

Să transmiți informații la o distanță de zeci de
ani... Să luminezi Luna, de pe Pământ, și să-i
poți distinge amănuntele reliefului... Să perforezi
în câteva secunde cu un „cuțit luminos” un perete
construit din metalul cel mai dur... Nu poate fi oare
calificat drept fantastic un aparat care produce o
energie de sute de milioane de ori mai intensă decât
radiația solară?

IN PAG. 6-7

Veac nou

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

MILIOANE DE SORI ÎNTR-UN FASCICUL...

IN ACEST NUMĂR:

PE FRONTURILE INVIZIBILE
ALE CELUI DE AL DOILEA
RĂZBOI MONDIAL

Prăbușirea „condorului”

de S. Mirlina
(pag. 4)

BIBLIOTECA
„VEAC NOU”
Nr. 47

VADIM ȘEFNER

Un geniu modest

(pag. 9-10)

ANUL XX

47

(1027)

20 noiembrie 1964

12 pagini, 1 leu



Actrița Zinaida Kirienko

memento

Intimplare in ocean

Timp de aproape două luni atenția marinarilor sovietici din flota Extremului Orient a fost reținută de o intimplare tragică petrecută în ocean. Timp de aproape două luni ei au vorbit cu emoție și teamă despre nava cu propulsie electrică „Enisei”. Au fost momente când chiar și cei mai încercați marinari se îndoiu că vasul, care suferise grele avarii, va mai putea fi salvat.

Dar acum el se află ancorat în portul Vladivostok. Privit de afară vasul nu se deosebește deloc de cele din jur. Cine coboară, însă, în cală și cercetează sala mașinilor se întreabă uimit cum de a putut el străbate, în această stare, 3.100 de mile pe valurile agitate ale oceanului.

Pe la mijlocul lui septembrie, când „Enisei” a eșuat pe un banc de nisip și în eter a început să răsună semnalul de alarmă „SOS”, i-au sărit în ajutor mai multe nave, între care „Emelian Pugaciov”, „Oleniok”, „Amiral Makarov”, „Bikin” ș. a. Echipajele lor au făcut tot ce le-a stat în putință ca să-l salveze. Dar furtuna continuă iar bancul de nisip era foarte aproape și nava cea mai puternică, spărgătorul de gheață „Amiral Makarov”, nu se putea apropia de Enisei.

În această situație disperată au intervenit piloții din aviația polară. Prin intermediul unui elicopter a fost coborât pe vas un cablu de kapron, lung de o mie de metri, cu ajutorul căruia el a putut fi remorcat de „Amiral Makarov”. În același timp, un alt gigant al nordului, „Spărgătorul de gheață nr. 4”, a scurmat cu elicele bancul de nisip, săpând un canal de jumătate de kilometru, care ducea spre vasul naufragiat.

Între timp echipajul de pe „Enisei” dădea bătălia decisivă pentru salvarea navei. Situația era disperată: o parte a dublului fund era spartă de la prova la pupa iar cealaltă parte deformată, pana cirmei se pierduse, într-una din cale și în sala mașinilor năvălise apa, motoarele principale fuseseră deplasate de pe soclu.

Astăzi, „Enisei” se află la Vladivostok. Nava va trăi și va continua să brăzdeze talazurile inșumate ale mărilor și oceanelor. Ceea ce a înfăptuit echipajul ei poate fi numit, fără exagerare, un act de eroism.

g. b.

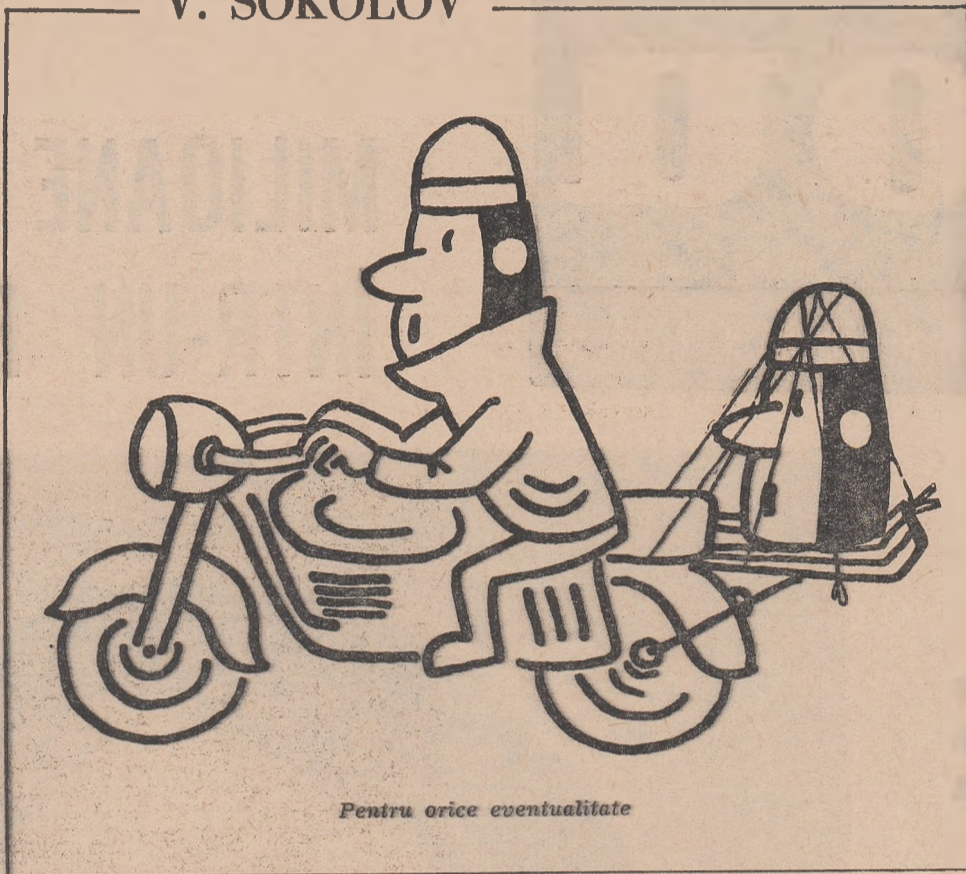
„picături” de piatră

Acum câțiva ani în regiunea Celeabinsk, pe o suprafață de 200 de kilometri pătrați, a căzut o „pică” de meteorită. Cele mai mărunte „picături” cântăreau 200-300 de grame. Una din ele a străpuns acoperișul unei magazii pentru uscarea cerealelor, alta, de 120 de kilograme, a săpat în finețea pe care nimerise o groapă adâncă de 1,5 metri.

Studiul meteoritilor căzuți pe teritoriul URSS a fost încredințat unei comisii, recent înființată, a Academiei de Științe a URSS și a Institutului politehnic din Ural. Între altele comisia a cercetat și un meteorit extrem de interesant care, după ce a zăcut câteva decenii în solul regiunii Kurgan, a fost găsit intimplător de un localnic. În compoziția pietrei „ceresti”, cu o greutate de 21,8 kilograme, predomină silicații. Dar ea se deosebește de rocile terestre în primul rând prin structură. Meteoritul din regiunea Kurgan se compune din sfere mici. Între sfere se află niște granule mărunte de silicați, troilit și fier-nichel. Analiza chimică a meteoritului a arătat că, în afară de elemente chimice obișnuite, el conține și elemente rare ca lutețiu, europiu, niobiu, tantal, holmiu etc. În ce privește vârsta pietrei „ceresti”, comisia a stabilit că este de patru miliarde de ani.

G. V.

V. SOKOLOV



Pentru orice eventualitate

Varza și... colorile

Varza s-a plictisit să mai fie un simplu aliment gustos (și destul de indigest, în trecut) și zis. Ea a promovat în rândul medicamentelor. Mai precis sucul ei, a cărui acțiune împotriva ulcerelor gastrice și duodenale este, după cit se pare, foarte marcată.

Din păcate sucul de varză nu se poate conserva mai mult de trei zile, după care se acrește. Iată, însă, că cercetătorii de la Institutul de plante medicinale și aromatice din R.S.S. Turkmene au găsit o metodă pentru a-l transforma într-o pulbere care se păstrează intactă multă vreme, fără să-și piardă calitățile terapeutice.

Acestea se datoresc marelui număr de aminoacizi pe care-i conține varza, vitaminei C (în cantitate de 50 de ori mai mare decât în cartoful crud și de 200 de ori mai mare decât în salata verde) dar mai ales așa-numitului factor „u”, care contribuie la cicatrizarea ulcerelor.

Pulberea obținută, din sucul de varză se dizolvă într-o jumătate de pahar cu apă și se ia timp de patru săptămâni. După un an tratamentul se repetă. Partea curioasă este că lichidul astfel dobândit are gust de... ridichi.

Pentru a nu se lăsa mai prejos decât pepelara legumă, colorile au intrat și ele în arsenalul terapeutic. Se știa mai de mult (și se dovedise cu cifre) că trandafirul este cu 10 la sută mai „productiv” decât galbenul. Cu alte cuvinte, într-o încăpere ai cărei pereți sunt vopsiți în roz oamenii muncesc cu o zecime de spor în plus față de cei care lucrează între pereți de culoarea lămâii.

De curând câteva clinici din Moscova și Leningrad au experimentat efectul colorilor asupra diferitelor boli. Ședințele de „coloroterapie” organizate s-au dovedit eficiente nu numai în psihiatrie, ci și în diverse afecțiuni oftalmologice.

g. n.

fără

„caleașcă”

Zuleika Ibraghimova a condus timp de peste treizeci de ani o brigadă de cîmp vestită pentru recoltele ei de bumbac. Cînd, în 1947, brigada a strîns de pe suprafețe îngrijite o recoltă de 70 de chintale

de bumbac la hectar a fost o adevărată sărbătoare în satul Turkman din R.S.S. Azerbaidjană. Mai mult, numele brigadierei a făcut ocolul întregii Uniuni Sovietice, iar Zuleika Ibraghimova a fost răsplătită cu înalta distincție de Erou al Muncii Socialiste.

