

veac nou

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

12 pagini - 1 leu

DIN SUMAR:

**Mănuși și
impermeabile
din lapte**

**Vom vedea la
mii de kilometri
ca la doi pași?**

**Culorile și
mediul ambiant**

**Cea mai
frumoasă zi**

**Domnii din
Rolls-Royce-uri
contraatacă**

**Sulfamidele
„clasice” -
încă actuale**

**Pedagogi de
lemn, de lână,
de sticlă**



Sugestie pentru friguroase

41

ANUL XXVI

(1334)

9 OCTOMBRIE 1970

Cei de al doilea război mondial începuse de aproape trei luni și jumătate. Ecoul lui ajunsese, într-o formă foarte concretă, pînă la îndepărtatul Montevideo. Il aduseseră vasul de război german Admiral Graf Spee și trei nave britanice, angajate în cea mai dramatică bătălie navală a primelor luni de război.

„Ca un lup incolțit de cîini, Graf Spee și-a concentrat salvele asupra navelor britanice, Achilles și Ajax, apoi, la

orele 6,36, căpitanul Hans Langsdorff, comandantul cuirasa-tului german, a executat o mișcare de rotație în direcția estuarului fluviului La Plata, învăluindu-se într-o perdea de fum. La miezul nopții Graf Spee, avariat, a intrat în rada portului Montevideo. Avea nevoie de un răgaz pentru reparații; în același timp, însă, echipajul a primit ordinul de a camufla stricăciunile navei. De ce acest ordin ciudat?

Documentar

72 de ore de răgaz pentru „Tigrul oceanelor” (III)

Marath vru să răspundă, dar Langmann începu să zbiere cu o voce pițigăiată, care se strangula de iritare:

— D-ta nu ești pus să stabilești ce e logic și ce e ilogic. D-ta ești pus să execuți ordinele primite... Auzi, ilogic! Faci pe filozoful cu mine, ai? Râni nevindecate... Ce poetic sună! Dar de Curtea marțială ai auzit? Dar de Gestapo ai auzit? Dar de pedepsele aplicate celor care își bat joc de disciplină ai auzit?

Zdrobit, Marath își plecase capul în jos: simțea cum îi ard obraji și îi tremură genunchii. Continuând să vocifereze, ministrul începu să-l tutuiască, pentru a-i sublinia și mai apăsat disprețul său.

— Ce obraznicie, să vii să-mi răpești un timp atât de prețios cu năzurile tale de domnișorică de pension! Dacă n-aș ști că în curînd Graf Spee o să aibă nevoie de toți oamenii săi valizi, te-aș aresta pe loc și ți-aș arăta eu ție, chiar aici, în subsolul legației! Ai vedea atunci logică și râni nevindecate... Mai ales râni nevindecate.

...Cînd părăsi legația, locotenentul era mai mult mort decît viu. În amintirile pe care le-a publicat în 1964, el relatează că, pînă a ajunge pe bordul cuirasa-tului, se temu tot timpul că va fi împușcat din spate de un acolit al lui Langmann.

Abia mulți ani după sfîrșitul războiului, cînd o parte din corespondența diplomatică a regimului nazist a văzut lumina tiparului, au putut înțelege Marath și alți supraviețuitori de pe Graf Spee rațiunea pentru care Langsdorff dăduse ciudatul său ordin. Comandantul nu făcuse decît să retransmită o dispoziție personală a lui Hitler. Din considerente de prestigiu, dictatorul fascist nu voia să recunoască în mod public că niște vase britanice, inferioare cuirasa-tului german ca tonaj și armament, izbutiseră totuși să provoace anumite avarii. Führerul prefera să pună în primejdie nava și echipajul ei, decît să admită vulnerabilitatea lui Graf Spee.

În comparație cu amorul propriu al lui Hitler, ce importanță mai prezenta-viețile propriilor săi soldați?

Atașatul naval intră în acțiune

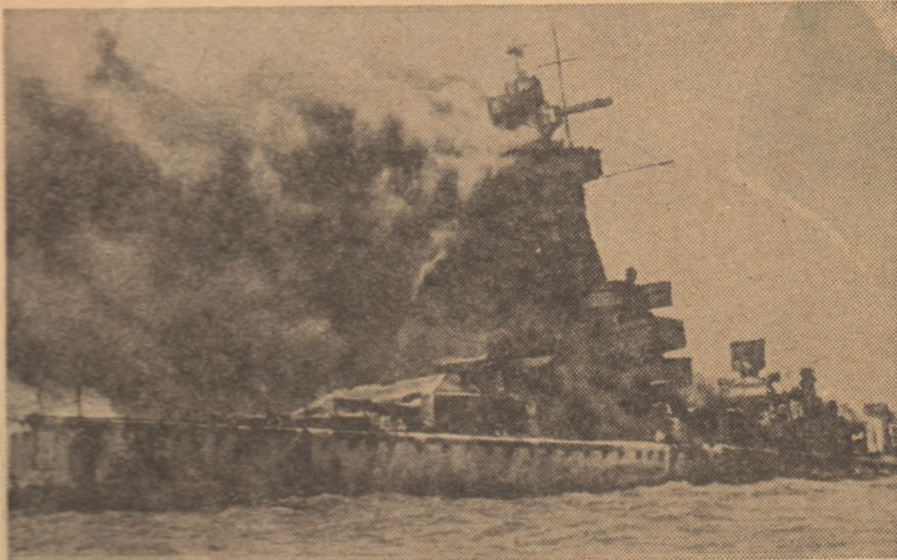
În după amiaza de joi, 14 decembrie, în tabăra britanică se petrecură, de asemenea, câteva evenimente importante.

Mai întîi, crucișătorul Cumberland care, după cum știm, la data bătăliei se aflase în insulele Falkland pentru unele reparații, sosi în largul estuarului La Plata. Comandorul Hardwood îl chemase de urgență, pentru a lua locul schiloditului Exeter. În felul acesta, formația navală engleză care pîndea cuirasa-tul avea acum o putere de foc echivalentă cu cea a escadreii care angajase bătălia. În același timp, Amiralitatea britanică ordonă cuirasa-tului Renown, portavionului Ark Royal și altor nave puternice să pornească cu viteză maximă spre Montevideo. Dar distanțele enorme pe care le aveau de parcurs făceau iluzorie perspectiva participării lor la o eventuală nouă ciocnire.

În al doilea rînd ministrul Millington-Drake trimise cu o șalupă pe unul din membrii legației engleze la comandorul Hardwood, care se afla pe bordul crucișătorului Achilles. În urma acestei vizite, reprezentantul diplomatic al Angliei putu să conchidă ce tactică anume urma să adopte: dat fiind că Graf Spee își păstra aproape intactă capacitatea de luptă și, implicit, superioritatea asupra celor trei crucișătoare britanice, Millington-Drake nu trebuia să mai stăruie pentru plecarea cît mai grabnică a cuirasa-tului, ci dimpotrivă să încerce să-l

rețină cît mai mult în port, pînă ce Hardwood va primi întăririle necesare.

În al treilea rînd, sosi la Montevideo Rex Miller care, oficial, era atașatul naval secund al legației britanice din Buenos Aires. În realitate, însă, Miller avea o funcție înfinit mai importantă: era șeful întregii rețele engleze de spionaj în America de Sud.



Sfîrșitul

Jack McCall, atașatul naval britanic la Buenos Aires, era numai oficial superiorul lui Miller: în ierarhia Intelligence Service-ului el ocupa un post subaltern, fiind în realitate adjunctul... adjunctului său. McCall, sosit și el la Montevideo, a colaborat îndeaproape cu Miller pentru a scoate definitiv din circulație cuirasa-tul de buzunar.

Sentința de moarte

În ziua de vineri, 15 decembrie, matorzi germani uciși în cursul bătăliei au fost îngropați în cimitirul militar din capitala Uruguayului, în prezența comandantului Langsdorff. Înveșmîntat în uniformă de gală, cu sabie la șold. La ceremonia funebră au participat și cei 29 de prizonieri britanici de pe bordul lui Graf Spee — căpitanii și ofițerii cargoboturilor scufundate de cuirasa-t — care, eliberați cînd nava acostase la Montevideo, aduceau salutelor inamicilor morți. A fost unul dintre puținele episoade cavaleresti ale celui de al doilea război mondial asupra căruia barbația hitleristă avea să-și pună singeroasa ei amprentă.

În aceeași după amiaza, însoțit de ministrul Langmann, căpitanul Langsdorff plecă la Ministerul de Externe. Cu câteva ore mai înainte, d-rul Guani primise raportul comisiei de experți, urmînd acum să se pronunțe asupra răgazului pe care-l acorda cuirasa-tului „de buzunar”. Dar prima întrebare o puse ministrul uruguayan, care se adresă comandantului.

— Cîte zile credeți că vă sînt necesare pentru a-l face pe Graf Spee capabil să navigheze?

Langsdorff începu să calculeze în gînd, dar Langmann i-o luă înainte și răspunse răstit:

— Cel puțin două săptămîni!

— Comisia noastră afirmă că 48 de ore sînt suficiente, replică liniștit d-rul Guani.

— Cum se poate, Excelență? strigă Langsdorff. Am căpătat 51 de lovituri numai în suprastructura vasului...

— Nu, îl contrazise ministrul de Externe, ați căpătat 65 de lovituri în suprastructură.

Cei doi germani schimbară o privire: camuflajul nu dăduse rezultatele așteptate. D-rul Guani luă de pe masă

o hîrtie și începu să citească textul oficial pe care-l pregătise.

— Ca răspuns la solicitarea dv. făcută conform clauzei de urgență a Acordului internațional de la Haga, guvernul nostru a hotărît să vă acorde, pentru reparațiile necesare pe Graf Spee, un interval de 72 de ore, începînd de ieri și pînă duminică, 17 decembrie, ora 8 p.m.

— Protestez cu toată energia., răcni

bilă utilizare a legilor internaționale: vasele de război ale unui stat beligerant nu au voie să părăsească porturile neutre la mai puțin de 24 de ore după plecarea unui cargobot inamic, pentru a nu putea să-l atace și să-l scufunde imediat. Miller aranjă lucrurile astfel încît, la 15 decembrie, nava comercială engleză Asworth ieși din Montevideo la ora 6,15 p.m. A doua zi, la aceeași oră, porni la drum un alt cargobot britanic, Dunster Grange. În conformitate cu legea internațională, Graf Spee nu mai putea pleca deci înainte de duminică seara, cînd expirau cele 72 de ore.

Pentru a îndeplini apoi și cea de a doua parte a misiunii sale, Miller se gîndi să profite de faptul că centrala telefonică de la Buenos Aires era înțesată de spioni nazisti. Intocmi la iușeală un plan îndrăzneț și îi dădu cîteva indicații lui McCall, care se grăbi să le execute. Luînd receptorul, atașatul naval ceru legătura cu ambasadorul Angliei în Argentina, Sir Esmond Osley. Era în seara de 15 decembrie.

— Bună seara, Sir Esmond, aici e McCall, începu el. Trebuie să vă comunic ceva urgent în legătură cu Graf Spee.

— Ai grijă cum vorbești, McCall, opri repede ambasadorul — și după tîm-nul lui se cunoștea cît era de mirat de imprudența atașatului naval.

— Știu, Sir Esmond, dar ce să fac, continuă McCall pe un ton agitat. I prea mare urgența, așa că...

La capătul celălalt al firului domnea o tăcere prudentă. Miller, care ascultă conversația, zîmbi, imaginîndu-și mu-tra pe care o făcea probabil ambasadorul.

— Vasele noastre Renown și Ark Royal vor fi duminică seara la gura estuarului La Plata. Amiralitatea ne cere să le aprovizionăm cu 2.000 de tone de combustibil. Puteți lua dv. măsurile necesare sau să mă întorc la Buenos Aires?

Tăcerea ambasadorului se prelungea Miller nu mai avea chef de ris. Da Sir Esmond Osley nu sesiza intențlor, răspunsul lui putea torpila tot pî-nul, intrucît cele două nave erau în foarte departe.

— Alo, ați recepționat mesajul meu, întrebă McCall îngrijorat. Să-l repe-

— Da, răsună vocea ambasadorului te rog să-l repeți. Dar rar, ca să p-

nota.

Miller oftă ușurat.

Șiretlicul prinse chiar mai bine cît se așteptaseră agenții Intelligence Service-ului. După cît se pare, linia

A. Panov

(Continuare în pag. 11-a)

documenta.
documentar docum
mentar documentar du
documentar document
mentar documentar docu
mentar documenta
mentar documentar doc
mentar documentar docu
mentar documentar doc



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



INDUSTRIA CHIMICĂ

Mănuși
și impermeabile
din lapte

Impermeabilele barează drumul apelor prin latexul pe care îl conține materialul din care sunt confecționate. Tot latexul stă și la baza țesăturilor nefesute și blănilor sintetice. După cum din latex se mai fac izolații pentru cabluri electrice, camere pentru mingi de fotbal și mănuși pentru chirurgi.

Latexul este un fel de lapte de cauciuc, o suspensie de bilișoare albe de cauciuc în apă. Cea mai mare are cinci microni, cea mai mică fracțiune de micron. Moleculele de săpun opresc particulele de cauciuc să se lipească între ele, îmbrăcând bilișoarele de cauciuc într-o „cămașă” protectoare.

