie ce-o fi, îmi asum riscul!

Tatiana Noionen