Acum cîțva timp, locuitorii satului s-au adunat din nou s-o sărbătorească pe vajnica brigadieră, dar de data asta cu prilejul ieșirii ei la pensie, după optzeci ani de muncă și la frumoasa vîrstă de o sută de ani.

Zuleika Ibraghimova nu înțelege totuși nici acum să stea de o parte. În preajma strîngerii recoltei, în colhoz a fost organizată o comisie de control înșărcinată cu supravegherea lucrărilor și, printr-un consens unanim, în fruntea ei a fost aleasă Ibraghimova.

Fosta brigadieră se scoală și acum în faptul zilei și pleacă pe cîmp de cum se luminează afară, bătînd în fiecare zi nemurări kilometri pe jos, deși președintele colhozului a încercat s-o convingă să folosească o mașină a gospodăriei. Cu atît mai mult, cu cît Ibraghimova a și adus în dar colhozului un autocamion. Într-adevăr, în 1957, Comitetul Expoziției realizării economiei naționale a URSS a recompensat-o pe Zuleika Ibraghimova pentru strălucitele ei rezultate în muncă cu o medalie de aur și un turism „Pobeda”. Dar brigadiera a spus:

— N-am nevoie de caleașcă. Mie să-mi dați un camion bun pentru colhoz.

Și așa s-a făcut.

Iar Zuleika Ibraghimova refuză „caleașcă” și acum, cînd are o sută de ani bătuți pe muche.

s. p.

copiii

și

muzica

În ultima zi a lui octombrie, 6.000 de copii, reprezentînd 72 de școli din Moscova, așteptau înfrîngrași în marea sală a Palatului Congreselor din Kremlin primul semnal al începerii „Adunărilor muzicale pentru tineret”.

Dar mai întîi s-a ivit pe scenă Dmitri Șostakovič, prim-secretar al Uniunii compozitorilor din R.S.F.S.R., care le-a spus:

— Brazi copii, astăzi este o zi mare pentru noi. Mă bucur că iubiți arta, că doriți s-o înțelegeți și arătați un interes atît de viu, de stăruitor pentru muzică... Anul acesta veți afla multe lucruri despre lumea sunetelor și dacă ceva nu vi se pare cumva prea limpede nu lăsați lucrurile nelămurite, ci scrieți-ne, telefonați-ne, veniți la noi compozitorii și vă vom explica lucrurile totul.

La prima „Adunare muzicală pentru tineret” elevii au făcut cunoștință cu letul „Lacul lebedelor” de Ceaikovski interpretarea artiștilor Teatrului Mar U.R.S.S. Înainte de spectacol, criticul S. Iana Vinogradova a vorbit copiilor de opera marelui compozitor.

Inițiatorii ai intîlnirilor — ce vor avea de acum înainte cu regularitate — cîteva organizații muzicale obștești Moscova: Comisia pentru educația es că a copiilor și tineretului de pe l. Uniunea Compozitorilor din U.R.S.S. (condusă de Dmitri Kabalevski) în colaboră cu Casa Uniunii Sindicatelor, Asociația de creație a pedagogilor-muzicieni de lingă Casa centrală a lucrătorilor cîmpul artelor, Teatrul Mare al U.R. și Conservatorul de Stat. În cursul acestor stagii participării la „Adunările muzicale pentru tineret” vor face cunoștință mai multe spectacole ale Teatrului Mar baletul „Cenușăreasa” de Serghei Prokofiev, „Carmen” de Bizet, „Ivan Susanin” de Glinka, „Cneazul Igor” de Borodin „Octombrie” de Vano Muradeli.

Elevii din clasele a 5—8-a se vor întîlni în Sala coloanelor a Uniunii Sindicatelor în cadrul „Adunărilor muzicale pentru pionieri”. Copiii vor învăța să cunoască cele mai bune lucrări simfonice din muzica clasică și contemporană vor asculta prelegeri despre genuri și pecete ale culturii muzicale etc. La prilejul intîlnirii de acest fel a fost interpretat basmul simfonic „Petrică și lupul”, Prokofiev, Concertul pentru vioară și chestră de Tihon Hrennikov în interpretarea tinerei violoniste japoneze Yo Sato, în vîrstă de 14 ani și rapsodia pentru pian și orchestră „Ani de școală” de Dmitri Kabalevski, în interpretarea elevului Pavlik Gauk.

m. v.

auz

filmelor

lecții

Progresele făcute de știință, tehnică culturală fac tot mai necesară multiplicarea contactelor internaționale, fapt care înseamnă o tot mai bună cunoaștere a diferitelor limbi străine. Obșnuitele metode de studiu de pînă acum și mai cu seamă care folosesc mijloace tehnice au dat continuu să dea rezultate dar au și un inconvenient: timpul care, în cele mai multe cazuri, cuprinde o perioadă destul de lungă.

După părerea specialiștilor, una din metodele care ar avea darul nu numai să lăture acest inconvenient, dar să și contribuie la o mai ușoară deprindere a limbii străine, bazată pe sinteza audio-vizuală, ar fi... filmul. Într-adevăr, studiul unei limbi urmărește asimilarea ei atît din punct de vedere al sunetelor și imaginii cînd un rol primordial. Noua metodă audio-vizuală pusă la îndemîna celor interesați prin mijlocirea filmului ajută prin intermediul organelor văzului, auzului și vorbirii — o asimilare naturală a frazelor cuprinzînd sunete pînă la cele străine limbii materne.

Dar să vedem cum se procedează. Într-o vizionare a filmului în întregime sau fragmentar, ascultînd limbajul vorbit, timpul demonstrației sau după ea ei reproduc frazele din film (pronunție, intonație, ritm), ca și gesturile și mimica personajelor. După care sînt puși să repete scenele semnătoare. Bineînțeles că filmul e ascultat încît să indice cu ajutorul mișcărilor, expresiei feței și însuși acțiunii: sensul fiecărei propoziții. La cuvintele mai dificile personajul este prezentat în plan, așa că mișcările gurii pot fi urmărite. Rularea poate fi de asemenea prîtită, pentru ca elevii să reproducă din gură. Uneori filmul e prezentat fără sunet sau, invers, cu sunet dar fără imagine. După douăzeci și cinci sau treizeci de zile „cinematografice” se trece la ortografi gramatică, lecțiile fiind completate, la teravale, de filme-sinteze necesare recunoașterii într-o situație nouă a cunoștințelor căpătate.

a. b.

20 DE ANI DE LA CONSTITUIREA A.R.L.U.S.

Simbăta 14 noiembrie la Casa prieteniei romîno-sovietice din Capitală a avut loc o adunare consacrată aniversării a 20 de ani de la constituirea Asociației romîne pentru legăturile de prietenie cu Uniunea Sovietică — A.R.L.U.S. Au participat acad. P. Constantinescu-Iași, acad. Iorgu Iordan și Marin Florea Ionescu, vicepreședinți ai Consiliului General A.R.L.U.S., activiști ai unor instituții centrale și organizații obștești, oameni de știință și cultură și alți oameni ai muncii.

Au fost prezenți reprezentanți ai Ambasadei Uniunii Sovietice în R. P. Romîna, precum și membrii delegației Asociației de prietenie sovieto-romîne care au participat la manifestările ce au avut loc în țara noastră cu prilejul celei de-a 47-a aniversări a Marii Revoluții Socialiste din Octombrie.

Luînd cuvîntul, acad. Iorgu Iordan a spus:

„Poporul romîn acordă o înaltă prețuire relațiilor de prietenie și colaborare frățească dintre Partidul Muncitoresc Romîn și Partidul Comunist al Uniunii Sovietice, între Republica Populară Romînă și Uniunea Sovietică.

Prietenia care leagă poporul romîn și popoarele Uniunii Sovietice are rădăcini dînci în istorie. Cînd Uniunea Sovietică era singura țară socialistă din lume și ținea piept valurilor oceanului capitalist care o înconjură, clasa muncitoare din România, alături de proletariatul internațional, s-a ridicat în apărarea Revoluției din Octombrie, desfășurînd puternice acțiuni în apărarea primului stat al muncitorilor și țărănilor. Infruntînd cu eroism emnițele și plutoanele de execuție, comunistii din România au răspîndit în mase adevărul luminos despre cel dintîi stat socialist.

O reflectare a influenței pe care Partidul Comunist Romîn o exercita în mase și a măsurii în care ideea prieteniei cu Uniunea Sovietică prinsese rădăcini în sinul poporului romîn, o constituie crearea — în vara anului 1934 — a Asociației „Amicii U.R.S.S.” și un an mai tîrziu a „Sociației pentru întreținerea raporturilor culturale dintre România și Uniunea Sovietică”, în rîndurile cărora — alături de muncitori comunisti și fără de partid — se aflau reprezentanți de seamă ai culturii romînești.

Victoria insurecției armate antifasciste din august 1944, inițiată și organizată de Partidul Comunist Romîn, a marcat începutul unei etape noi în dezvoltarea prieteniei dintre popoarele romîn și sovietic, dintre cele două țări ale noastre. Legăturile de prietenie dintre popoarele romîn și sovietic, cimentate prin singele vărsat în comun în lupta contra fascismului, s-au dezvoltat în anii construcției socialiste, îmbogățindu-și conținutul.