Procesul de fabricare a obiectelor din material impermeabil este foarte



simplic. Modelul obiectului este imprimat mai întâi într-un amestec de latex; apoi, minusculele bilișoare de cauciuc sunt lăsate să se lipească pentru a forma o peliculă compactă. Această operație se realizează rapid „cămașă” protectoare a particulelor de latex. O rup de obicei ionii unor metale. Dar stratul de cauciuc se poate sedimenta pe forme și sub acțiunea cimpului electric. Nici una din aceste metode nu îngăduie, însă, obținerea unor straturi mai groase de trei milimetri.

Recent, specialiștii în materie au descoperit și o a treia metodă: electronică, cu care se obțin straturi de peste 1,5 centimetri, ceea ce înseamnă un mare atu pentru industria cauciucului.

AUTOMOBILE

1000 km. pe oră?

Automobilele de serie pot acum goni, după cum se știe, cu viteze de până

la 200 de kilometri pe oră. Dar în viitor? Deși specialiștii au calculat că sporirea continuă a vitezei n-ar mai fi rentabilă (va fi mai convenabilă călătoria cu avionul) cine îi va putea opri pe constructorii de mașini să tindă spre viteze și mai mari? E adevărat că la un moment dat ei s-au întrebat: cine va avea nevoie de ma-



șini care să circule cu viteze atât de mari? Dar și-au amintit că n-a trecut prea mult timp de când, la sfârșitul secolului trecut, alergătorul Levasseur a declarat după o cursă:

— Am gonit cu 30 de kilometri pe oră. A fost de-a dreptul o nebunie!

Prin urmare, nu se știe ce ne rezervă viitorul! Iar dreptul de a visa ne îngăduie să ne ducem cu gândul chiar și la viteze supersonice.

De altfel, într-un laborator al Institutului de drumuri și șosele din Harkov se lucrează la schița unei mașini a cărei viteză urmează să fie, conform calculelor, de o mie de kilometri pe oră. Mașina este deocamdată numai un model argintiu care nu aduce nici pe departe cu un automobil. Ci e mai degrabă imaginea abstractă a unui pterodactil. „Nasu”-l ascuțit se continuă cu un ac lung ca un cioc de răpitor. Are coada orizontală, despătată, iar pe ambele părți câte un rind de plutitoare.

Originala mașină se deosebește de automobilele existente atât prin viteză, cât și prin construcție. Ea nu va avea dispozitive de acționare de la motor la roți: va fi acționată de un motor de avion, iar pentru opriri va utiliza o parașută de frinare. Va fi, de aceea, mai curînd un avion care se va țiri pe pământ. Dar aripile și coada nu-l vor ajuta să se deplaseze, ci îl vor împiedica să se desprindă de drum. În față va avea un sistem electronic care, primind prin „cioc” informații despre curenții de aer, va menține mașina, prin intermediul unor dispozitive speciale, la nivelul pământului.

Aflind despre cercetările institutului din Harkov, specialiștii de seamă din Harkov și Moscova s-au grăbit să-și ofere concursul autorilor proiectului. Încă ideea făgăduiește să prindă viață.

MERIDIANE

Viața și munca
între uragane
și geruri

Extremul Nord este o împărăție a înghețului veșnic în care zăpada se menține timp de 250 de zile pe an, 100 de zile bîntuie uragane, iar 47 de zile sînt total lipsite de soare. Dar în această zonă atât de vitregă au fost descoperite 24 de elemente din tabloul lui Mendeleev. Ritmurile furtivoase de dezvoltare a Extremului Nord atrag într-acele un număr tot mai mare de oameni. Problema adaptării la condițiile de climă neobișnuit de aspre capătă de aceea o mare însemnătate economică.

Particularitățile climatei din Extremul Nord impun găsirea unei îmbrăcămînți adecvate pentru lucru și stradă. De această problemă se ocupă un laborator special. Felul îmbrăcămînții este dictat de locul de muncă. Experiența a arătat că pentru această regiune este foarte potrivită combinația de scurtă cu semisalopetă. Laboratorul recomandă, de asemenea, pentru cei ce lucrează în aer liber un gen de costum de blană.

Dar îmbrăcămîntea nu rezolvă încă total problema protecției împotriva gerurilor și viscolului. În Extremul Nord capătă noi funcții protectoare casele și localitatea în general, cărora li se cere să compenseze întunericul nopților lungi, lipsa de fertilitate a solului, distanțele mari de la un centru populat la altul, izolarea de centrele industriale și culturale.

Arhitecții propun câteva variante de construcție și amenajare a așezărilor în stare să-l facă pe om să uite de condițiile aspre ale regiunii. Una poartă numele de oraș „Cupă”. Particularitatea acestei așezări într-un unic edificiu, schițată de un grup de arhitecți din Leningrad, constă în imbinarea armo-

nioasă a construcțiilor acoperite, cu microclimă artificială, cu spațiile dintre ele acoperite de cupole. Locuitorii acestui oraș proiectat pentru 3500 de locuitori n-ar depinde de capriciile vremii. Magazinele și restaurantele s-ar afla sub același acoperiș. Într-o zonă a orașului ar fi amenajată o uriașă grădină de iarnă cu plante veșnic verzi, lacuri artificiale, terenuri de joc și sport. Mijloace tehnice moderne ar menține o climă artificială potrivită. Pereții clădirilor și acoperișurile ar fi construite dintr-o sticlă specială care lasă să treacă razele ultraviolete. Forma circulară a orașului ar îngădui soarelui să lumineze de dimineață pînă seara.

Dar acest proiect este de domeniul viitorului mai îndepărtat. Mai real și mai ușor de realizat este însă un alt proiect, elaborat de arhitecți din Moscova și Yakutia. Așezarea, numită de autorii proiectului: „Udacinaia”, va putea adăposti 18 000 de oameni. Casele vor fi unite între ele prin culoare acoperite în care vor fi plasate instituțiile de deservire. Școlile, grădinițele de copii și centrele comerciale și sociale vor avea toate grădini de iarnă.



Friptura e fragedă

IN CURÎND

La dispoziția
noastră

Care va fi rolul ordinarilor în viața noastră de fiecare zi? Este o problemă care iese tot mai mult din sfera speculațiilor, pentru a lua loc printre perspectivele imediate.

Iată, deocamdată, câteva din principalele concluzii la care s-a ajuns:

În 1980 va intra în funcțiune un cod universal de identificare a persoanelor, întemeiat pe voce, care este mult mai personală pentru fiecare individ decît amprentele digitale. În felul acesta, de pildă, oamenii se vor putea lipsi de bani sau de hîrțile de transfer a unor sume, angajamentul verbal fiind suficient, sau vota direct de acasă. Ordinatorul îl va identifica în mod sigur, pe votant.

Pentru anul 1985, se prevede un nou pas înainte, anume ca majoritatea birourilor și chiar a căminelor să utilizeze ordinarile colective. Scrisorile, telegramele, mandatele, nu vor mai fi atunci de nici un folos, ele urmînd să fie înlocuite de o transmisie digitală punct cu punct a informațiilor ce vor fi expediate după dorință prin mijlocirea unei claviaturi.

Anul 2000 va fi apoi anul care va marca înlocuirea prin simulare a actualei cercetări experimentale de laboratoare. Acestea nu vor fi utilizate decît, eventual, pentru verificarea rezultatelor simulărilor.

Aceste prefaceri extraordinare în modul de viață al omului, ca și multe altele, vor deveni posibile grație unei considerabile scăderi a costului operațiilor efectuate de ordinarile. Se prevede ca, încă din 1977, costul lor să fie de 200 de ori mai mic decît astăzi.

În fine, un alt exemplu, de data aceasta actual, de felul cum ordinarul poate fi folosit pentru ameliorarea vieții cotidiene: este vorba de un sistem aflat în studiu de cîțiva ani și pus recent în funcțiune. El este folosit de marile întreprinderi de distribuție a gazelor și apei, a electricității, etc. Ordinatorul se ocupă de cererile de bransamente, de încetările de furnizare, de repararea instalațiilor. Operatorul vede, de pildă, apărînd pe un ecran data cea mai apropiată la care se poate proceda la intervenție, după care îl întreabă pe client dacă poate fi găsit acasă. Apoi, dă ordinului instrucțiunile necesare în vederea

executării dispoziției. Sistemul economisește mult timp și permite optimizarea serviciilor datorită unei mai bune folosiri a personalului și parcului de vehicule.

ORGANIZAREA
PRODUCȚIEI

Ciini polițiști
și... conducerea
întreprinderilor

Regimul de lucru al unei mari întreprinderi chimice atrînd de mai mulți factori a căror oscilație este un fenomen legitim, dar greu de luat în considerare. Descoperirea lor cere din partea operatorilor o muncă încordată de cîteva săptămîni; dar recomandările pe care le fac pe baza acestor studii nu sînt întotdeauna foarte utile. Mai mult, în timp ce operatorii sînt ocupați cu tot felul de calcule, condițiile tehnologice se pot schimba din nou. Singurul mijloc de perfecționare radicală a producției ar fi un sistem optim de comandă, elastic și ușor adaptabil la diverse condiții. Și cum natura abundă în exemple de acest fel — animalele puse în diverse condiții găsesc rapid soluția optimă — ciberneticienii au hotărît să studieze mecanismul comportării lor.

Observînd comportarea unui ciine polițist, Eduard Ohanesian de la Institutul de cercetări în domeniul polimerilor din Armenia a observat că asupra animalului acționează, dacă ne putem exprima așa, un volum de informații ce uneori sînt contradictorii. Analizînd, însă, aproape instantaneu semnalele percepute, animalul începe urmărirea după programul dat — care i-a fost întipărit prin dresură — urmînd singura cale sigură.

Sintetizînd un vast material tehnic și observații proprii asupra comportamentului animalelor într-o situație sau alta, Eduard Ohanesian a putut elabora un algoritm al căutării neprevăzutei, adaptabil mediului înconjurător. Imediat după încheierea studiilor teoretice, un grup de cercetători s-au preocupat și de elaborarea unor automate pentru industrie. Ei au realizat astfel două dispozitive electronice capabile să analizeze informațiile primite și să ofere soluții raționale. Paralel cu căutarea de recomandări optime, unul din aparate oferă și o descriere matematică a procesului tehnologic, ceea ce îngăduie, cînd e vorba de proiectarea de noi întreprinderi, calcularea regimului optim al proceselor de producție. Mai mult, în afară de faptul că contribuie la scurtarea termenului de calcul, algoritmul elaborat de Eduard Ohanesian elimină cu desăvîrșire căutările oarbe ale operatorilor.

Dispozitivele automate amintite mai sus sînt montate în clipa de față la Combinatul chimic „Kirov” din Erevan. La început ele vor optimiza un singur parametru al producției. Dar specialiștii armeni își continuă căutările și intenționează să realizeze un sistem automat pentru conducerea centralizată a întregului combinat.

„Inima” sistemului va fi dispesceratul central care va primi automat informații despre situația din toate sectoarele de producție ale combinatului. După ce va prelucra informațiile primite, țînînd seamă de modificările care survin în cursul procesului de producție, centrul — utilat cu mașini electronice de calculat — va transmite automatelor comenzi ce vor face corecțiile necesare. Complexul va fi realizat în întregime pînă în 1975.



La vînătoare

DOMNII DIN ROLLS-ROYCE-URI CONTRAACĂ

Bătălia pentru furtul și pentru apărarea secretelor industriale

Intr-o cenușie zi de septembrie a anului 1965, puținii trecători aflați în stradă priveau curioși aglomerarea de „Rolls-Royce”-uri din fața elegantului hotel londonez „West-End”. Era evident că nu putea fi vorba decât de o reuniune de personalități foarte importante. Cu toate acestea, ziarele de a doua zi au trecut evenimentul sub tăcere. Dacă cineva ar fi încercat în ziua precedentă să afle amănunte pe cale particulară, s-ar fi lovit de obstacole de netrecut: hotelul era încercuit de detectivi particulari.

Mobilul acestor măsuri de precauție era seminarul de o zi al elitei industriașilor britanici, prezidat de R. B. Mathews, conducătorul firmei „Serviciul de studiu al problemelor de conducere”.

Numele auditorilor seminarului (în total vreo patruzeci) au rămas necunoscute până astăzi, dar despre cuprinsul prelegerilor ținute a răzbătut ulterior cite ceva în ziare. Discuția s-a purtat în jurul spionajului industrial și al metodelor de a-l combate.

Se știe că în clipa de față în multe țări occidentale spionajul industrial a devenit o afacere rentabilă. În S.U.A., Anglia, Japonia, R.F.G., Elveția au luat și continuă să ia ființă organizații care oferă clienților informații despre secretele de producție ale firmelor concurente. Ba s-a născut chiar și o originală piață a acestei „mărți”; „producătorii” și „furnizorii” ei sînt, de obicei, foști spioni de profesie care au hotărît să facă afaceri pe cont propriu. În ciuda prețului ei uneori exorbitant, „mărfa” este foarte căutată iar „producția” ei crește necontenit.