O mare importanță are dezvoltarea continuă a relațiilor economice dintre țările noastre, datorită faptului că U.R.S.S. reprezintă principala pondere în volumul comerțului nostru exterior. Deosebit de rodnice sînt colaborarea tehnico-științifică, schimbul de experiență în diferite domenii, legăturile culturale, care înlesnesc popoarelor noastre cunoașterea reciprocă a valorilor lor spirituale.

Poporul romîn urmărește cu viu interes activitatea creatoare a harnicului popor sovietic și se bucură sincer de realizările obținute de el sub conducerea P.C.U.S. în construcția desfășurată a comunismului. Într-un termen istoric scurt, Uniunea Sovietică s-a transformat într-una dintre cele mai mari puteri economice ale lumii, cu o industrie de prim-rang, a cărei producție a fost în 1963 de 6,8 ori mai mare decît în 1940.

Anul acesta, oamenii muncii din agricultura U.R.S.S. au strîns o recoltă bună. Atenția oamenilor sovietici e îndreptată în prezent spre dezvoltarea intensivă și chimizarea agriculturii, în vederea sporirii productivității agricole.

Știința, tehnica și cultura au ajuns în U.R.S.S. la un înalt nivel de dezvoltare, ceea ce își găsește expresia în marile victorii dobîndite de Uniunea Sovietică în domeniul explorării Cosmosului — victorii confirmate recent de zborul circumterestru al navei „Voshod” —, în domeniul folosirii energiei atomice în scopuri pașnice, al automaticii, electronicii, telecomunicății, tehnicii reactive etc.

În Republica Populară Romînă se bucură de o înaltă prețuire activitatea vie și multilaterală a Uniunii Sovietice, inițiativele și propunerile ei pentru promovarea principiilor coexistenței pașnice între state cu sisteme social-politice diferite, pentru slăbirea încordării internaționale, pentru reglementarea pe calea tratativelor a problemelor internaționale litigioase,

se, pentru preîntîmpinarea primejdiei unui nou război mondial”.

În continuare, vorbitorul a relevat prețuirea de care se bucură în masele largi populare din țara noastră realizările Uniunii Sovietice în domeniile economiei, științei, culturii și artei.

„Alături de întreaga presă cotidiană și periodică, în ale cărei coloane sînt reflectate realizările Uniunii Sovietice în cele mai diferite domenii, — a arătat acad. Iorgu Iordan — revista Asociației, „Veac nou”, contribuie la popularizarea succesorilor dobîndite de poporul sovietic. „Veac nou”, de la a cărui apariție se vor împlini în curînd tot două decenii, își aduce astfel aportul la o mai bună cunoaștere reciprocă a bogatului tezaur de valori spirituale ale celor două popoare.

Un nou și bun prilej pentru cunoașterea realizărilor de seamă obținute de poporul sovietic în domeniul economiei, științei, culturii și artei l-au constituit manifestările organizate în țara noastră în preajma celei de-a 47-a aniversări a Marii Revoluții Socialiste din Octombrie. Ele au adus o contribuție însemnată la întărirea prieteniei frățești dintre poporul romîn și popoarele Uniunii Sovietice.

În cele două decenii de viață nouă, sub

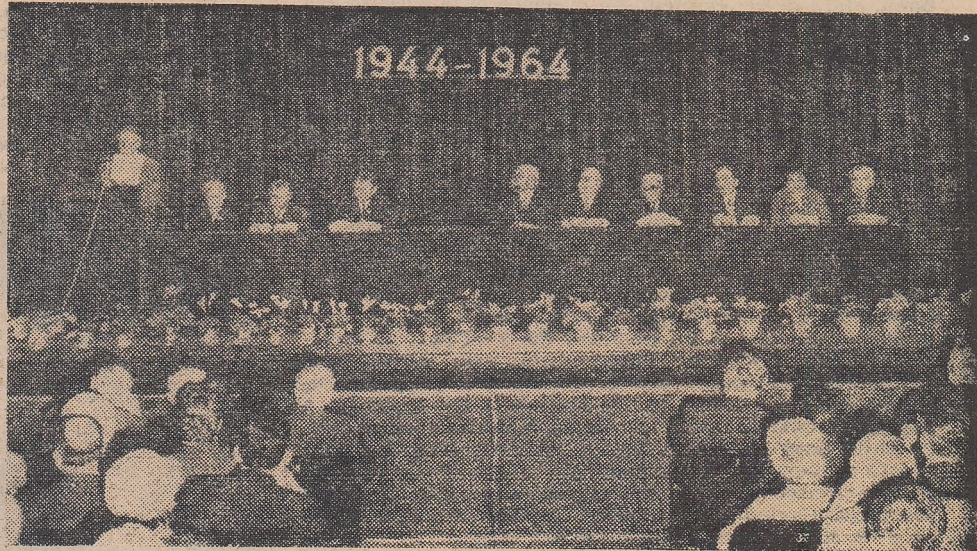
conducerea partidului, s-au înlăptuit transformări fundamentale în organizarea politică a societății, în economie și cultură, în structura socială și viața oamenilor, în poziția internațională a țării noastre. România se înfățișează azi ca o țară aflată în plin proces de desăvîrșire a construcției socialiste, cu o industrie în plin avînt și cu o agricultură în întregime colectivizată, cu o economie socialistă unitară, care se dezvoltă în ritm rapid, cu o cultură înfloritoare, puse în slujba creșterii bunăstării celor ce muncesc.

Poporul nostru este conștient că la temelia marilor înlăptuiri din anii puterii populare se află munca creatoare, entuziasată și plină de abnegație a eroiceii noastre clase muncitoare, a țărănimii muncitoare și a intelectualității, aplicarea consecventă de către P.M.R. a învățăturii marxist-leniniste cu privire la industrializarea socialistă, transformarea socialistă

celelalte țări socialiste, bazate pe principiile egalității în drepturi, respectării suveranității, întraajutorării tovarășești și internaționalismului socialist.

Relațiile politice, economice, științifice, culturale și artistice dintre Republica Populară Romînă și Uniunea Sovietică au creat popoarelor Uniunii Sovietice posibilitatea să cunoască mai bine realizările de seamă obținute de poporul romîn pe drumul construirii orînduirii socialiste.

Presă sovietică a inserat în paginile ei știri din viața economică, științifică și cultural-artistice a țării noastre. Traducerea în U.R.S.S. a unor opere ale clasicii literaturii romîne și ale unor creații valoroase ale scriitorilor romîni contemporani, turmele întreprinse în U.R.S.S. de unele colective artistice și de soliști de frunte din țara noastră, prezentarea unor filme romînești pe ecranele cinematografulor sovietice, expozițiile de artă plastică romîneas-



Aspect de la Adunarea din Capitală

a agriculturii și revoluția culturală. Totodată, în accelerarea progresului tehnic și economic al țării noastre un rol de mare însemnătate îl au relațiile de colaborare tovarășească cu Uniunea Sovietică și cu

că deschise la Moscova și în alte orașe ale Uniunii Sovietice, au înlesnit oamenilor sovietici cunoașterea aspectelor importante ale realizărilor poporului nostru în domeniul culturii și artei.

Un eveniment important pe linia popularizării înlăptuirilor din țara noastră, a culturii și artei romînești în U.R.S.S., l-a constituit organizarea „Zilelor culturii romînești” cu prilejul celei de-a douăzecea aniversări a eliberării Romîniei”.

În încheiere, acad. Iorgu Iordan a spus:

„Dezvoltarea continuă a acestor relații, corespunde intereselor ambelor popoare, constituie un aport important la întărirea unității țărilor socialiste, a mișcării comuniste și muncitorești internaționale. Sîntem convinși că și în viitor prietenia frățească dintre popoarele romîn și sovietic se va întări necontenit”.

În numele Asociației de prietenie sovieto-romîne, a luat cuvîntul I. B. Stukalin, care a transmis A.R.L.U.S.-ului felicitări cu prilejul celei de-a 20-a aniversări de la constituire.

„Oamenii muncii din Republica Populară Romînă conduși de Partidul Muncitoresc Romîn, de Comitetul său Central în frunte cu tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej — a spus I. B. Stukalin — au transformat țara dv. într-un stat înaintat, cu o industrie dezvoltată și o agricultură colectivizată.

Delegația noastră, sosită la invitația A.R.L.U.S.-ului, a avut posibilitatea să cunoască uriașele victorii pe care le-au dobîndit oamenii muncii din România în construirea socialismului.

Oamenii muncii din Uniunea Sovietică dau o înaltă apreciere prieteniei, colaborării multilaterale care se dezvoltă cu succes între țările și partidele noastre. Oamenii sovietici vād în prietenia și colaborarea cu poporul romîn, ca și cu alte popoare ale statelor socialiste, chează în înlăptuirii cu succes a țelurilor mărețe ale luptei noastre comune pentru izbînda deplină a socialismului și comunismului, pentru pace în lumea întregă.

Cu prilejul acestei aniversări urăm din tot sufletul A.R.L.U.S.-ului noi succese mărețe în nobila lui activitate pentru întărirea prieteniei dintre popoarele noastre.

În ceea ce ne privește, vād încredințăm că Asociația de prietenie sovieto-romînă, pe care are cînslea să o reprezinte delegația noastră, nu-și va precupeți eforturile în numele acestui țel minunat. Nădăjduim că eforturile noastre comune și, în cadrul lor, vizita delegației noastre ca recenta vizită a delegației A.R.L.U.S. în Uniunea Sovietică vor contribui în mod cel mai activ la întărirea și dezvoltarea prieteniei și legăturilor frățești dintre popoarele noastre”.

TELEGRAME

Cu prilejul împlinirii a douăzeci de ani de la constituirea A.R.L.U.S.-ului, ambasadorul extraordinar și plenipotențiar al U.R.S.S. în Republica Populară Romînă, I. K. Jegalin, a transmis Consiliului General A.R.L.U.S. o telegramă de salut cu cele mai calde felicitări în numele Ambasadei U.R.S.S. în Republica Populară Romînă și în numele său personal.

Telegrama arată că Asociația romînă pentru legăturile de prietenie cu Uniunea Sovietică este o demnă continuatoare a Asociației „Amicii U.R.S.S.”, creată în urmă cu treizeci de ani și care a adus o contribuție prețioasă la cauza întăririi prieteniei veșnice și de nezdruccinat dintre popoarele frățești ale Romîniei și Uniunii Sovietice. Telegrama subliniază că activitatea A.R.L.U.S.-ului se bucură de o deosebită stimă din partea tuturor oamenilor sovietici.

În încheiere I. K. Jegalin urează Consiliului General A.R.L.U.S. noi succese în activitatea sa, care contribuie la întărirea legăturilor prietenești și a colaborării frățești multilaterale dintre popoarele țărilor noastre.

Cu același prilej, Consiliul General A.R.L.U.S. a primit o telegramă de felicitări din partea Prezidiului Uniunii Asociațiilor sovietice de prietenie și legături culturale cu străinătatea și a conducerii Asociației de prietenie sovieto-romîne.

Telegrama subliniază că oamenii sovietici se bucură din toată inima de marile succese dobîndite de poporul nostru în opera de desăvîrșire a construcției socialismului. Poporul sovietic a sărbătorit anul acesta cu multă însuflețire cea de a douăzecea aniversare a eliberării Romîniei de sub jugul fascist. Oamenii muncii din U.R.S.S. acordă o înaltă prețuire izbînzilor dobîndite de poporul romîn în construirea unei vieți noi, izbînză dobîndite sub conducerea Partidului Muncitoresc Romîn.

Telegrama menționează că opinia publică sovietică apreciază contribuția A.R.L.U.S.-ului la dezvoltarea și întărirea continuă a prieteniei frățești și a colaborării dintre popoarele sovietic și romîn.

În încheiere, Prezidiul Uniunii Asociațiilor sovietice de prietenie și legături culturale cu străinătatea și conducerea Asociației de prietenie sovieto-romîne urează Asociației romîne pentru legăturile de prietenie cu U.R.S.S. — A.R.L.U.S. — noi succese în activitatea sa.

Pe fronturile invizibile
celui de al doilea răz

MON

Pe fronturile invizibile celui de al doilea război mondial

(Urmare din nr. trecut)

Abwehr-ul își instruisese bine spionul dar pierduse din vedere un lucru. În majoritatea țărilor valuta plătită pentru consumație în baruri, magazine sau restaurante e vârsată direct la bănci și atunci e greu să-i iei urma. Englezii din Cairo, însă, procedau altfel: vârsau toți banii, afară de cei egipteni, nu la bancă ci la casieria armatei lor, care-i schimba cu bani egipteni. În felul acesta era ușor de stabilit de unde proveneau. În cazul nostru se constata că toate bancnotele false aveau aceeași serie...

Evenimentele de pe front veniseră și ele, în mod indirect, în ajutorul serviciului secret englez din Cairo. O patrulă neozeeelandeză încercuise în pustiu un detașament de spioni radiotelegrafisti, special instruiți spre a acționa în fruntea grosului armatei. (Puternicele radioemitoare ale detașamentului puteau fi reglate pe orice lungimi de undă ale englezilor, fie că era vorba de semnale ale comandantilor unităților de tancuri, de ordine date avioanelor, de emisiuni transmise din Cairo în Anglia... În fiecare seară, informațiile culese de spioni erau transmise la statul major al lui Rommel. Cu acest post de interceptare ținea legătura și Eppler). Luați prin surprindere, radiotelegrafistii germani n-au apucat să distrugă aparatura radio și însemnările. În ranițele a doi dintre ei a fost găsit romanul „Rebecca” de Daphné du Maurier care, cu puțin timp înainte, sfîrșise vîlvă. La o cercetare mai atentă a uneia din aceste cărți, pe supracoperță, în locul unde e trecut de obicei prețul s-au descoperit urme de ștersături. Curînd s-a stabilit că în locul respectiv fusese scris cu creionul prețul în limba portugheză.

Prin intermediul serviciului lor de contraspionaj din Portugalia englezii au aflat că soția atașatului militar german cumpăraseră de acolo șase exemplare din „Rebecca”. Nu încăpea îndoială că romanul era folosit drept cod de legătură între statul major al lui Rommel și un spion de pe teritoriul englez.

Eppler, însă, habar n-avea de soarta banilor săi și de faptul că postul de interceptare, căruia el și Moncaster îi transmiteau în fiecare seară informații, fusese lichidat. Curînd după aceea spionul nazist a cunoscut într-un cabaret o tinăra dansatoare, Ivette, și a comis imprudența de a o aduce în locuința lui plutitoare. Dar Ivette făcea parte dintr-o agenție de spionaj care activa la Cairo. Chiar din primul moment tinăra dansatoare a fost surprinsă de larghețea cu care Eppler risipea banii iar câteva cuvinte germane, schimbate la întîmplare între el și Moncaster, i-au întărit bănuielile. Ivette și-a înștiințat numaidecît șefii și a primit misiunea de a nu rupe relațiile cu Eppler.

La sfîrșitul lui iulie norocul i-a suris, însă, din nou lui Eppler, mulțumită lui Hekmat Fatmi. Într-o zi, în timp ce se afla la cabaret, tinăra dansatoare a fost vizitată de un maior englez, îndrăgostit nebunește de ea, care venise să-și ia rămas bun. Pleca pentru multă vreme pe front spre a transmite niște informații de mare însemnătate. Maiorul purta trecut peste umăr un porthart. Hekmat a stăruit ca ofițerul să-i facă o vizită acasă. Ofițerul a acceptat cu vădită plăcere fără să bănuiască ce-l așteaptă. Acolo femeia i-a strecurat chiar în primul pahar de vin un somnifer și, după ce maiorul a adormit buș-

tean, a alergat într-un suflet la Eppler. Spionul german a cotrobăit în geanta ofițerului, a găsit un raport al comandamentului englez, l-a copiat și l-a vîrît la loc în porthart. Raportul cuprindea informații despre rezervele armatei a 8-a engleze, despre efectivali unor brigăzi de tancuri și despre armamentul și munițiile expediate spre El-Alamein.

A doua zi dimineața, însă, Moncaster și Eppler n-au putut stabili legătura cu postul de interceptare. Acesta tăcea. Tăcea tocmai acum cînd ei erau în posesia unor informații atât de prețioase. Spionii mai aveau o singură nădejde: să ia legătura cu stația auxiliară din Grecia.

În cele din urmă Moncaster a izbutit să intercepteze în eter mult așteptatele semnale ale stației auxiliare, care i-a răspuns însă că nu-i poate asculta atunci și că avea

strecură tiptil pe ușă. Dar cum ieși din casă fu ar

și trimisă la poliția engleză. Ce se întîmplase? Un negustor grec, de la care I cumpăraseră în ajun vin și alimente, se prezentase mineața zilei respective la casieria militară ca să s be banii — trei sute de lire sterline false. Întrebat genți ai serviciului de contraspionaj de unde aveau negustorul mărturisii adevărul. În consecință, serviciu contraspionaj ordonase ca toți cei care veneau pe sau o părăseau să fie reținuți. Așa se ajunsese la a rea dansatoarei Ivette.

Agentura pentru care lucra Ivette a aflat repede pre această întîmplare. Unul din conducătorii ei strînse legături cu contraspionajul englez; a dat a lege englezilor că Ivette nu-l vizita întîmplător pe I și a cerut ca dansatoarea să fie eli tă în schimbul unor informații prețioase. Englezii au acceptat.

În aceeași zi a fost arestată și Hekmat Fatmi. Eppler și Moncaster s-au împo cu disperare dar au fost ridicăți și ei. Înte de a fi surprinși izbutiseră să scu barca, dar întrucît aceasta a fost r readusă la suprafață s-a putut găsi s tul de radioemisie. În prealabil s conveniseră că în caz că ar fi fost ar spre a evita confruntările, unul dint respectiv Moncaster, să se sinucidă. radiotelegrafistul n-avusese timp curme viața.

În august 1942, germanii se aflau pas de Delta Nilului. Victoria lui Rommel părea inevitabilă, deși armatele sale la capătul puterilor. Germanii erau aprovizionați, mai ales cu combu. Toată luna august părțile beligeran pregătiseră în vederea bătăliei ce un aibă loc.

În aceste împrejurări, pentru ce spionajul englez era important să a informații îi parveniseră lui Rommel intermediul agenților germani. La i gatoriu, Hekmat Fatmi mărturisii Eppler reușise să sustragă din g maiorului englez un raport extrem c portant pe care, însă, nu izbutise transmite germanilor și că trans urma să aibă loc a doua zi noaptea, l 24. Mărturisirea dansatoarei coincide o știre transmisă în ajun de ser englez de interceptare.

În această situație englezii au hotărît să între l dul lor în joc. Îi ispita ideea ca, înainte ca germani afle de arestarea spionilor lor, să le transmită din p lui Eppler, chipurile, informații care să contribu realizarea planurilor Comandamentului englez. P miezul nopții nu mai erau decît cîteva ore dar er nu cunoșteau codul folosit de agenți. Eppler și Mon nu-l dezvăluiseră. Le-a venit însă în ajutor Ivette. le-a pus la dispoziție coloanele de semne copiate în Specialiștii în descifrarea textelor au găsit astfel r firul conducător.