Această împrejurare a dus la necesitatea organizării „contra-spionajului industrial” și, în speță, la apariția unor organizații de tipul firmei Mathews. Trebuie să subliniem însă că deverul acestei firme este destul de mic, dat fiind că în multe țări, ca Anglia de pildă, spionajul industrial nu este socotit „infraacțiune” și în consecință nu e prevăzut în legislația penală. Organele poliției britanice sînt obligate să-i rețină pe hoții de secrete industriale numai în cazurile cînd aceștia, căutînd să-și atingă țelul, săvîrșesc delict penale: furturi prin efracție, crime etc. O situație similară există și în S.U.A.

În noiembrie 1965, de pildă, a fost judecat la Londra un anume William Downey care izbutise să fure o documentație secretă de la o companie chimică. Dar cu toate că documentația avea o valoare enormă (ea cuprindea caracteristicile unor planuri de realizare a producției și de extindere a piețelor de desfacere) Downey a fost judecat pentru furtușag, intrucît tribunalul a luat în considerare numai costul hîrtilor furate, făcînd abstracție de valoarea conținutului lor.

După cum arată revista americană „Machine-Design”, din 100 de furturi de secrete industriale sînt descoperite cel mult 10-12. Este de aceea ușor de înțeles de ce nevoia de organizații de contraspionaj crește mereu. Agenția națională de luptă împotriva spionajului industrial evaluează pagubele anu-

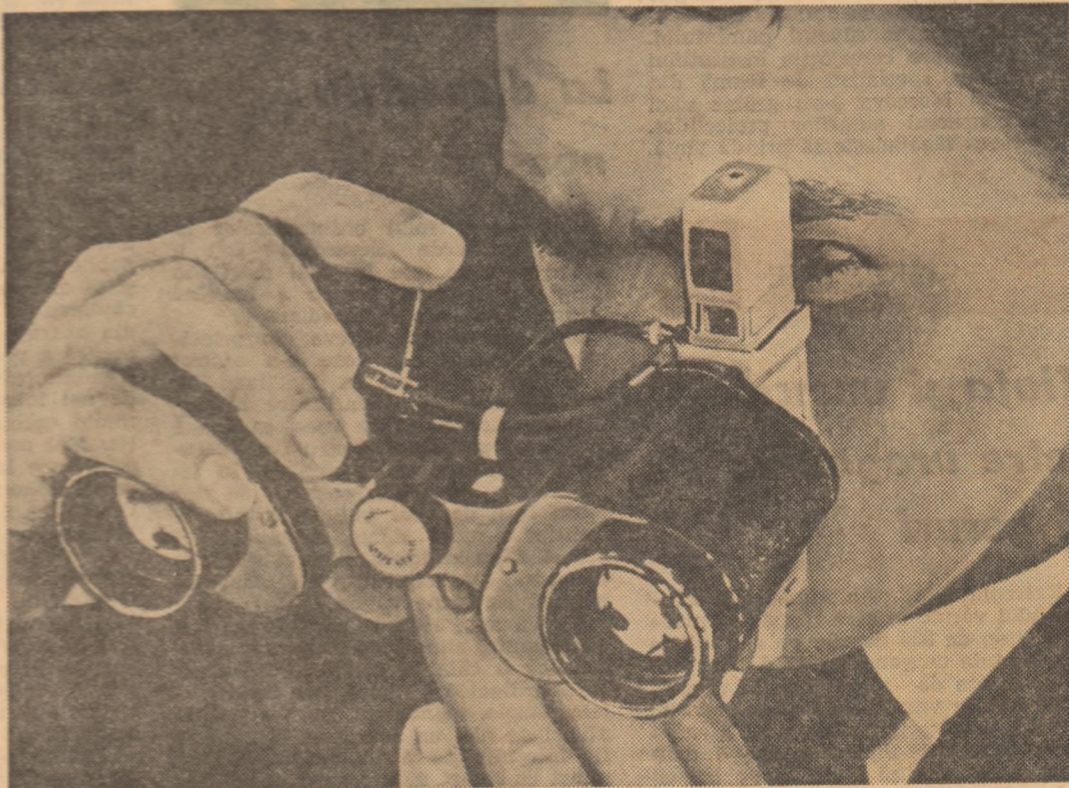
ale pricinuite de furtul de secrete industriale la circa cinci miliarde de dolari.

Cursuri pentru hoții de secrete

Ziarul englez „People” a publicat nu de mult un articol despre organizația „Spies Incorporated” specializată în livrarea de secrete industriale. Această organizație furnizează, între altele, „informații utile” bandelor criminale cu care are legături de afaceri, cu alte cuvinte joacă rolul de intermediar pentru jefuitori.

„Spies Incorporated” își recrutează, de obicei, agenții în „lumea bună” și, după o pregătire specială, îi plasează în posturi influente în industrie. Agenții firmei părăsesc locul de muncă la cîțiva ani după ce și-au îndeplinit misiunea, ceea ce le creează un fel de „alibi” și le dă posibilitatea să-și continue activitatea în alt loc. S-a aflat chiar că există școli pentru pregătirea spionilor industriali. Una funcționează,

- Studierea producției firmelor concurente.
- Relatările comis-voiajorilor (propriei firme).
- Date obținute în cursul unor discuții cu funcționari ai firmelor concurente.
- Întrebări camuflate și „stoarcerea” de informații de la funcționarii firmelor concurente în cadrul unor conferințe științifico-tehnice.
- Observarea directă realizată în ascuns.
- Discuții despre angajare cu funcționari ai firmelor concurente (deși cel care poartă asemenea discuții nu intenționează să-l angajeze pe respectivul funcționar la firma sa).
- Tratatative „false” cu firmele concurente în problema unor licențe.
- Ademenirea specialiștilor în vederea obținerii unor date de specialitate.
- Angajarea de funcționari de la firma concurentă spre a obține informații de specialitate.



Un spion industrial în acțiune

de pildă, în Elveția, alta în Japonia. Dar pentru ca cineva să stăpînească metodele spionajului industrial nu e neapărat nevoie să stea ca școlarii în bancă. Revista americană „Chemical Engineering” a publicat un ciclu de articole care la un loc alcătuiau un original curs de instruire a spionilor industriali. Dar să luăm și noi cunoștință de cîteva din metodele utilizate curent pentru obținerea de informații despre concurenți, așa cum au fost ele înșiruite într-un articol al doctorului Wade.

- Colectarea de informații tipărite, inclusiv documente oficiale cum ar fi, de pildă, rapoarte judiciare.
- Utilizarea de informații furnizate de funcționarii firmelor concurente și obținute prin acțiuni care să nu iasă din cadrul legalității.
- Documente de bursă și rapoarte ale consultanților.
- Rapoarte și acte financiare aflate la dispoziția agenților de schimb.
- Obiecte din expoziții și prospecte (broșuri) ale firmelor concurente.

- Utilizarea ilegală a proprietății concurenților.
- Mituirea unor funcționari ai firmei concurente sau a celor care se ocupă cu aprovizionarea.
- Utilizarea de agenți în vederea obținerii de informații pe baza inventarelor firmei concurente.
- Ascultarea pe ascuns a convorbirilor firmei concurente.
- Furtul de schițe, modele, acte etc.
- Șantajul și escrocheria.

Primele șapte metode sînt, de obicei, socotite legale, ceea ce nu se mai poate spune însă și despre celelalte.

„Contraspionajul” industrial

Intr-adevăr, e ușor de văzut că dacă primele șapte puncte se referă la procedee „benigne”, toate celelalte, în afară de faptul că încalcă normele etice îndeobște admise, ies în majoritatea cazurilor din limitele legii. După părerea specialiștilor companiei „McGraw-Hill” fiecare firmă, ori-

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
j reportaj reportaj-reportaj j



et de mca, trebuie să aibă un „serviciu de spionaj”, al cărui personal și buget au fost prezentate în paginile revistei „Chemical Engineering” după cum urmează:

	Salariul (în mii de dolari pe an)
Conducătorul	12
Secretarul	1,5
Colaboratori externi	3
Abonamente la ziare și reviste	1,5
Cheltuieli pentru acțiuni speciale	3
Un consultant extern sau un reprezentant în capitală	5
Local, rechizite, telefoane etc.	1
Total	31,5

Comentînd aceste cifre, P. Hamilton, autorul unei recente lucrări apărute la Londra cu titlul „Spionajul și activitatea subversivă în societatea industrială”, scria: „Nu-i de loc vorba dacă vă puteți sau nu permite luxul de a avea un asemenea serviciu ci mai degrabă dacă vă veți putea descurca fără el”.

Revista formulează astfel principiile de bază ale spionajului împotriva firmelor concurente:

„Să presupunem că un comis-voiajor al firmei dumneavoastră vă anunță că principalul concurent a comunicat clienților săi că în următoarele luni va scădea cu cinci la sută prețul unor produse. Dumneavoastră urmează să convocați neîntîrziat o consfătuire cu administrația firmei, colaboratorii ei științifici și persoanele care se ocupă cu desfacerea produselor pentru a analiza modul în care veți răspunde la acest pas al concurenței. Dacă consfătuirea va ajunge, de pildă, la concluzia că firma concurentă se pregătește să folosească o nouă materie primă, va trebui să angajați în mod special o persoană care să lămurească cîteva chestiuni.

Pentru aceasta există un număr destul de mare de firme cu bună reputație și persoane particulare la ale căror servicii se poate face apel pentru obținerea unor informații speciale. Evident, costul unor asemenea servicii este mare și trebuie să se apeleze la ele numai în cazurile cînd e nevoie să se obțină rapid date exacte.

Acest mod de a acționa se poate încadra în cadrul legii sau să-l depășească în funcție de împrejurări. Dar și atunci cînd el este legal tot trebuie respectate anumite măsuri de precauție”.

Termenul de realizare a misiunii și retribuția sînt stabilite dinainte. Firma în cauză plătește consultantului sau mijlocitorului său un comision de 5—10 la sută.

Plata se face prin intermediul unui reprezentant. Firma se ferește să aibă raporturi directe cu persoana angajată.

Pierderile înregistrate de o firmă devenită victima pătrunderii „spionilor” concurenței pot totaliza sume fantastice. Amintim, cu titlu de exemplu, de cunoscuta companie americană de produse farmaceutice „Cyanamid” care la începutul anilor 60 a căzut victimă spionajului industrial. Ca urmare a pătrunderii unor agenți italieni în laboratoarele ei, firma a înregistrat o pierdere de 100 milioane de dolari.

În aceste condiții, firmele sînt gata să plătească practic orice sumă numai să se poată feri de atacurile agenților concurenței. Dar nu întotdeauna izbutesc. Porțiunile pe care le-a luat spionajul industrial fac ca deosebirile dintre o „întreprindere serioasă” și gangsterismul caracterizat să fie uneori foarte greu de făcut.

S. Rusanov
S. Mihailov

PROZĂ

Cea mai frumoasă zi

Valentina Gheorghievna, profesoara de rusă, ne-a anunțat:

— De mine intrați în vacanța de iarnă. Sint sigură că fiecare zi o să fie plină de bucurii. Excursiile, patinoarele, muzeele vă așteaptă! Dar va exista cu siguranță o zi care va fi mai frumoasă decât toate celelalte. Sint absolut convinsă de asta. Ca lecție pentru vacanță, să-mi descrieți această zi. Cea mai bună compunere, am s-o citesc în clasă. Așadar, subiectul va fi: „Cea mai frumoasă zi”.

Mai remarcasem și înainte că Valentina Gheorghievna are o predilecție marcată pentru superlative: „cel mai”, „cea mai” etc. Simte mereu nevoie de „Cel mai credincios prieten”, „Cartea care-mi place cel mai mult”, „Ziua cea mai frumoasă”.

Din păcate, în noaptea de Anul Nou tăticu' și mămica s-au certat. De ce, nu știu, pentru că s-au dus să petreacă revelațiunile la niște prieteni și s-au întors foarte târziu. Iar dimineața nu-și mai vorbeau.

După părerea mea, nu există nimic mai rău! Aș fi preferat să se fi ciondănit un pic, să fi țipat chiar, la rigoare, unul la altul și... după aceea să se împace. Dar nu, acum erau foarte calmi. Față de mine își spuneau câte unele, de parcă nu se întâmplase nimic, dar în asemenea cazuri eu simt întotdeauna când nu e ceva curat la mijloc.

Pe scurt, în prima zi a vacanței de iarnă casa noastră era atât de sinistru de tăcută, încât mi-a pierit tot chefu' să mă mai duc la serbare.

Când mămica și tăticu' se ceartă, eu nu mă simt deloc în apele mele. Deși în astfel de zile pot să obțin din parte-le tot ce vreau. A fost deajuns, de pildă, să renunț la serbare ca tata să se ofere numai-decît să meargă cu mine la planetariu. Iar mama s-a grăbit să mă anunțe că m-ar însoți cu plăcere la patinoar. Ca întotdeauna în asemenea situații, țineau să-mi dovedească că eu nu voi avea de fel de suferit din pricina celei lor, că eram cu desăvârșire în afara ei.

Dar ce plictiseală... mai ales la micul dejun când tăticu' m-a întrebat:

— Ai urat mamei un an nou fericit?