În felul acesta ei au transmis germanilor, în m „Condorul”, că punctul cel mai slab din sistemul părare englez de lîngă El-Alamein era sectorul în nat cu Alam-Halfa și că trupele britanice aveau s mească întărituri abia peste o lună. În realitate, en organizaseră acolo o puternică apărare.

Apoi englezii au mai recurs și la o altă cursă. A maiorului îndrăgostit posibilitatea, destul de ciudată drept, de a se reabilita. În seara de 29 august 1942, zi înainte ca Rommel să pornească ofensivă, un d ment de observație german a reperat un automobi glez care circula în zona neutră. Chiar sub ochii ge nilor mașina a trecut peste o mină și s-a sfărîm bucăți. Printre resturi a fost găsit cadavrul mult maiorului iar în geantă o hartă operativă cu parafa „secret”. Harta indica potecile cu teren solid care d de la linia frontului englez din deșert spre Alam-H Germanii au folosit harta. Dar exact în punctele în nate pe hartă cu mențiunea „teren solid”, tancur mașinile lor s-au afundat în înfiorătoarele nisipuri cătoare.

Ofensiva trupelor fasciste, dezlănțuită în noaptea spre 31 august, s-a soldat cu un eșec total. Ul Rommel a scris despre această operație: „Efectul priză, pe care se întemeiasse planul, își pierduse în nătatea. Am fost siliți să încetăm ofensivă”.

Adevărul este că comandantul trupelor german liene nu avusese informații exacte despre linia de rare a inamicului de lîngă Alam-Halfa. „Serviciul n de spionaj — a arătat Rommel — ne raportase tot pul că în sectorul sudic al frontului de lîngă El-Ala fuseseră create obstacole minate, care puteau fi în rate relativ ușor”. Aceste informații eronate, pe multe alte cauze, au contribuit la eșecul ofensivei lănuite de germani și la înfrîngerea suferită lîng Alamein. „Condorul” se prăbușise în „zborul” lui.

S. Mirlin



Un aspect al războiului din deșert

să-i aștepte a doua zi, noaptea, la ora 24.00 Chinuiți de nerăbdare, spionii au început să destupe o sticlă după alta...

A doua zi, în speranța că ar putea afla ceva nou, Ivette le făcu o vizită. Eppler și Moncaster dormeau buștean. Urmele chefului din ajun erau prezente peste tot. Pe masa din salon Ivette văzu un exemplar din „Rebecca” iar alături patru file de hîrtie așternute cu coloane dese de semne. După ce răsfoi cu băgare de seamă cartea, își notă în bloc-notes numerele paginilor mai uzate. Apoi copie coloanele de semne de pe toate cele patru file și se



Frontul de la El Alamein



Prima zăpadă în taiga

Trandafirii din Namangan

De fapt, nu-i vorba despre trandafiri — sau nu numai despre ei. Tot atât de bine rîndurile de față s-ar putea intitula „Împlinirea unui vis” sau „Dizertația Melihonei” sau „Destinul unei fete uzbekă” sau... Da, titluri s-ar putea găsi nenumărate, căci și faptele, împlinirile, nelișițiile, îndoielile și bucuria izbînzilor după ani și ani de trudă sînt fără număr în biografia femeii uzbekă despre care vrem să relatăm.

O cheamă Melihon Ibrahimova. S-a născut într-un oraș vestit prin renumele trei poeți străvechi: Furkat, Mukimi Hamza. Melihon a purtat toată viața ea setea de poezie, de frumos. La Universitatea din Samarkand unde, acum nu bine de un sfert de veac urmașurile de literatură, fata subțirică, îmbrăcată în tradiționalul și multicolorul lat uzbek, cu față senină și visătoare, o cosită neagră, una singură, șerind pe umerii înguști, de adolescență vedea în lecțiile de literatură totul altceva decît păreau ele lor mai mulți dintre colegii ei. Parcă borau spre ea, în largul amfiteatru, veștii îndrăgite. Unii purtau togă romană, alții vestimente de trubaduri medievale sau halatele orientale ale marilor înțelepți din vechime... Dar toți, deopotrivă, vorbeau inimii ei... O îmbăta carina sonoră a cuvintelor, strălucirea metaforelor, adîncimea înțelegerii inimii neneștii...

Primele cincinale au atras-o și pe Melihon într-o intensă activitate obștească culturală. Se reclădea pe temelii noi țară întreagă. Era nevoie deci și de ea. Dar peste tot, poezii îndrăgite îi erau alături. Cu ei în inimă a plecat la Moscova, la studii superioare. Cînd s-a întors la Tașkent, hotărîrea ei era formulată: va deveni cercetător și va susține o dizertație pe o temă de literatură uzbekă...

— Bună, frumoasă, lăudabilă hotărîre! — i s-a răspuns la Tașkent. Dar știi ceva despre Namangan?

— Nu, despre Namangan Melihon nu făcuse încă mare lucru. Doar că e un oraș străvechi, numit de vechii musulmani un rai pe pămînt...

Cînd a ajuns, însă, acolo nu i s-a părut de loc „un rai”. Case vechi, străduțe înguste, neluminate.

Și Melihon a uitat de dizertația ei... și început să muncească zi și noapte. Și, foarte curînd, străvechiul „rai” s-a refăcut într-un adevărat „iad”. Pămînt ascuțit în adîncime; smolă fiartă în cazane enorme; excavatoare și buldo-

zere; basculante și șirne și fevi întinse; scrișnet și foc; oameni goi pină-n briu, săpînd, instalînd fevi și conducte, turnînd asfalt fierbinte...

Dar pe unde trecea „iadul”, răminea o stradă curată, albă... Se răspîndea un iz de proaspăt, de curat, de nou... Bătrînii în halate pestrițe ieșeau în poartă și priveau minunea:

— Numai de n-ar obosi „Oia”!... (Oia înseamnă în limba uzbekă o formulă de adîncă prețuire: „Mult respectată de noi toți”). Căci așa s-au deprins atunci s-o numească: „Oia Melihon”. Și așa-i zic, de fapt, cu toții și astăzi...

Dar „Oia” nu ostenea de fel! Dimpotrivă! Cu cît era unele lucruri înfăptuite, cu atît cerceta și proiecta realizarea altora...

„Oia Melihon” era peste tot. Cînd se săpau temelile unei școli sau ale unui spital sau ale unei noi întreprinderi industriale „Oia” Melihon pune prima cărămidă... Era alături de instalatori și electricieni, de constructori pe șantiere, se interesa de tot, cunoștea tot, prevedea tot...

Melihon își aduce aminte de o întîmplare de demult: într-o zi la Sovietul orașenesc a dat buzna un bătrîn:

— Cînd primește „Oia Melihon”?

— Tot timpul! i s-a răspuns. Dar așteaptă, sînt înaintea dumatăle mulți oameni.

— Nu face nimic! Eu sînt cel mai bătrîn! — și, într-adevăr — a intrat înaintea celor ce așteptau în biroul președintelui Sovietului orașenesc. După ce a făcut o plecăciune adîncă, cu respect desăvîrșit, pînă la pămînt, după obiceiul locului, bătrînul a răcnit:

— Ascultă, fiica mea Melihon! De ce pe alte străzi ai turnat asfalt și ai adus lumină și ai dat glas susurului apei iar pe ulița noastră nu?!...

Melihon i-a întins mîna, l-a poștit să ia loc și să aștepte cîteva clipe pînă ce avea să mai rezolve unele treburi...

Vorbea un kazah — și Melihon i-a răspuns în kazahă. Apoi a venit cu o plîngere un kirghiz și Melihon a vorbit

cu el în kirghiză. Apoi a sunat telefonul — era ceva extrem de urgent: meteorologii o înștiințau că plouă în munți și că trebuie să ia măsuri, ca nu cumva puhoaiile să inunde ogoarele cultivate.

Bătrînul a spus:

— Tu, fiica mea Melihon! Văd că ești înțeleaptă, vorbești toate limbile care se vorbesc în orașul nostru! Tot tu oprești puhoaiile ploilor din munți și netezești ulițele noastre străvechi! Binevoește și iartă-mă că am urlat cînd am venit aici! Dar am o rugăminte: nu uita cel mai depărtat colț din oraș...

Bineînțeles, a venit rîndul și celui mai depărtat colț din oraș.

...Dar nu despre asta aveam de gînd să povestim, ci despre trandafiri. Pentru că în Namangan există astăzi „218 sectoare florale”. Asta înseamnă că în preajma celor 218 noi întreprinderi, mari și mici, sînt răsădiți trandafiri. Dacă și lustragiul Rahmin Davîdov și-a plantat două tufe în fața „locului de muncă”, apoi vă puteți, desigur, închipui cum arată întregul oraș: un milion și jumătate de tufe de trandafiri sădite de locuitori, care nu depășesc cifra de 150 000!

Dacă ai întreba-o azi pe Melihon Ibrahimova ce-ar avea de zis despre hotărîrea ei din tinerețe — despre dizertația pe o temă de literatură uzbekă — ar surîde doar, făcînd să se accentueze creștăturile mărunte din jurul ochilor ei pieziși.

Iar dacă ai cere oricărui locuitor din Namangan să-ți vorbească despre dizertația pe care și-o propusese, cu un sfert de veac în urmă, președinta, și-ar răspunde:

— Dar nu vedeți?! — și ar face un gest larg spre orașul înflorit, cu zeci de uzine și fabrici, cu străzi asfaltate, luminate și canalizate și pline de răsăduri de trandafiri, nu vedeți?! Nu-i o dizertație frumoasă?...

Și, la urma urmelor, ar avea de spus...

Treptele pasiunii

Acum cîțiva ani rectorul Universității din Leningrad a inițiat în paginile ziarului „Komsomolskaia Pravda” o discuție despre devotamentul față de profesiunea aleasă, despre pasiune, talent, multilateralitate. Fiecare din participanții la dispută (studenți, elevi, profesori, ingineri etc.) a avut un punct de vedere personal! Dar concluzia era aceeași: omul viitorului va fi un om îndrăgostit de meseria lui și își va completa pasiunea printr-o înaltă cultură și dragoste pentru frumos.

Cam pe vremea cînd se purta această aprinsă discuție, în orașul Oriol, elevul Ghenadi Arhipov din clasa a 8-a a cucerit locul întâi la Olimpiada orășenească de matematică. Succesul l-a bucurat mult pe puștii blond și ambițios; la fel de mult l-a bucurat și premiul — un aparat fotografic. Se afla de abia în pragul definirii pasiunii. Pînă atunci notele cîpătate la matematică fuseseră departe de a indica un interes deosebit pentru „regina științelor”. Și iată că Ghenadi își dă seama că interesul lui pentru lumea formulelor se află dincolo de o simplă ambiție.

În clasa a 10-a, din nou învingător la Olimpiada regională, Arhipov primește o scrisoare din Krasnovodovo. Școala pentru tinerii matematicieni organizată și patronată de Universitatea din Moscova îl invită să urmeze cursurile clasei a 11-a. Ghenadi acceptă.

Succesele mai mult sau mai puțin ușoare rămîn, însă, la poarta școlii. Colegii? Cei mai buni matematicieni din școlile țării. Unii obișnuiți cu matematicile superioare încă din clasele mici. Profesorii? Cunoscuți în țară și în toată lumea, autori de manuale, de lucrări științifice, de noi teorii: A. N. Kolmogorov predă algebra, P. S. Alexandrov — teoria mulțimilor. Analiza matematică este predată de Vladimir Arnold, unul dintre cei mai tineri doctori în științe. (În 1958 studentul V. Arnold a rezolvat a 13-a problemă a lui Hilbert, abordată fără succes de cîteva decenii).

Succesele mai mult sau mai puțin ușoare au rămas la poarta școlii. Cotidianul este încărcat de obstacole. Notele obținute la primele lucrări de control aduc îndoieli și nelișiții. Unii dintre colegi vădesc o compătămire condescendentă. Increderea în aptitudinile proprii își pierde din certitudine. Dar după cîteva luni ea revine. Ghenadi se redresează. Apoi își completează succesele la matematică cu reputația de excelent șahist. Condescendența este înlocuită de respect. Și totuși graficul succesorilor este departe de a fi o treaptă ascendentă. Mai curînd — dacă e să folosim un limbaj matematic, — este o sinusoidă.

La lucrarea de control pentru selecționarea echipei pentru Olimpiada unională sinusoida trece prin alternața ei inferioară. Ghenadi copiază greșit problema. Nu este inclus în echipă dar i se permite să participe individual. Ocupă locul II. În fine, dintr-un milion și jumătate de elevi este selecționată echipa Uniunii Sovietice.

Ghenadi intră și el în echipă. După cîteva luni, la Olimpiadă el demonstrează că cei ce l-au ales n-au greșit: ocupă locul întâi împreună cu David Bernstein din Moscova și Iuri Matiasевич din Leningrad. Acum toți trei sînt studenți în anul întâi la Facultatea de matematică și mecanică.

Jenia Guznikov are aceeași vîrstă și aceeași pasiune. Cariera lui de matematician este însă ceva mai lungă. La 18 ani Jenia se află în ultimul an de studiu la Universitatea din Odesa. Cu patrușprezece ani în urmă directorul unei școli medii a remarcat într-o librărie un copil de vreo 4—5 ani care răsfoia cu un interes vădit o carte. Cartea nu avea poze. După o scurtă discuție, din care a aflat că foarte finul interlocutor citea de mult, adică literale îi erau cunoscute de pe vremea cînd încă nici nu știa să meargă, directorul a făcut o vizită la părinții copilului și i-a sfătuit să-l dea la școală. În curînd copilul a pășit pragul școlii. Și chiar din primii ani „a descoperit” matematica.

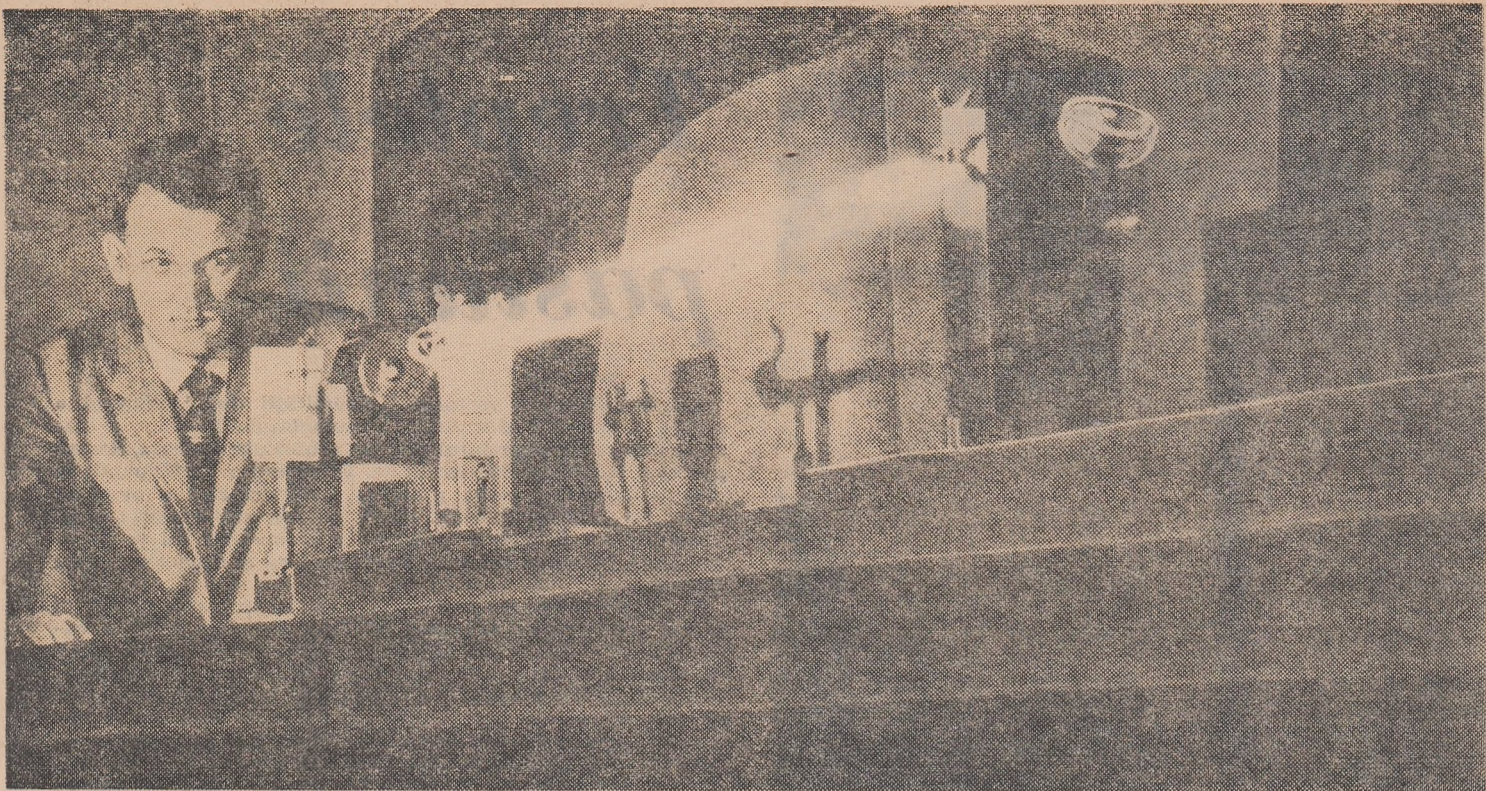
Acum vîrsta acelor descoperiri de început a trecut. Tînărul matematician continuă să acumuleze cunoștințe (aceasta fiind, după propria-i părere, decamdată sarcina lui principală). Pe de altă parte prima lui lucrare științifică a văzut de curînd lumina zilei. Nu mai este doar un început care promite ci, mai degrabă, un început care convinge.

Pe lîngă o firească dragoste pentru matematică Jenia are încă o pasiune, întîlnită de altfel foarte des la reprezentanții științelor exacte, începînd cu Pitagora și terminînd cu Einstein. Este vorba de muzică. Și dacă în ocupația lui preferată Jenia urmărește linia strictei specializări (il pasionează mai ales algebra), în schimb cînd trece la „hobby” este multilateral. I se transmite frămîntarea „Apasionatei” și calmul solemn al orgii lui Bach și vibrația nelișițită a valsurilor chopiniene. În același timp cîntă în orchestra de jazz a Universității, cu toată exuberanța unui locuitor al Odesei (cunoscuți în toată Uniunea Sovietică ca oameni talentați, veseli, spirituali) și toate la 18 ani!

În același oraș, la școala nr. 74 învață Kostia Iazovski. Pentru Kostia matematica nu este un scop, ci un mijloc. Pentru că pasiunea lui poartă numele: Tehnica. De aceea, dacă un vizitator are ghinionul să nimerescă în camera lui în orele de lucru atunci, printre cilindri și pinioane, șuruburi și mănunchiuri multicolore de conductoare, ciocane de lipit și burghiuri îl poate găsi pe Kostia ocupat cu montajul unei bărci cu motor. Face montajul manual, după un pelerinaj prin ateliere de strungărie, prin magazinele tehnice.