Iar mămica, fără să-l privească pe tăticu', mi-a spus:

— Adu ziarul tatei. Am auzit trecînd poștașul.

Când mămica spune despre tăticu' — „tata”... Asta-i una. Iar în al doilea rînd era un fel de a-mi arăta mie, „ce se întâmplă între noi, nu ne privește decât pe noi”.

Dar treaba asta mă privea și pe mine, și încă cum! Am refuzat să mă duc la planetariu, am refuzat să mă duc la patinoar. „Să nu se despartă, să nu se ducă unul într-o parte și celălalt altundeva. Poate că pînă seara le trece”.

Socoteala mea nu s-a adevărat însă. Nu și-au vorbit toată ziua.

A doua zi și în ziua care a mai urmat nu i-am slăbit din ochi. Cum se întorceau de la serviciu le ceream câte ceva care-i silea să rămînă amîndoi acasă și, dacă se putea, în aceeași cameră. Iar ei țineau să-mi împlinescă toate dorințele. Ba chiar se supralicitau. Și mereu, pe furis, când unul, cînd altul, mă mîngiau pe cap: „Mă căinează! Imi spuneam. Atunci e grav!”

Valentina Gheorghievna, profesoara noastră, fusese sigură că fiecare zi a vacanței de iarnă va fi frumoasă. Spusese chiar: „Sint sigură de asta”. Trecuseră în-

să cinci zile și mie nu mi se păreau deloc a fi așa.

„Au să se obișnuiască să nu-și vorbească, imi spuneam. Și apoi...” Simțeam că mă apucă amețea. Încît am hotărît ferm să-i împac pe tăticu' și mămica!

Trebuia să acționez repede și energic. Dar cum?

Cred că am citit undeva ori poate am auzit la radio, că bucuria și durerea apropiate oamenilor. Se înțelege că a face o bucurie e mai greu decât a face un rău. Pentru a face cuiva o plăcere, pentru a face pe cineva fericit e nevoie de un efort, trebuie să-ți pui mîntea la contribuție. Pe cînd ca să îndispui pe cineva e cel mai ușor lucru. Dar nu asta voiam eu... Și am optat pentru bucurie.

Dacă am fi avut școală, aș fi făcut pe

Cel mai bine ar fi fost, evident, să mă îmbolnăvesc. Eram dispus să-mi petrec toată vacanța în pat, să delirez, să iau pilule. Atunci totul ar fi fost iar ca înainte... Cel mai bine ar fi fost să simulez o boală gravă, aproape incurabilă. Din păcate, însă, mai există pe lume și termometre, doctori...

Nu-mi rămînea deci decât să plec de acasă, să dispar un timp.

În aceeași seară am anunțat:

— Mă duc să-l văd pe Mormint. E o treabă serioasă.

Mormint e porecla lui Ghenia, prietenul meu. Pentru că cu orice ocazie, și chiar fără, spune: „Jur să rămîn tăcut ca un mormint!”.

Iar în seara aceea aveam tocmai nevoie de cineva care să știe să-și țină gura.

— Stai mult? m-a întrebat tăticu'.

— Nu, vreo douăzeci de minute. Și l-am îmbrățișat tare pe tăticu'.

Apoi am îmbrățișat-o și pe mămica, cu aerul cuiva care pleacă la război ori măcar la Polul Nord. Mămica și tăticu' au schimbat între ei o privire. Durerea nu venise totuși încă, numai neliniștea era prezentă la randevu. Dar deja se apropiaseră puțin. Am simțit asta și m-am dus la Ghenia. Cînd m-a văzut, m-a întrebat sec:

băgat de seamă asta mai de mult. Pe cînd mămica... Dar aveam un scop măreț. Voiam să salvez familia și trebuia să-mi înving mila.

Am rezistat o oră.

— Ce-a spus? l-am întrebat apoi pe Ghenia cînd mămica a mai chemat iar.

— Sintem înnebuniți! A jubilat Ghenia, fericit.

— A spus „sintem” înnebuniți? Ești sigur?

— Îți dau cuvîntul meu! Mai trebuie să-l chinuim, însă, puțin. Să telefoneze la comisariat, la morgă...

— A, nu! Asta nu!

Și am fugit acasă.

Încet, fără nici un zgomot, am deschis ușa cu cheia mea și am intrat tiptil în antreu.

Mămica și tăticu' erau lingă telefon; Palizi și îngrijorați. Ochi în ochi. Sufereau împreună... Era grozav!

Cînd m-au auzit, au sărit de la locul lor. M-au îmbrățișat, m-au sărutat, apoi s-au îmbrățișat și s-au sărutat și ei.

Era cea mai frumoasă zi de vacanță.

A doua zi, cu inima ușoară, am început să-mi fac lecțiile. Am descris cea mai frumoasă zi de vacanță, cînd am fost la muzeul Tretiakov. De fapt l-am vizitat cu vreun an jumătate în urmă. Dar nu era să vorbesc de mămica și tăticu'... Valentina Gheorghievna ne prevenise doar că va citi în clasă cea mai bună compunere. Și sintem patruzeci și trei într-o șasea C. Iar dacă compunerea mea ar fi fost cea mai bună...

Anatoli Alexin



ANCHETE

Ce se citește?

Chestionarele anchetei cu tema de mai sus au fost distribuite în 22 întreprinderi industriale și 6 școli superioare din Leningrad. Din cele 10 680 de răspunsuri primite, 6 142 au fost date de muncitori, 1 238 de ingineri și tehnicieni, 3 300 de studenți. Vîrsta celor interogați a variat între 16 și 28 de ani.

În același timp, gusturile literare ale tinerilor muncitori au mai fost studiate în 15 biblioteci de uzină și în multe biblioteci publice din Leningrad, cercetîndu-se în acest scop 5 300 fișe de abonați.

Iată cîteva din concluziile trase de revista „V mire knig” (În lumea cărților).

La întrebarea „Care vă sint scriitorii ruși favoriți?”, chestionarele au indicat 124 de nume de scriitori dintre care 9 — Gogol, Dostoievski, Kuprin, Lermontov, Nekrasov, Puskin, Tolstol, Turgheniev, Cehov — au fost menționate de toți cei care au răspuns la anchetă.

În fruntea listei scriitorilor sovietici preferați se află Șolohov, urmat la muncitori de Gorki și Fadeev, la ingineri și tehnicieni de Paustovski, Gorki, Alexei Tolstol, Ehrenburg, iar la studenți de Gorki, Maiakovski, Paustovski.

Printre scriitorii străini, cei mai populari sint: Balzac, Hugo, Dreiser, Dickens, Zola, Cronin, London, Maupassant, O'Henry, Remarque, Rolland, Hemingway și Stefan Zweig.

— Ai pus ceva la cale?

— Da.

— Bună idee! N-ai nici o grijă: nimeni n-o să afle nimic. Tăcut ca un mormint!

N-avea habar de nimic, dar se dădea în vînt după mistere, dispariții și toate celelalte.

— Telefonează părinților din cinci în cinci minute, spune-le că mă aștepți și că n-am sosit încă... Înțelegi? Pînă cînd simți că au înnebunit de îngrijorare! Bineînțeles nu de-adevărat...

— Dar de ce faci asta? Spune-mi și mie. Nu spun nimănu... mormint! Mă cunoști, ce dracu'!

Dar cum puteam să-i spun?

Și Ghenia a început să telefoneze. Ba răspundea tăticu', ba mămica, după cum era unul sau altul în antreul unde aveam măsura de telefon.

După a cincea chemare a lui Ghenia, mămica și tăticu' n-au mai ieșit din antreu. Apoi au început să telefoneze ei.

— Tot n-a venit? întreba mămica. De necrezut! l-s-a întimplat ceva...

— Și eu sint neliniștit, răspundea Ghenia. Aveam întîlnire pentru o treabă foarte importantă. Dar să sperăm că-i viu.

— Ce treabă aveai?

— E secretă. Am jurat să nu spun nimănu. Oricum, era foarte grăbit să vină aici... S-o fi întimplat ceva!

— Lasă aiurelile, l-am suflat eu lui Mormint. Glasul lui mămica tremură?

— Da.

— Tare?

— Nu cine știe ce. Dar o să tremure bine cînd am să-i...

— Termină!

Pentru că mi se făcuse milă de tăticu' și mămica. Mai ales de mămica. În cazuri de-astea tăticii sint mai calmi. Am

cartea
cartea cartea
cartea cartea cartea
cartea cartea cartea cartea
cartea cartea cartea cartea
cartea cartea cartea cartea
cartea cartea cartea cartea
cartea cartea cartea cartea



Fără cuvinte

Desen de O. Tesler

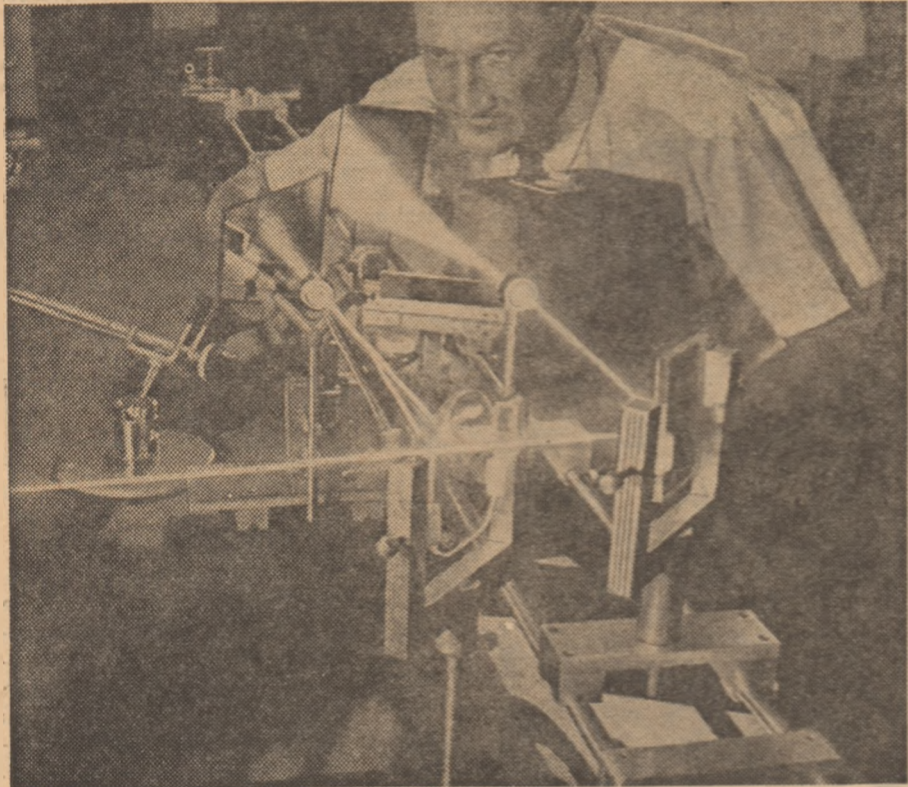
OPTICĂ

Vom vedea la mii de kilometri ca la doi pași?

Omul a înțeles de mult că metoda de înregistrare a imaginilor prin fotografiere este foarte departe de perfecțiune. Mai întâi pentru că se poate fotografia numai dintr-un singur punct, într-un anumit răsărit. Apoi, pentru că, în imaginile plane, ceea ce se află în profunzime devine uneori de nerecunoscut. În sfârșit, chiar prim-planurile sînt într-o măsură denaturate, deoarece obiectele înconjurătoare sînt prin natura lor volumetrice. De aceea, dacă am fotografia globul pămîntesc la mică distanță și am în-

grafică aducea doar de departe cu originalul. În plus, metoda lui permitea numai înregistrarea obiectelor transparente.

Tînărul fizician sovietic Iuri Denisiuk care a făcut și el cercetări pe acest tărîm a urmat o altă cale decît Gabor. Dorind să afle o metodă de înregistrare a cîmpului de unde, el a încercat să „oprească” unda pornită de la obiecte. În acest scop cercetătorul a trimis în întîmpinarea luminii reflectate o parte a radiației provenind de la aceeași sursă. Și a obser-



Această instalație face ca personajele de pe ecranele televizoarelor să „coboare” printre telespectatori

cerca apoi să descifrăm fotografia, n-am înțelege prea mare lucru.

Subiectivismul și imprecizia fotografiei au devenit în ultimul timp o frînă în evoluția cercetării științifice, în mersul normal al progresului tehnic. În felul acesta s-a ivit necesitatea elaborării unei noi metode de înregistrare a imaginilor, nu numai plane ci și tridimensionale.