În vacanța de vară a construit un automobil. Dar a constatat că a făcut o greșală tehnică: automobilul nu putea fi scos prin ușa camerei. L-a demontat și l-a montat din nou. După cîteva zile, în fața unui hotel din Moscova, un grup de admiratori studia cu atenție o mică mașină de o formă originală. Marca mașinii: „Racheta”. Proiectant și executant: elevul Kostia Iazovski. Mențiunea: ruta „Odesa-Moscova” (peste 1200 km) stîrnește neîncredere. Totuși așa era: tatăl și fiul Iazovski au sosit la Moscova, tatăl la volanul „Volgăi”, fiul la cel al „Rachetei”. Iar faptul că mașinile au sosit concomitent nu se datorează de fel condescendenței „Volgăi”.

Treptele pasiunii nu seamănă de loc cu cele ce duc pe scara blocurilor moderne: sînt foarte inegale. Trei oameni diferiți urcă. Unde vor ajunge peste un an? Dar peste zece? Întrebarea sună aproape ca o problemă de matematică.



Verificarea în laborator a unui generator cuantic

Să ne închipuim că ne aflăm la poalele unui deal și că ne-a venit ideea să aruncăm pe vârful lui niște pietre. O bună parte din ele va face cale înapoi, rostogolindu-se pe panta dealului; câteva pietre vor rămâne, însă, pe creastă formînd, treptat, o movilă. Dacă vom continua să aruncăm cu pietre, jocul va deveni periculos: movila își va pierde stabilitatea și la un moment dat se va prăbuși sub formă de avalanșă.

Generatorul de minuni

Ca să înțelegem, în linii foarte generale, ce este un laser, trebuie să ne închipuim acum că în locul nostru se află... un bec, în locul dealului — un cristal transparent iar în locul pietrelor — particulele de lumină, fotonii. Sub acțiunea luminii atomii anumitor cristale absorb fotonii (deci și energia acestora), și ca și cum „ar sări” pe culmea unui deal trec pe un nivel energetic superior. Asemenea grămezii de pietre care, crescînd, devine instabilă, acești atomi se pomenesesc în situația unor acrobați care oricînd își pot pierde echilibrul. Dar înainte de a vedea ce se întîmplă cu atomii „echilibriști” să facem o scurtă incursiune într-o lume invizibilă și să spunem lucrurilor pe numele lor... fizice.

Atoșputernica avalanșă

În ultimul deceniu oamenii de știință au depus eforturi mari pentru a crea emițătoare de unde electromagnetice — radio, infraroșii, luminoase, ultraviolete — de frecvențe foarte mari, adică de lungimi de undă mai scurte decît cele centimetrice și milimetrice. S-a dovedit, însă, că realizarea unor astfel de generatoare minuscule, cu dimensiuni de ordinul lungimii de undă emise este practic imposibilă. Studiînd fenomenele ce se petrec la periferia atomilor, oamenii de știință s-au gîndit că substanța poate fi în principiu folosită pentru generarea de unde electromagnetice.

Se știe că procesele ce se petrec în atomi se supun legilor cuantice, adică legilor de care ascultă toate fenomenele fizice din microparticule (de unde și denumirea de electronică cuantică). Electronii unui atom se pot roti în jurul nucleului său pe diverse orbite, care reprezintă nivelele energetice ale atomului. Saltul unui electron de pe o orbită pe alta sau, altfel spus, de pe un nivel energetic pe altul este însoțit de o absorbție sau de o emisie de radiație, după cum electronul trece de pe nivelul energetic stabil, pe care se găsea, pe unul superior — într-o stare „excitată” sau pe unul inferior. Această absorbție sau emisie de radiație se face în mod discret, prin „cuante” (portii) de energie care se mai numesc și fotoni. Atomul nu se poate afla multă vreme în starea „excitată” și după aproximativ o milionime de secundă revine la un nivel energetic mai scăzut (și de aceea mai stabil), degajînd energia de prisos sub formă de radiații electromagnetice. Lungimea de undă a acestor radiații depinde de distanța dintre nivelele energetice între care „sare” electronul; dacă diferența de energie este mare, lungimea de undă este mică, radiația tinzînd spre ultraviolet iar pe măsură ce diferența de energie scade radiația tinde spre roșu, spre infraroșu sau chiar spre lungimi de undă din domeniul microundelor.

Așadar, substanța „excitată” într-un mod oarecare emite unde electromagnetice a căror lungime poate să cuprindă o gamă extrem de largă — de la lumina ultravioletă, invizibilă, la unde radio. Aceste radiații, însă, nu numai că sînt spontane, întîmplă-

toare, dar și de frecvențe diferite, căci atomii excitați emit lumina independent unul de altul. Așa se întîmplă cu izvoarele de lumină naturale sau artificiale, ca Soarele, becurile electrice, flăcările, care numai datorită faptului că sînt constituite din miliarde de atomi se mențin la o emisie medie ce ne dă senzația de intensitate luminoasă constantă, coerentă. În realitate ele emit o lumină necoerentă.

Electronica cuantică a permis să se găsească metode noi de a forța atomii să emită lumină toți deodată, adică să emită radiații coerente. Iradiînd atomul cu o lumină ce are lungimea de undă corespunzătoare nivelelor energetice între care se face emisia apare fenomenul de „emisie stimulată”, care duce la obținerea de radiații coerente de o foarte mare intensitate. Acest fenomen se explică astfel: există unele nivele, relativ stabile, pe care electronii „stimulați” pot „trăi” de sute și de mii de ori mai mult decît pe cele obișnuite, ajungînd să se aglomereze în cantități destul de mari. Particulele aglomerate la aceste nivele trec, în anumite condiții, la un nivel energetic inferior în „avalanșă”, simultan, emițînd, o radiație electromagnetice intensă, care corespunde unei anumite frecvențe.

Bazîndu-se pe aceste principii specialiștii au reușit să creeze noi și excelente dispozitive pentru generarea și amplificarea undelor electromagnetice. Astfel au luat naștere „maserale” — emițătoare de unde radio, „laserele” — generatoare de lumină și „ira-

precisă, emisia simultană a atomilor „excitați”. La început radiația care stimulează este slabă dar ea se autoamplifică rapid și enorm tocmai prin contribuția emisei atomilor pe care-i stimulează (ca într-o adevărată reacție în lanț).

„Laser”-ul optic, cum este numit pe scurt amplificatorul de lumină prin emisia stimulată de radiație, e constituit din atomii unor anumite elemente, crom de exemplu, împrăștiați uniform în masa unui cristal transparent de oxid de aluminiu (rubinul natural sau sintetic). Calitatea cristalului și coeficientul de acțiune utilă a surselor „excitatoare” determină puterea amplificatorului de lumină.

„Laser”-ul gazos, căruia i se mai spune și „iraser” pentru că produce un fascicul infraroșu, folosește ca mediu activ atomii unor anumite gaze la presiuni scăzute, cum ar fi de pildă heliul și neonul, închise în tuburi de sticlă sau cuarț.

În ultimul timp s-au proiectat generatoare optice lichide cu substanțe organice; cele din materiale semiconductoare, realizate cu cristale de arseniat de galiu și fosfat de galiu pot transforma direct curentul electric în lumină, cu un coeficient de acțiune utilă apropiat de 100%.

Talentele fasciculului de lumină

Generatoarele cuantice descrise mai sus și realizate de actualii laureați ai Premiului Nobel pentru fizică au multe însușiri prețioase care le asigură un mare viitor. Ener-

menii, deschizînd perspective largi pentru crearea unor procedee cu desăvîrșire noi în industrie.

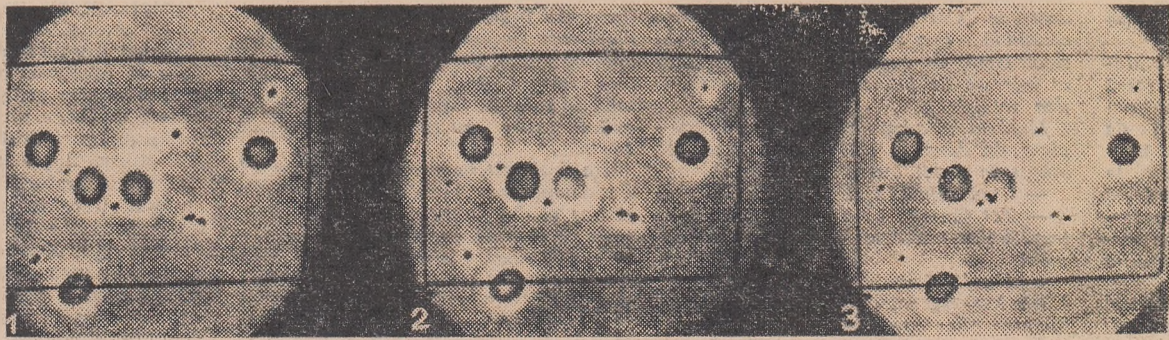
Puternicele fascicule de energie pot fi folosite la prelucrarea rapidă a unor piese și materiale dure. În punctul de incidență a fasciculului emis unele metale se topesc rapid și chiar se volatilizează iar metale greu fuzibile și friabile, cum sînt volframul, molibdenul și tantalul, se găuesc. Același lucru se întîmplă, de altfel, și cu diamantul, care se prelucurează greu prin alte metode. De asemenea, se pot face suduri punctuale de mare precizie și se pot lipi fire cu diametrul de cîțiva microni în piesele-miniatură folosite de aparatura electronică modernă, ceea ce va îmbunătăți îndeosebi tehnologia de fabricare a tranzistoarelor.