Omul percepe vizual obiectele pentru că poate înregistra lumina împrăștiată de ele. Cu alte cuvinte, ceea ce numim noi imagine este în realitate informația despre parametrii undelor luminoase. Dacă ar fi posibilă înregistrarea și apoi reproducerea tuturor „curburilor” și oscilațiilor ce survin în intensitatea undelor ce pornesc de la obiecte, observatorul nu ar putea deosebi cîmpul luminos produs de cîmpul inițial și ar vedea pe cel dinții obiectele în toate detaliile lor, de parcă le-ar avea în față. La această idee au meditat, se pare, încă fizicianul olandez Christian Huygens și fizicianul francez Augustin Jean Fresnel. Dar pe vremea lor, acum trei și respectiv două secole, nu existau mijloacele tehnice pentru a face experiențele necesare. O altă mărturie a faptului că holografia — cum a fost numit acest procedeu principal nou de obținere a imaginilor — are rădăcini în trecut este exemplul fizicianului german Ernst Abbe, Studiind problemele microscopiei, el a putut explica cum cîmpul de unde se află într-o legătură directă cu forma obiectelor. Dar mai bine de o jumătate de secol lucrările lui au fost date uitării. În 1948, fizicianul englez Gabor, încercînd să scape de deformarea imaginii în microscopul electronic, a inventat o metodă de înregistrare a cîmpului luminos. Ca atare, Gabor a fost declarat întemeietorul holografiei, deși el era departe de principala idee a acestei noi orientări și și-a dezvoltat metoda exclusiv în sensul aplicării ei în microscopia electronică.

În microscopul electronic toate obiectele se văd „în spațiu” (ca, de pildă, o pădure pe fondul soarelui coborînd spre apus). Ochiul omului s-a obișnuit să vadă imaginea reflectată a obiectelor. De aceea umbra volumetrică obținută de Gabor pe placa foto-

vată că placa fotografică a fixat o imagine complexă. În straturi, volumetrică. Ajuns aici, I. Denisiuk a trebuit să facă mari eforturi pentru a scăpa de straturile „de prisos”. Și tot subțiriind grosimea stratului de emulsie a ajuns la o concluzie surprinzătoare, anume că stratul nu trebuie subțiat ci, dimpotrivă, îngroșat. Cu cît este mai gros stratul, cu atît este mai mare cantitatea de informații despre obiect pe care o transmite. După alte câteva experiențe a izbutit să obțină o imagine volumetrică colorată, fără nici o denaturare. Necunoscînd metoda savantului englez, I. Denisiuk a plasat sursa de lumină nu în spatele, ci în fața obiectului de fotografiat. Așa s-a născut metoda de înregistrare a hologramelor pe plăci fotografice cu un strat gros de emulsie — miraculoasa oglindă a holografiei. Noua metodă reclama o sursă de lumină cu lungimea de undă precis determinată și care să emită o rază îngustă, dar de ajuns de puternică. Cea mai potrivită s-a dovedit a fi raza laser care, în plus, a permis soluționarea la un nivel calitativ nou și a altor probleme științifice și tehnice.

În momentul de față nici nu putem bănuși ce posibilități mai ascunde încă holografia. Ea ne va ajuta să participăm la evenimente petrecute la distanță de mii de kilometri, percepînd obiectele și evenimentele de parcă le-am avea la cîțiva pași în față noastră. Desprînsi, parcă, de ecranul televizorului, medicii ne vor pătrunde în case și la o „ceașcă de cafea” vor „discuta” cu noi, să zicem, despre no-civitatea fumatului.

În sfârșit, ceea ce este mai curios e că imaginea de pe hologramă nu depinde de punctul din care a fost fotografiat obiectul. Acesta poate fi privit din față, dintr-o parte, după cum se vede și ceea ce se află în spatele lui. Noua metodă este cît se poate de obiectivă. Frontul undelor reflectate de obiect este produs cu maximă precizie. Această importanță caracteristică va contribui desigur la soluționarea multor probleme tehnice importante ca, de pildă, controlul automat în uzinele constructoare de mașini.



— Acum crezi că-i adevărat ?

GEOGRAFIE

Polul Nord continuă să fie descoperit

Spre deosebire de antipolul său sudic, aflat pe un continent, Polul Nord se află în plin ocean. În secolul trecut se credea că acest punct geografic trebuie să fie — de ce oare? — pe o întindere de uscat, căreia i se atribuiau chiar dimensiuni imense. Pînă și Nansen a căzut victimă, într-o anumită măsură, acestei concepții. E adevărat, marele explorator admitea existența unui „pol lichid”, dar socotea că acolo apele au o adîncime foarte mică. De aceea, pregătindu-se pentru o expediție transarctică, el a luat la bordul „Fram”-ului său foarte puține cabluri, pentru a nu încărcă nava cu echipament inutil. Acest exces de prudență l-a făcut însă să se căiască mai tirziu, cînd „Fram” a intrat într-o zonă cu adîncimi de peste 3.000 m și cînd nu i-au ajuns cablurile pentru a le măsura.

Cel dintîi care a ajuns în zona geografică maritimă numită Polul Nord a fost Robert Edwin Peary (la 6 aprilie 1909). Am spus zonă maritimă pentru că specificul Polului Nord, amplasarea lui într-un ocean greu accesibil, a determinat și unele încercări de a-l atinge pe calea aerului sau chiar sub apă. Byrd, Amundsen, Nobile, de exemplu, au recurs la intermediul aviației. O primă încercare, nereușită, de a ajunge la Polul Nord sub apă a fost făcută de G. Wilkins (1931), care a folosit în acest scop un submarin.

Acum regiunea arctică nu mai este un obstacol pentru submarinele moderne.

Sub orice apă există, însă, un uscat. În cazul Polului Nord, acest uscat este fundul Oceanului Înghețat de Nord. Cum arată acest uscat? Nimeni nu l-a văzut, evident, și de aceea se poate afirma că descoperirea Polului Nord continuă. În ultimele decenii fundul Oceanului Înghețat de Nord a fost explorat cu sonde acustice și s-a putut chiar alcătui o hartă geografică, completată treptat, pe măsura descoperirilor, cu noi forme de relief. Mai întîi a fost depistat, de pildă, masivul muntos submarin Lomonosov, apoi un altul, botezat Mendeleev și, în sfârșit, cea mai recentă completare, socotită de specialiști una din cele mai importante descoperiri geografice ale secolului nostru, lanțul de munți Gakkell (după numele savantului sovietic care l-a descoperit). Masivele Lomonosov și Gakkell sînt situate paralel unul față de celălalt și se întind în diagonală dinspre Insulele Novosibirsk spre Groenlanda. Polul Nord e situat la nord-est de aceste munți subacvatici.

Nu-i exclus ca acum cîteva mii de ani acești munți să nu fi fost acoperiți de apă. Mai mult, s-ar putea ca micile insule observate de actualii exploratori ai Oceanului Înghețat și care răsar din apă deasupra masivului Lomonosov, să fie fragmente din creasta lui dantelată. Sînt deocamdată ipoteze, cu atît mai greu de verificat cu cît Oceanul Înghețat de Nord, cu numeroasele-i banchize, nu-i de fel ospitalier cu cercetătorii.

Situarea Polului Nord pe „uscatul marin” nu este însă nici pe departe principala preocupare a cercetătorilor care sondează fundul oceanului nordic. Căutările lor se încadrează într-o vastă acțiune de explorare și valorificare a bogățiilor tînuite de uscatul acoperit de mări. Această activitate complexă îi face pe unii să se întrebe:



Șta 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 știința știința știința

„La ce bun toate acestea?”. Să ne amintim cu acest prilej de o replică a lui Benjamin Franklin, în 1783, aflat la Paris, savantul a asistat la lansarea



Ținutul ghețurilor eterne

unui balon. „Cui îi folosesc toate astea?” a întrebat cineva din public. La care Franklin a răspuns: „Cui îi folosește un nou-născut?”.

PSIHLOGIE TEHNICĂ

Culorile și mediul ambiant

Sederea prelungită a unui om în încăperi mici și izolate poate provoca tulburări ale sistemului nervos, vederea și chiar halucinații, poate altera perceperea mediului ambiant și chiar a propriului corp. Impresiile slabe produse de ambianță, scăderea fluxului de iritanți vizuali, acustici, muscolari și de altă natură, toată această „foame” informațională exercită o influență nefastă asupra organismului omenesc; omul devine somnolent, apatic, capacitatea de muncă îi este diminuată, atenția și memoria îi slăbesc.

Și totuși, un mare număr de îndelungate legăte de întreținerea materiei lui modern reclamă o sedere prelungită în spații restrînse care limitează mișcările și nu furnizează decît impresii șterse și monotone. Problema activității organismului omenesc în condiții de izolare este astfel strîns legată de aceea a fiabilității omului-operator, cîmp de cercetare esențial psihologiei tehnice. Acesta este și motivul pentru care specialiștii în materie caută mijloace cît mai eficiente de combatere a consecințelor unei izolare îndelungate.

Se știe că vederea ne furnizează pînă la 80% din informațiile noastre

tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tel

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

tehnica tehnica tehnica tehnica

GEOLOGIE

O mare mică
și sărată:
Atlanticul...

O expediție oceanografică, care și-a publicat recent rezultatele cercetărilor, afirmă că a cules dovezi indubitabile că acum 100 de milioane de ani, adică în Jurasic, condițiile existente în Oceanul Atlantic erau similare cu cele de astăzi din Marea Moartă. Această concluzie care se coroborează cu teoriile moderne asupra originii și formării continentelor, se bazează pe descoperirea de depozite de sare gemă pe fundul Atlanticului, în diverse zone ale oceanului.

Depozitele au fost găsite printr-un procedeu asemănător cu cel utilizat la explorarea zăcămintelor petroliere. Impulsuri acustice lansate către fundul oceanului și zăcămintele aflate dedesubt sînt reflectate de straturile geologice în așa fel încît se poate desena o hartă a subsolului.

În multe locuri din Atlantic, expediția a dat peste un subsol cu structură de cupolă avînd o grosime de mai mulți kilometri. Structuri analoge au fost depistate acum cîțiva ani și în golful Mexic; prelevări făcute atunci au permis să se stabilească că era vorba de zăcăminte de sare.

Teoriile asupra istoriei Atlanticului se bazează mai ales pe dislocarea acestor zăcăminte. Ele se află în plin ocean, la adîncimi de 3 000—5 000 de metri, rezemate de soclul continental care indică adevăratele limite ale oceanului. De-a lungul marginii americane, aceste zăcăminte se află în largul Labradorului și a Terra-Novei. În direcția Europei și Africii se găsesc în a-



Permian: circa 225 de milioane de ani



Jurasic: circa 135 de milioane de ani

Cretacic: circa 65 de milioane de ani
Combătută mult timp, ipoteza lui Wegener despre „deriva continentelor” este astăzi unanim admisă, deși se mai dau interpretări diferite fenomenului. Desenele de mai sus concretizează rezultatele ultimelor cercetări în materie

propierea țărurilor Portugaliei, în golful Gasconiei și de-a lungul țărmului marocan.

În aceste areale învecinate cu soclul continental al platformei oceanice, depozitele de sare pot fi foarte adînci și în anumite cazuri undele acustice trebuie să pătrundă pînă la patru kilometri și mai bine. De unde se trage concluzia că depozitele trebuie să se fi format cînd condițiile din Atlantic erau asemănătoare cu cele din Marea Moartă care, se știe, e foarte bogată în sare. Ceea ce înseamnă, însă, pe de altă parte că Oceanul Atlantic trebuie să fi fost mult mai mic, mult mai puțin adînc decît e acum și, mai cu seamă, că

era de jur împrejur înconjurat de pămînt.

O astfel de mare, în care existau condiții favorabile pentru formarea de depozite saline, concordă foarte bine cu recentele teorii asupra formării continentelor. Conform acestor teorii, Oceanul Atlantic era o mare de proporții reduse; așa cum e actuala Mare Roșie, care treptat-treptat s-a mărit dat fiind că America de o parte, Africa și Europa de altă parte s-au depărțat. Printre altele, această explicație lămurăște și de ce dacă țărmurile Africii și Americii de Sud ar fi reunite ele s-ar îmbrăca perfect.

Depozitele de sare se află de-a lungul marginilor Atlanticului din cauză că mărirea acestuia s-a petrecut în urma unor izbucniri de roci din adîncul Pămîntului, în mijlocul bazinului, în așa fel încît continentele au fost împinse într-o parte și în alta.

Rămîne încă de văzut dacă geografii vor stabili că depozitele de sare din golful Mexic și cele aflate de-a lungul țărmurilor europene și africane ale Atlanticului sînt de același tip.

ASTRONOMIE

Cutremur de stea

Aproximativ acum un an și jumătate, specialiștii pasionați de misterioasele pulsare au constatat că pulsarul din constelația Vela și-a accelerat brusc ritmul de emisie a undelor radio după ce „lenevise” un timp. Ulterior s-a trezit și pulsarul din nebuloasa Crabului. Deși înfîm de mici, aceste modificări în ritmul pulsațiilor să fie oare expresia unor transformări uriașe în emițător? Ce să se fi întimplat?

O ipoteză susține că ar fi vorba de „cutremure de stea”. Pulsarele sînt socotite a fi resturi de supernove, adică obiecte cerești avînd practic masa soarelui, dar care, în urma „prăbușirii” gravitaționale a materiei, au ajuns să aibă numai vreo 20 km în diametru. Li se atribuie o scoarță, a cărei densitate crește repede cu adîncimea, și un „miez” lichid atît de dens încît atomii nu mai pot subzista în el ca particule individuale. Faptul că temperatura de topire a scoarței este apreciată la circa un miliard de grade Kelvin ne dă o idee despre densitatea ei. Aceste obiecte ultradense se roteesc vertiginos în jurul axei lor: de la circa 30 de ori pe secundă, în cazul pulsarului din constelația Crabului, pînă la o dată în 3—4 secunde. Se crede că pulsațiile emisiilor de unde radio corespund cu viteza de rotație.

Astrofizicienii au descris și cum bănuiesc că se produce un cutremur de stea și cîteva din implicațiile sale. După părerea lor, nucleul pulsarelor se compune în deosebi din neuroni plus o porție foarte mică de protoni și electroni. Din cauza proprietăților fizice neobișnuite, cele trei categorii de particule se comportă ca niște lichide „perfecte”. Ritmul nebunesc în care se roteesc stelele cu neutroni le turtește la poli. În momentul cînd un pulsar încetează puțin, în interiorul lui se acumulează tensiuni care provoacă ruperea scoarței. Aceasta face însă ca pulsarul să se „stringă” la ecuator. Scăderea diametrului pare ridiculă: un centimetru în cazul pulsarului din Vela și abia vreo zece microni în cazul pulsarului mai „grăbit” din Crab și totuși ea este suficientă pentru a obliga scoarța să-și mărească viteza. Toate aceste „evenimente” se produc într-un interval de 0,01—0,1 secunde. Accelerarea scoarței este transmisă, în cîteva sutimi de secundă, protonilor și electronilor din miez și cu aceasta se termină „cutremurul”. Neutronii din miez, care au alte proprietăți decît cei din materia obișnuită, nu primesc însă „mesajul” decît peste un an sau doi și abia atunci o iau și ei la picior.

Accelerarea bruscă a emisiunii pulsarului din Vela pare să fi dat indicații neașteptate asupra structurii acestor obiecte cerești, așa cum cutremurele de pămînt contribuie la determinarea structurii interioare a Terrei.

BIOLOGIE

Lacrimile,
o necesitate?

Lacrimile prezidează multe momente din viața noastră: ele pot fi rezultatul unei supărări sau dureri fizice, reacția la o comedie reușită, urmarea unui guturai neplăcut. La rîndul lor, cauzele care dau naștere lacrimilor ar putea fi multiplicabile la infinit. Oricum, însă, lacrimile nu sînt decît exteriorizarea unui proces fiziologic indispensabil și permanent, un fel de secreție organică continuă, deși deseori invizibilă. Sînt un fenomen bio-



Uneori plîngem de bucurie, de curere sau din enervare, dar de fapt lacrimăm continuu

logic util, mult mai important decît manifestarea unei emoții.

De unde provin însă lacrimile? Se pare că glanda lacrimală studiată de Galien în secolul II este departe de a fi singura sursă. Într-adevăr, pelicula de lacrimi care îmbracă corneea este alcătuită din trei straturi distincte, a căror compoziție variază și care sînt secretate de glande diferite. S-a constatat, de pildă, că, atît cantitativ, cît și calitativ, secreția lacrimală este asigurată de zece glande, cu un debit fiziologic variabil care diferă de la naștere și pînă la moarte.

Dar această continuă și invizibilă scurgere de lacrimi trebuie să fie evacuată undeva. Ajunse la nivelul corneei, ele sînt antrenate de pleoape, în ritmul de 10—15 clipe pe minut, ceea ce are drept rezultat repartizarea uniformă la suprafață, de unde excedentul este eliminat prin evaporare sau prin „punctele” lacrimale care comunică cu cavitatea nazală.

Pentru oftalmologi interesant este însă nu atît mecanismul circulației lacrimilor, cît compoziția peliculei și rolurile ei. Căci lacrimile nu constituie numai un amortizor lichid între pleoapă și corneă, ci și un mijloc de înlăturare a impurităților, de luptă împotriva infecțiilor. Într-adevăr, în afară de apă (98,2 la sută), restul de 1,8 la sută din compoziția lor merită întreaga atenție a cercetătorilor, întrucît au de a face cu un constituent biologic extrem de inedit și interesant. Lacrimile conțin de 6—7 ori mai mult potasiu decît serul, o cantitate superioară de fosfor, clor, sodiu, compuși organici ca azot neproteic, amoniac, uree, glucoză, acid citric, diverse vitamine și mai ales proteine, între care și lizoziina.

Din analiza detaliată a componentelor lacrimilor, specialiștii au tras concluzii interesante. Practic, au putut fi distinși trei feluri de constituenți: unii proveniți din sînge prin filtrare, alții avînd aceeași proveniență dar a căror concentrare nu poate rezulta numai din filtrare, ci probabil o fracțiune este fabricată pe loc, în fine componente specifice ai glandelor care participă la formarea lacrimilor și care nu se găsesc în sînge. Pentru o serie de proteine — enzime izolate în lacrimi, s-a stabilit că joacă un rol foarte important în metabolismul general al celulelor, iar acum cercetătorii se întrebă care ar putea fi utilitatea lor la suprafața ochiului. Într-adevăr, e greu să li se înțeleagă rolul într-un mediu în care, aparent, nu există celule. În ultimul timp a fost formulată o ipoteză, logică care sugerează că unele celule cele ale epitelului corneei, ar avea mare nevoie de ele. Pentru a-și menține activitatea, celulele au nevoie de subsidii. Or, se crede, singurul mijloc de a aproviziona epitelul extern al corneei ar fi lacrimile în a căror compoziție ar intra elementele nutritive și enzimice necesare. Lucrul rămîne de demonstrat.

MALAYEZIA

La Lubok Antu a sosit poștașul

Era o zi ieșită din comun. Bărbații din satul Lubok Antu ședeau cinchiți în fața unei prăvălii în loc să muncească, ca de obicei, pe ogoarele de orez sau în pădure. Femeile își lăsașeră și ele treburile de pe lângă casă și discutau însuflețite în fața colibelor. Așa se întâmplă întotdeauna în zilele de sărbătoare, dar acum oamenii erau îngrijorați. Așteptau cu înfrigurare ceva. Deodată, dinspre podetul lângă care se scaldau copiii se auzi un strigăt triumfător, după care în capul satului se ivi un bărbat voinic.

— Vine, vine, vesti el bucuros. Strigătul îi trezi pe toți din amorteală. Adunându-și grijulii pe lângă ele poalele rochiilor, femeile se îndreptară grăbite spre riu. În urma lor veneau bărbații, care încercau să-și stăpânească emoția.

Sosise poșta. Satul e legat de restul lumii numai prin riul Sarawak. Dar a ajunge pe cursul superior, în inima Kalimantanului, e o treabă grea; temerarii au de înfruntat apa vijelioasă, praguri și bulboane. Poșta din Simangang vine la Lubok Antu o singură dată la două luni. Încit e explicabil că e așteptată cu atita înfrigurare.

Cînd pe oglinda calmă a riului se ivi barca poștașului sătenii începură să se foiască nerăbdători. Numai daiacii veniți după scrisori din satele pierdute în junglă își păstrau calmul. Și lucrul era ușor de înțeles. Căci ce mai însemna pentru ei o jumătate de oră, cînd le trebuiseră cinci zile de drum ca să ajungă la Lubok Antu și aveau nevoie de încă o dată pe atita la întoarcere? Deși așteptau și ei nerăbdători să afle cît mai curînd vești despre rudele lor depărtate.

Între timp barca se apropiase de mal. Acum personajul principal era Sudoyo, șeful poștei. El avea dreptul să-l salute cel dintîi pe poștaș și să-l întrebe ce vești adusese. Pînă și negustorul Lim, cel mai bogat om din sat la care toți locuitorii aveau datorii, îl lăsă să treacă înainte, dat fiind că în ziua aceea Sudoyo era cel mai important om. De el depindea momentul cînd sătenii aveau să primească scrisorile și care dintre ei urma să aibă întîietate. Dacă Sudoyo avea chef să stea pînă seara închis în „biroul” lui împreună cu poștașul și să bea tuak rece (vin de palmier) nimeni nu-l putea împiedica.

De data aceasta geanta poștașului era aproape goală. Cu toate acestea toți o priveau cu respect. Căci ea adu-

cea vești despre cei care aveau să mai lipsească mult timp din Lubok Antu, bucurii pentru unii și tristețe pentru alții. De aceea socoteau pesemne unii săteni, era bine ca, pentru orice eventualitate, să aibă o atitudine plină de respect față de misterioasa geantă și față de oamenii cărora le fusese încredințată. Deși acum nu se mai crede prea mult în duhuri, într-un loc ca Lubok Antu, care înseamnă „sălașul duhurilor”, lucrul n-ar fi totuși de mirare...

„Dacă oamenii pot preschimba aceste semne pe hîrtie în noutăți, își spunea bătrînul daiac Naba, atunci duhurilor nu le e deloc greu să schimbe o veste bună într-una proastă”. Și, pentru orice eventualitate, el căută ca umbra-i să nu cadă pe geanta din foaie de cort.

Într-o asemenea zi, bătrînul avea oricum multe griji. Mai întîi trebuia să găsească pe cineva care să-i citească scrisorile pentru tot satul. Să i le citească rar și de cîteva ori pentru ca să le poată memora amănunțit, întrucît în satul lui nu era nici un știutor de carte. Uneori nu înțelegea însă tot ceea ce i se citea. Rîndul trecut, de pildă, sosise o scrisoare de la Ibad, fiul căpeteniei satului, care își făcea



Mult așteptata scrisoare

armata. Ibad vestise că fusese făcut caporal. Dar ce însemna asta? Bătrînul nu îi întrebuse pe cei din Lubok Antu, și căpetenia îi poruncise să porceadă iar la drum lung și obositor ca să afle semnificația cuvîntului. Acum știa că feciorul căpeteniei devenise un fel de șef mai important chiar decît polițistul care-l însoțește în sat pe incasatorul de impozite.

Cufundat în gînduri, bătrînul nu observase că ajunsese în fața poștei. Sudoyo tocmai îi turnase poștașului vin într-un pahar mare din bambus, în care băutura își păstrează perfect gustul, și începuse să distribuie corespondența.

Negustorul Lim avu, evident întîietate. Și fu mulțumit de vești. Nepotul său Chen îl înștiințase că în oraș crescuse prețul la rășina de damar.

Bătrînul Naba aștepta cu răbdare. Avea și el în mîină două plicuri. Deși aproape toți își citiseră scrisorile, rămăseseră totuși pe loc. Nu era frumos, socoteau ei, să plece imediat după citirea veștilor. Mai cu seamă că șeful Sudoyo voia să fie pus și el la curent cu noutățile.

Se părea că Ngadju, care stătea retras într-un ungher, își terminase de citit scrisoarea. Bătrînul se apropie timid de el, se cinchi și-i întinse plicurile. Hîrtia fu sfîșiată cu zgomot.

— O, ai o scrisoare de la nepot. Îți dă vești bune, îl incredință Ngadju, după ce aruncă repede o privire pe hîrtie.

— „Voi lucra aici, scria nepotul său, pînă la următorul sezon uscat. Pînă atunci am să pot strînge bani ca să achit datoriile și să cumpăr daruri tuturor... Spune-i Citei că-i aduc o rochie nouă. Acum duc cu căruța cauciuc în oraș, pentru că nu de mult m-am rînit la un picior și merg cam greu... Tabile mi-a spus că peste o lună am să pot doborî iar copaci...”

„Bine, își spuse Naba în gînd, numai nu știu dacă vraciul ăla străin o să-i fie de folos. Va trebui să aduc jertfe duhurilor, ca să mî se însănătoșească nepotul”.

Între timp știutorii de carte din sat scriau, în schimbul unei mici recompense, răspunsurile. Trebuiau să se grăbească. Barca poștașului pleca la Simangang chiar în ziua aceea. La ghișeu unde se afla Sudoyo era grămădită multă lume. Mai marele poștei aduna monede de aramă și nichel pentru plicuri și timbre. Odată lipite și timbrate de Sudoyo, plicurile erau vîrite în deschizătura îngustă a cutiei poștale din lemn. Căci șeful poștei îi plăcea ordinea. N-ar fi luat în ruptul capului un plic din mîna cuiva; scrisorile ajungeau în geanta poștașului numai după ce erau mai întîi depuse în cutie.

„Dacă așa trebuie, așa am să fac. Își spuse docil Naba care ar fi preferat totuși să predea scrisoarea direct în mîna șefului poștei”.

În cele din urmă, sătenii porniră cu toții spre mal, încercînd să-și amintească dacă scriseseră chiar totul ru-delor lor din vale. Căci aveau să mai treacă două luni, dacă nu chiar mai mult (Sarawakul este extrem de capricios, mai cu seamă în anotimpul ploios) pînă cînd barca poștașului se va ivi iar pe riu, iar omul care urma să le dea de știre va vesti: „A sosit poștașul!”

I. Papamiși

INSULELE HEBRIDE

O lume neobișnuită

În Oceanul Atlantic, la nord-vest de Scoția se află arhipelagul Hebride, țara celor 500 de insule. În acest ținut aflat la o margine de lume totul e neobișnuit: limba insularilor, obiceiurile, indeletnicirile lor. Neobișnuit, pentru că tot ceea ce a izbutit să reziste acolo a trebuit să dea o îndirjită bătălie cu marea, cu vinturile necurmate, cu pămîntul sărac. În hărți, ținutul e numit Hebride, dar locuitorii ei în spun altfel: „Țara florilor de cîmp”, „Țara orzului”, „Țara trestiei cîntătoare”.

În încercarea de a distruge insulele — niște stînci de granit presărate icicolo în apa de gheață — oceanul își izbește mereu valurile furioase de țarm. Clădat, dar tocmai această necurmată bătălie a adus viața în insule. Izbitorile valurilor, ploile permanente, vinturile neostenite au erodat suprafața granitului și insulele s-au acoperit cu un strat subțire de sol nisipos. Pămîntul e lucrat însă numai pe versantele vestice ale colinelor, unde vîntul bate mai ales din răsărit. Căci acolo unde vîntul e stăpin absolut nu există decît piatră și iarbă, piatră și flori de cîmp, piatră și stof. La poalele dealurilor s-au înăl-

țat case din piatră cu acoperișuri de paie.

Insulele au puțini locuitori, urmași ai străvechii populații celtice din Scoția și Irlanda, o mină de oameni care și-au făurit o cultură și tradiții proprii. Ei au trebuit să lupte mai întîi cu vikingii norvegieni, a căror stăpînire a durat aproape 400 de ani, iar mai tirziu cu încercările regilor englezi de a coloniza insulele și a le distruge limba și cultura. Bătălia cu elementele naturii și cu forțele vrăjmașe a dezvoltat în ei hotărîrea neclintită de a se împotrivi forțelor din afară, de a se governa singuri.

Altminteri, nici n-ar fi putut rezista în niște condiții în care vîntul culcă la pămînt totul, chiar cele mai scurte firicele de iarbă. Mulțumită muncii locuitorilor, Hebridele au putut însă căpăta numele de Țara orzului.

Versantele vestice ale colinelor sint cultivate cu orz, iar pe cele estice pasc oi. Insulele au foarte puțin pămînt arabil, de aceea loturile țărănilor sint extrem de mici. Există însă și proprietăți mai mari. Pe unele din ele nu se lucrează totuși nici un acru de pămînt. Sint proprietățile unor oameni avuți care locuiesc în Edinburgh și vin în insule o dată pe an ca să vîneze reni. Cînd arendașul unui teren vecin cu un parc de vînătoare a adus pe pămîntul lui un tractor, moșierul l-a dat în judecată și arendașul a pierdut. Există, se spune, o lege care interzice „efectuarea oricăror lucrări agricole care pot tulbura liniștea”.

Evident, renii sint un capriciu al proprietarului respectiv. Moșierii mai practici cresc pe pămîntul lor oi. O mare parte din cantitatea de lînă în drumul fabricilor din Scoția. Din rest se produce celebrul tweed de Hebride lucrat manual. Țesătorii tund singuri oile, răsucesc lîna și apoi o vopsesc. Vopseaua maro e obținută din licheni uscați la soare. Cea verde din tulpine crude de iarbă neagră (uscată, iarba neagră dă un galben deschis), cea roșie din măcriș simplu, iar cea albastră, din măcriș combinat cu trifoi și pămînt. În douăsprezece ore, un țesător poate lucra doi metri de stofă.

Vara golfulețele mici din preajmă apără insulele de furia mării. Cînd apa seacă, pe fundul lor milos se cultivă cartofi. E cel mai fertil pămînt din Hebride și, în plus, nu cere volumul mare de muncă pe care îl reclama versantele colinelor.

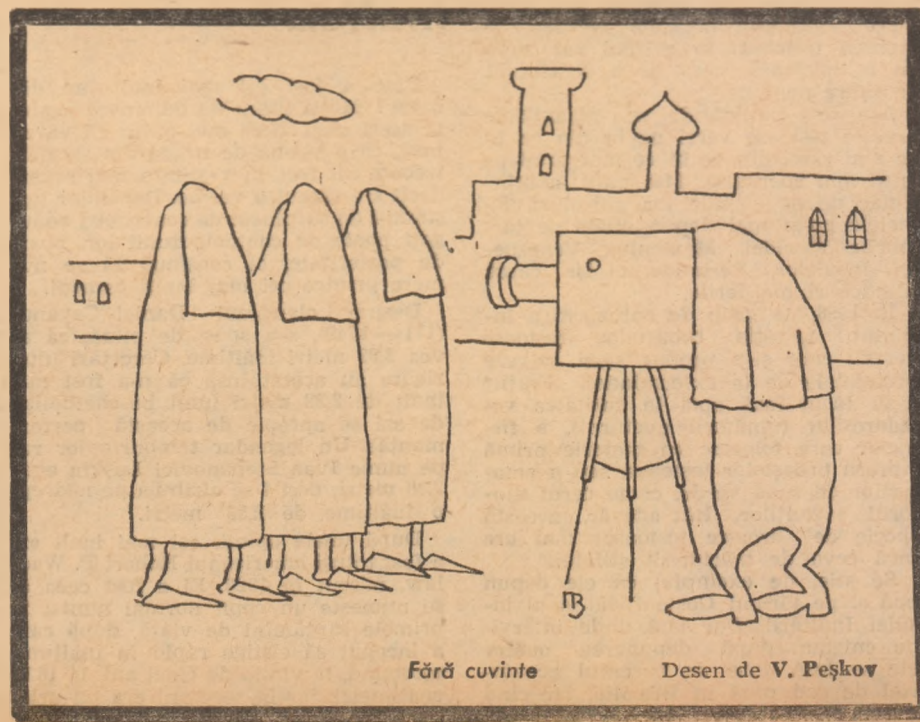
Insularii se mai ocupă, apoi, dar în mică măsură, cu pescuitul și cu deservirea turiștilor. Dar toate indeletnicirile locuitorilor cer un mare volum de muncă și nu sint rentabile.

Hebridele mai sint supra-numite și „Țara trestiei cîntătoare”, pentru că acolo trestia nu foșnește, ci cîntă. Sau cel puțin așa spun celebrele lor saga. S-ar zice că toți insularii sint povestitori talentați. Deseori pot fi întîlniți bătrîni și bătrîne care istorisesc povești păstrate din moși-strămoși, povești pline de farmec și foarte lungi, care dezvăluie ascultătorilor o lume feerică, populată de eroi superbi și puternici, lupta lor cu monștri cumpliți, statornicia lor în dragoste. Datorită lor, nesfîrșitele nopți par mai scurte.

Dar barzii din Hebride nu vorbesc numai despre întîmplări din vremi de mult apuse. O temă preferată a istorisirilor lor devin grijile de fiecare zi, iar eroii lor — prietenii și vecinii. Saga-urile cu subiecte contemporane au uneori și o notă veselă, plină de umor, dar principalul lor leit-motiv e totuși tristețea.

(După „Vokrug sveta”)

gLOBUL
globul globul
globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul
globul globul globul globul



Poșta medicului

(Urmare din pag 8-a)

FLORICA ROȘU — Deva; C.I.A. — București; NEDELEA DUMITRU — Timișoara; ARIEL — Petroșani: Ejacularea precoce este de obicei expresia unei hiperexcitabilități nervoase. Pentru diminuarea excitațiilor locale se utilizează unele unguente anestezice (pomadă cu xilină 5%), de asemenea următoarea prescripție: Rp. Luminal 0,01 g, codeină fosforică 0,015 g, amidopirină 0,20 g pt. un cașet D.S intern 3/zi. Foarte bune rezultate dă și Guanetidina sau Tioridazin forte, un comprimat cu o oră înainte de momentul oportun.

DE CE — Suceava: 1) La preșcolarii mici, cura heliomarină se face de preferință dimineața între orele 9-10. Se începe cu 5 minute pe o parte și pe alta și se urcă progresiv pînă la maximum o oră. Cura nu trebuie să depășească 14 zile. 2) Tot ce-i contra naturii este contraindicat. De ce atunci această austeritate monahală, care nu poate duce decît la nevroză și mizantropie. Si — evident — la migrenele zilnice de care vă plîngeți.

H.T. — București: Esențialul este să nu dramatizați această tulburare. O statistică recentă indica frigiditatea ca reprezen-

tînd 82%, din tulburările sexuale ale femeii. Impresia noastră este că etiologia ei nu este psihogenă. Ar fi indicat un examen genital pentru a se descoperi eventuale malformații congenitale clitoridiene (teleclitoridie) care ar putea fi ușor corectate chirurgical. În caz de tulburări endocrine este indicată administrarea de hormoni estrogeni sau androgeni (Testolent 1 fiolă injectată i.m. la 14 zile). Eventual psihoterapie.

VIORICA SECĂREANU — București: Vă mulțumim pentru aprecieri. Sînteți demnă de admirat pentru dorința dv. de a fi mamă, dar după 11 luni de la căsătorie nu poate fi vorba de sterilitate. Nu vă putem furniza datele statistice pe care le solicitați (ele diferă de la țară la țară), dar vă putem asigura că numai după 2-3 ani de viață sexuală ați putea să vă gândiți la sterilitate. Așteptăm, deci, o veste bună!

O MAMĂ INGRIJORATĂ E. P. — Neagoești: Herpesul cornean este, într-adevăr, adesea, recidivant. În cazuri rebele se recomandă raclajul epitelului cornean lezat și atingeri locale cu tinctură de iod 5 la sută sau se face roentgenoterapie. Este greu să ne pronunțăm în cazul special al fetei dv. Medicamentul despre care ne

scrieți este foarte bun, astfel încît merită să vi-l procurați. E bine că-l faceți copilului și extract de placentă intramuscular și vitamina B₁, B₂, C și A.

A. I. — București și Rudi — București: Luați în imorejurările respective un drajeu Emetiral sau (și) un drajeu Nilfan.

COSTACHE CONSTANTIN — București: Ați cam epuizat „arsenalul” curent pentru combaterea căderii părului. Faptul că nu ați obținut rezultate demonstrează o dată în plus că în acest spinos capitol al medicinei există medicamente, dar nu există (încă) un tratament.

COMBINATUL *Textil*

GALATI

B-DUL REPUBLICII Nr. 158 Telefon 16135

PRODUCE:

- **ȚESĂTURI DIN BUMBAC ȘI CELOFIBRĂ**, imprimate, uni, în desene și culori moderne și variate
- **LENJERIE BĂRBĂTEASCĂ ȘI DE FEMEI** (cămași, pijamale etc.)
- **FRÎNGHII ȘI SFOARĂ** în diferite grosimi (din cîneșă)



72 de ore de răgaz pentru „Tigrul oceanelor”

(Urmare din pag. 2-a)

lefonică era accesibilă nu numai națiștilor, ci și gazetarilor uruguayeni. A doua zi, trei cotidiane din Montevideo publicau titluri mari pe pagina întâia: „Ark Royal și Renown vor fi punctuale la întîlnire!”

Era exact ceea ce doriseră englezii. Efectele nu întîrziară să se facă simțite. Duminică dimineața, Langsdorff se mai duse o dată la legația germană, apoi se înapoie pe Graf Spee. O vie activitate începu să se desfășoare pe bordul cuirasatului. Cea mai mare parte a echipajului părăsi vasul, îmbarcîndu-se pe cargobotul german Tacoma. Și la ora 6,30 după amiază, sub privirile a zeci de mii de oameni, adunați pe chei pentru a asista la plecarea lui Graf Spee, trei remorche scoaseră încet nava din port. Tacoma îl urma la distanță mică. La cîteva mile depărtare de Montevideo, cele două vase se opriră.

Mulțimea, care urmărea cele ce se întîmplau cu respirația tăiată, observă că de pe cuirasat fură coborîte bărcile de salvare. După ce se umplură repede cu membrii echipajului care mai rămăseseră pe Graf Spee, ele se îndreptară spre Tacoma, pe bordul căreia se urcară ocupanții lor. După toate aparențele, puternica navă germană fusese părăsită de toți cei care o serviseră pînă atunci.

Era ora 7,54. Asfințind soarele atinse la orizont linia mării. Și, exact în clipa cînd astrul fu înghițit de valuri, o bubuitură înspăimîntătoare sfișie liniștea amurgului. Cutremurîndu-se, Graf Spee se învălui brusc în trîmbe de fum, printre care răzbăteau limbi roșii de foc. În întunericul care se lăsa, văpăile se vedeau din ce în ce mai distinct. Cînd incendiul ajunse la depozitul cu muniții o serie de explozii, zguduiră cuirasatul, care tresărea și se zbatea ca o ființă vie, supusă unor torturi insuportabile.

Agonia lui Graf Spee dură trei zile. Echipajul fu transportat la Buenos Aires, unde autoritățile îi internară pe matrozii și ofițerii germani. În dimineața de 20 decembrie 1939, căpitanul Hans Langsdorff își trase un glonte în cap. După toate probabilitățile, gestul îi fusese dictat de la Berlin. Hitler nu putea admite ca un comandant nazist înfrînt să supraviețuiască umilinței. Pînă astăzi nu se cunoaște motivul exact pentru care Graf Spee s-a sabordat. Printre ipotezele emise, cea mai plauzibilă pare a fi aceea că germanii, convinși de sosirea întărilor britanice, au preferat să se scufunde ei înșiși, decît să ofere inamicilor satisfacția unei victorii directe.

În orice caz, o dată cu moartea lui Graf Spee s-a pus capăt unei ere — aceea a raidurilor executate de vasele corsare ale Reich-ului.



»barometrul în scădere«

PENTRU ZILELE RECI
TAIOARE CU GARNITURI DE
BLANA SAU IMITAȚIE DE
BLANA,
DIN ȚESĂTURI DE LINA FAN-
TEZI (carouri, tweed-uri, uniuri)
CROIALA MODERNĂ
COLORAT VARIAT
VĂ PREZENTAM DOUA DINTRE
NUMEROASELE MODELE ELE-
GANTE PE CARE LE GASITI ÎN
MAGAZINELE DE CONFECȚII
(4591)

ÎNTRINDEREA DE INDUSTRIE LOCALĂ



BRAILA

Piața Hristo Botev, B'oc A2, Telefon 12990

Produce și livrează fără repartiție, pe bază de comandă, avînd asigurată materia primă, următoarele:

- Guri de ham, din fire sîzal, ștreanguri, căpestre
- Odgon, orice diametru, frînghii rufe, sfoară tapițerie
- Plăpumioare matlasate pentru copii, jachete cu bonete matlasate, garnituri din finet și pichet pentru copii
- Diferite confecții de vară din indian pentru copii
- Roabe metalice cu roată din cauciuc masiv
- Dulapuri metalice pentru haine, acte și scule
- Săpun de rufe de 45 și 60% grăsimi
- Lumînări galbene și albe
- Lumînări pentru nunți și botez
- Jucării din lemn într-un bogat sortiment
- Produse din masă plastică (sunători pentru copii, rășuști, stropitoare)
- Diverse alte produse din mase plastice la comanda beneficiarului
- Paturi metalice tip internat, valoarea sub 300 lei
- Agrafe și clipsuri
- Chei aragaz pentru desfacerea piuliței de siguranță
- Cuiere pom cu 5 brațe
- Suporturi șervețele
- Suporturi prosoape de perete din masă plastică
- Suport hirtie igienică, masă plastică
- Trusă voiaj cu 6 furculițe
- Coșuri din răchită pentru zarzavat
- Fărășe din material plastic
- Rachete cu mingi din material plastic
- Construcții metalice ușoare
- Rezervoare metalice pentru depozitare, pînă la 50 000 L

ATENȚIE, FERIȚI-VĂ MIINILE!

Pedagogi de lemn, de lână, de sticlă

Obiectele participă activ la educația copiilor. Scaunele, covoarele, draperiile, bibelourile, farfuriile, rochiile, paturile, frigiderule... Martori de lemn, de lână, de sticlă ai traiului nostru. Martori defel tăcuți, pasivi...

Spunem: „X n-a mai fost la noi de un an. Ba nu, mai de mult, tocmai ne cumpărasem mobila de sufragerie”. Obiectele devin unitate de timp.

Ori afirmăm: „Visez o blană de astrahan. Cum închid ochii numai asta visez”. Obiectele devin ideal.

Spunem: „Fiți atenți, copii, nu zgîriați mobila; nu puneți miinile pe pian, că rămân urme. Mai bine nu vă apropiați de loc”. Obiectele devin idoli.

Și încep să ne tiranizeze, să facă ordine în casă. O aplică modernă izgo-

pensa perfect, cât de des scornește necesități inexistente! Or, moda ar trebui numai să sugereze omului ce alegere să facă într-un grup de obiecte care au devenit pentru el o necesitate firească și reală, să sugereze și nu să-l convingă să achiziționeze tot ce n-a putut încă achiziționa.

Peste 80 la sută dintre chestionați, motivându-și dorința de a avea ceva anume în casă, au spus: „Nu vrem să fim mai prejos decât alții”. Iar alți 46 la sută considerau că lucrurile sînt „un semn al succesului”.

Și alături sînt copiii. Aud, prind, rețin. Prestigiul e stabilit prin formula: „Șifonierul nostru e mai înalt”... sau „mai scund”, pardon, am uitat de modă.

Dacă copilul începe să coreleze calitățile umane cu cele ale lucrurilor va ajunge la concluzii aberante, absurde, despre realitate. Din păcate copiii, atît de deschiși față de impresiile noi, se pătrund ușor de lăcomia de lucruri. Cine-i însă, de vină? Jumătate din elevii din clasele mari chestionați cu prilejul anchetei de care am amintit, la întrebarea ce-i face să dorească un anumit lucru, au răspuns: influența părinților. Iată deci că prin exemplul nostru îi orientăm spre exterior, nu spre interior, spre interese de planul doi. Și ignorăm că în copil, alături de



Cînd lucrurile nu-i terorizează pe copii.

nește fără milă veioza de pe noptieră. Covorul bate cu pumnul în masă pentru un aspirator. Stampa de pe perete declară cu ifose că nu suportă vecinătatea tapetului cu flori.

Și stăpînii se supun. Cumpără aspirator, schimbă tapetul...

Dar ajunge cu metaforele. Să trecem la concret.

Nu sîntem pentru ascetism, împotriva confortului. Dimpotrivă, sîntem pentru bunul gust, pentru belșug, pentru satisfacerea maximală a necesităților. Nu sîntem împotriva obiectelor ca atare. Ci, împotriva fetișizării lor, care are o înrîurire foarte proastă asupra copiilor. Sîntem împotriva „diversiunii pedagogice” a tranzistoarelor, frigiderelor și covoarelor.

Indiscutabil, principalul criteriu al valorii obiectelor rămîne gradul lor de utilitate, adică cît de bine și de mult își îndeplinesc rolul. Omul are nevoie nu de lucruri ca atare, ci de rezultatul pe care îl obține cu ajutorul lor. Nu întîmplător, specialiștii în estetica domestică se străduiesc să creeze obiecte de uz casnic simple, în care să fie exprimate clar funcția lor și înlăturare zorzoanele de prisos. Dulapurile în perete, scaunele pliante și altele sînt instrumente de luptă împotriva autocrației lucrurilor, o invitație de a le privi exclusiv ca pe niște auxiliare.

Invitație cît se poate de inteligentă. Iată și o dovadă. Un grup de sociologi a studiat legăturile reciproce dintre oameni și lucruri. Aproximativ jumătate din cei chestionați s-au arătat sincer convinși că obiectele în sine, prin simplul fapt al existenței lor, îmbogățesc sau sărăcesc spiritual omul, îl fac retras sau sociabil.

Or, adevărul este exact invers. Nu lucrurile determină nivelul moral al posesorului lor, ci acesta proiectează asupra-le propriile-i calități, năzuințe și concepții. Omul nu poate, nu trebuie să fie sclavul lucrurilor.

Din păcate, trebuie să ne legăm puțin și de modă. Cît de des impune această lucruri de care ne-am putea dis-

interesul față de obiectele noi, funcționează și un motor mult mai puternic: nevoia de a ști, de a învăța, de a putea. Pe acest plan, orizonturile sînt de neapăsare, resursele inepuizabile. Părinții au însă obligația să întrețină prin toate mijloacele pasiunea, semănată în copil de natură, de a studia, de a crea; să-i explice adevărul simplu și înțelept că nici un lucru nu poate aduce omului adevărata fericire. Bineînțeles, să-i explice nu numai prin cuvinte...

Un hamal care lucrează la un magazin de mobilă a făcut remarcă foarte exactă că oamenii se împart în două categorii. „Cei din prima categorie, care, atunci cînd asudînd și gîfînd viră pe ușa îngustă a apartamentului mobila nouă, strigă speriați: „Atenție, să n-o zgîriați!” Și cei din a doua categorie, care tipă îngrijorați: „Atenție, feriți-vă miinile!”.

Formula implicită: „Atenție, n-o zgîriați!” te izbește adesea de la primii pași într-o locuință necunoscută. Dintr-o privire îți dai seama că totul e făcut nu pentru ca să te simți bine, ci ca un fel de expoziție, unde fiecare lucrușor e pus în lumina cea mai favorabilă (chiar și la propriu). Iar tu, om în toată firea, care n-ai intenția să murdărești parchetul sau să muți din loc fotoliul sacru, cochet „înscris în spațiu”, nu te simți la largul tău. Atunci cum poate să se simtă un copil — concentrat de vioiciune și energie? Ori se revoltă (din fericire!) ori se obișnuiește și el să se închine în fața furnirului lăcuit.

Îngăduiți-ne să dăm un sfat: nu idolatrizați lemnul, sticla, fierul! Nu vă îmbătați de ele și nu-i atrageți în aceeași idolatrie și pe copii! Învățați-i să fie atenți, grijulii, să respecte munca investită în obiecte, să păstreze ordinea și curățenia. Dar nu îngăduiți niciodată lucrurilor să-i înrobească. Și nici pe dumneavoastră.

A. Lavrov, O. Lavrova



MODĂ

Aceste maxifuste periculoase

Schimbările survenite în ultimul deceniu în materie de modă i-au făcut să se agite mai mult pe moralști decît pe croitori. De fapt nu s-a petrecut nimic epocal — ca taiorul domnișoarei Chanel la începutul secolului nostru, ca apusul crinolinei la mijlocul secolului trecut sau, să spunem, ca dizgrația crinolinei, de atîta efect în tablourile impresionistilor. Toate noutățile, considerîndu-i pe creatori și pe croitori dintr-un punct de vedere strict profesional, nu și psihologic, s-au rezumat la pseudo-revoluționara schimbare a siluetei și lungimii.

Ba putem spune chiar că în ultimul deceniu n-am descoperit, ci ne-am amintit... Ca o nostalgie a crinolinei au apărut rochiile „butoi”, din saloanele doamnei de Pompadour ne-au venit coafurile înalte, iar de la mușchetari am preluat gulerele, manșetele, cizmele.

Ultimii ani au avut parcă ambiția să dezmință meditația lui Lucretius; „Odată cu curgerea vremii se schimbă și importanța lucrurilor. Ceea ce era înainte la preț încetează să mai aibă căutare, în schimb apar alte lucruri,



Atenție cînd urcați la voian!

care pînă atunci au fost disprețuite și cu fiecă zi devin tot mai dorite...”

Cînd se purta lung, ne-am amintit că în timpul războiului rochiile erau scurte și astfel, cu corectivele aduse de actualitate, s-au născut minifuste. Acum, cînd se poartă scurt, ne-am amintit de rochiile lungi — și s-au născut maxifuste.

Apropo de maxifuste: un club automobilistic din S.U.A. a pornit o cruciadă împotriva lor. Argumentul adus este o statistică din care reiese că de cînd cu moda lungă a crescut numărul

dialog
dialog dialog
dialog dialog dialog
alog dialog dialog dialo.
og dialog dialog dialog o
dialog dialog dialog dialog
log dialog dialog dialog di
dialog dialog dialog dialog
og dialoa dialoa dialoa dia



accidentelor de automobil: maxifustele se incurcă în accelerator, frînă, schimbător de viteze etc., împiedicîndu-le pe purtătoarele lor să conducă așa cum trebuie.

I. Kristova

ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

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

Necunoscutele Terrei

— Care sînt regiunile mai bintuite de cicloni?

Rodica Horhocea
Str. Barajul Dunării 2, București

— Ciclonii — fenomene meteorologice foarte complexe — au o extensivă relativ mică, dar activitatea lor este foarte intensă. Se dezvoltă numai pe oceane, în regiunile unde masele de aer tropical se depărtează mult de ecuator în timpul verii. Regiunile afectate mai mult și mai des de ciclonii tropicali sînt: Insulele Filipine și zona din estul acestora, Marea Chinei de Sud, Golful Bengal, Marea Arabiei, California și Mexic, Anșilele și zona Mării Caraibilor. Emisfera sudică este mai rar bîntuită de cicloni.

— Care sînt cele mai înalte virfuri de munți din lume și care este situația escaladării lor?

Bibi Doroffei
Com. Nehoiu, Buzău

— Există pe glob 14 virfuri care depășesc altitudinea de 8000 metri. Zece din ele se află în Himalaya, iar 4 în munții vecini, Karakorum. Cel mai înalt virf din lume este Everest (Chomolungma) cu 8848 m, situat în Himalaya. Statistica escaladării acestor virfuri este următoarea: 4 au fost escaladate de alpiști austrieci, cîte două de englezi, francezi și elvețieni, cîte unul de alpiști din Italia, Japonia și S.U.A.

— Care a fost cea mai puternică erupție vulcanică din istoria omenirii?

Silviu Negrei
Com. Vulcani, Vaslui

— Cea mai mare erupție vulcanică cunoscută a fost cea a vulcanului Krakatau din Indonezia. Ea a avut loc la 27 august 1883, și a provocat o explozie care s-a auzit pe a treisprezecea parte a globului pămîntesc, cenușa căzînd timp de zece zile pe o rază de peste 5300 km. Cei 47 kmp ai insulei Krakatau, situată în strîmtoarea Sonda, dintre Java și Sumatra, au fost literalmente aruncați în aer. Unda marină provocată de erupție a distrus 163 de sate și a ucis 36380 de persoane. După calcule făcute recent, erupția a avut o intensitate de 100 de ori mai mare decît explozia experimentală a celei mai puternice bombe cu hidrogen.