În domeniul telecomunicațiilor perspectivele generatoarelor cuantice sînt foarte promițătoare datorită enormei lor capacități de a transmite simultan un mare volum de informații, — circa 1 miliard de convorbiri telefonice sau zeci de mii de programe de televiziune. Faptul ne îndreptățește să presupunem că generatoarele cuantice vor sta la baza radiocomunicațiilor interplanetare ale viitorului.

Folosirea unor emițătoare stimulate furnizînd unde electromagnetice de o frecvență adecvată poate duce la mărirea randamentului unor reacții chimice și la rezultate neabătute în chimia organică, lumina devenind astfel un adevărat „catalizator”.

Strălucirea luminii „laser”-ilor poate fi

LASERUL STUDIAZĂ GLOBULELE ROȘII



serele” — generatoare de unde situate în domeniul infraroșului.

Cînd intervine stimularea

Construcția unui generator cuantic trebuie să asigure realizarea celor două faze amintite mai sus: „excitarea” atomilor și apoi „stimularea” lor, pentru a-i face să emită toți simultan. Lăsați în voia lor, atomii odată „excitați” ar reveni la un nivel energetic inferior, emițînd lumina la întîmplare, în mod necoerent. Atunci se provoacă, cu ajutorul unei radiații de „stimulare” de frecvență

gă radiată de ele se difuzează sub forma unui fascicul îngust fără să se împrăștie și se caracterizează printr-un înalt grad de monocromaticitate. Puterea lor de radiație ajunge la cîteva milioane de wați. Un „laser” cu rubin, de pildă, poate emite cîteva milioane de calorii pe 1 cm², ceea ce echivalează cu energia emisă pe o suprafață identică de o sursă încălzită la 100.000°C (depășînd astfel temperatura Soarelui, care are la suprafață „doar” 6.000°C). Rapiditatea și intensitatea efectului, precum și finețea fasciculului de lumină permit utilizarea generatoarelor cuantice în cele mai variate do-

folosită alît la fotografierea nocturnă și în infraroșu cit și la iluminarea probelor microscopice. După cum s-a constatat în ultimă vreme, lumina „laser”-ilor poate induce, în anumite substanțe paramagnetice, oscilații elastice care creează surse de ultrasunete de frecvență și intensitate foarte ridicate. Cu ajutorul lor se pot imagina microscopice cu o putere de rezoluție foarte bună și care se nu distrug probele (cum se întîmplă în ultramicroscopice cu raze X sau în cele electronice). În felul acesta, generatoarele cuantice vor ajuta fizicienilor să pătrundă mai adînc în structura atomilor și moleculelor și

milioane
de so
într-
fascic

(1) O cameră de televiziune transmite pe ecran imaginea unor globule roșii. O rază de lumină obișnuită reaperează una din globule.
(2) Asupra acestei globule, este îndreptată apoi, pentru un răstimp egal cu a mia parte dintr-o secundă, raza unui laser cu rubin (3). Intîlnind raza laserului globula se decolorează treptat lăsînd o pată întunecoasă în locul unde hemoglobina pare să se fi coagulat.

LASER-UL ȘI CHIMISTUL

Ostenit de-atîtea încercări infructuoase, chimistul își plecă fruntea pe mîini și ațipi pe masa de laborator acoperită de prospecte, înconjurat de sticlărie și substanțe.

În mintea lui se perindau, învălmășite, imagini ale încercărilor făcute : calcule, presupuneri, concluzii. Reacția nu voia să se urnească din loc și pace. Nu mai rămăsese nimic neîncercat. Și totuși...

...O lumină orbitoare îl inundă dintr-odată : balonul de sticlă în care-și ținea amestecul de reacție iradia puternic, ca un soare în miniatură. Totul nu dură decît o clipă. Emoționat, chimistul luă o probă din balon și se apucă să refacă înfrigorat analiza pe care o mai făcuse zadarnic, poate de o sută de ori în aceeași zi.

Victorie ! Nu mai încăpea nici o îndoială. Reacția nu numai că avusese loc dar randamentul ei era ridicat. Această nouă cale de obținere a intermediarului chimic în cauză era cu totul ieșită din comun : simplă, eficientă, ultrarapidă. Adio instalații de presiune înaltă, aliaje rezistente la temperatură, șarje care durează o zi întreagă !

Dar cum de s-a produs misterioasa transformare ? Totul fusese lăsat doar de o parte, fără ca vreun factor să mai acționeze asupra mult prea „chinutului” amestec. Sau poate...

Da, asta era ! Dintr-o fericită neglijență, laborantul lăsase la plecare, conectat la rețea, noul aparat : un zgomot înăbușit, caracteristic, răzbătea periodic dintr-acolo.

Deci asta era ! Noul aparat trecuse, printr-o întâmplare, un examen cit se poate de strălucit, acționînd asupra amestecului din balon. Ce păcat însă că alte preocupări nu-i dăduseră răgazul să ceară explicații despre aparat.

O nouă lumină orbitoare îi curmă șirul gândurilor : sursa era tot balonul cu pricina. „La o energie atît de puternică, fără îndoială că cea de-a doua acțiune n-a făcut decît să distrugă ceea ce prima a realizat” — gîndi chimistul. Plin de curiozitate, reanaliză compoziția amestecului din balon : de data aceasta aici se afla intermediarul căutat sub forma lui cea mai pură... Adio deci separări anevoioase ale subproduselor, adio pericol de supraexpunere. Nu mai înțelegea, însă, nimic : problema dozării energiei furnizate unei reacții era doar socotită o problemă cheie în chimie : o temperatură prea mare sau un timp de reacționare prea îndelungat distrug rapid produsul dorit, făcîndu-l să reacționeze mai departe sau să se descompună.

— Nu ești recunoscător și nici măcar politicos. De ce nu mă asemuiești acului de cusut ? Cu ajutorul acului pînă și gingașa Albă-ca-Zăpada poate să exercite presiuni de mii de atmosfere asupra pînzei, desigur cu mult folos... Cred că ți-am dovedit ce pot face. Țin să te avertizez că nu e bine să mă superi. Unii mă consideră „raza morții” — și nu ca pe-o dătătoare de viață, de bună stare.

— Iartă-mă. Așa este. Spune-mi mai bine cum s-au întîmplat cele de adineauri ?

— De acord. Să facem atunci, pentru început, o scurtă incursiune în constituția materiei. După cîte știi, la o iradiere corespunzătoare, unele molecule absorb energie luminoasă pe care o folosesc în diferite feluri ; astfel, unii coloranți suferă datorită energiei luminoase o reacție de descompunere sau de decolorare, cum zic mulți ; alte substanțe o folosesc pentru a reacționa între ele și a da produse utile. După cum altele nu sînt capabile să păstreze energia acceptată și o restituie...

— Știu toate astea. Nu uita că sînt chimist. Avem și un laborator de spectroscopie, bazat tocmai pe cercetările care se fac asupra luminii absorbite sau emise de substanțele chimice. Din astfel de date, care variază de la o substanță la alta, aflăm curent atît natura lor, cît și proporția în care se află. Cît despre redatul luminii, pot la rîndul meu să te informez că rareori substanța poate să

plasa de la un perete reflectant la celălalt, trecînd mereu printre atomii excitați, adică avînd electroni cu multă energie, pînă ce va fi absorbită de un alt atom, neexcitat. Această cutie mai are desigur și o fantă subțire, transparentă, prin care intră razele de lumină produse de un fulger electronic aflat în exterior, asemănător celui folosit de fotografi. Cred că auzi zgomotul descărcării lui intermitente... După ce a avut loc saturarea atomilor cu energie, numărul celor bogăți în energie depășind astfel pe cel al atomilor neexcitați, are loc o eliberare de lumină printr-o a doua fantă, opusă primei, aflată pe axa cutiei cilindrice. Cît despre rază, ai cam văzut ce poate.

— Am văzut dar n-am prea înțeles. Faptul că amestecul a reacționat se datorește, desigur, marii cantități de energie furnizate sistemului. Dar de ce nu am obținut produse secundare ? De ce intermediarul căutat nu s-a descompus la a doua iradiere ?

— Foarte simplu. Nu orice atom poate folosi orice undă luminoasă. Dacă energia acesteia nu este corespunzătoare unui salt bine determinat al electronilor săi în ierarhia energiei atomului respectiv, ea nu este absorbită. Lumina Soarelui, despre care știi că este de pe acum folosită de o întreprindere din R. S. S. Armeană pentru a genera energia luminoasă necesară obținerii capronului, dă un spectru foarte larg de radiații ; cu alte cuvinte ea cuprinde cuante cu energie foarte diferită. Nu mai vorbesc de cuantele emise de substanțele radioactive care, în afară de acest dezavantaj, mai conțin o cantitate de energie atît de ridicată, încît pot produce ușor descompunerea produselor dorite. Radiațiile mele sînt caracterizate printr-o lungime de undă sau printr-o energie a cuantelor bine precizată ; ai văzut doar că sînt puse în libertate în urma unui salt bine definit al electronilor unei anumite substanțe. Dacă amestecul tău nu ar fi fost sensibil la lungimea de undă emisă de mine, ai fi zis că sînt fără efect, așa cum, de altfel, s-a întîmplat cu intermediarul odată obținut. Acesta nu mai era receptiv la radiația mea și, deci, nu putea să mă absoarbă. Știi doar : ca să realizezi o excitație a atomilor, condiția primordială pentru ca reacția să aibă loc este ca energia livrată acesteia să fie corespunzătoare unui anumit salt al electronilor.

În cazul utilizării luminii Soarelui, existența unui „sortiment” larg de unde face ca o parte dintre acestea să poată fi absorbite și de către produsul dorit, provocîndu-i descompunerea. Chiar și cele mai moderne lămpi, prevăzute cu tot felul de filtre, dau un spectru mult prea larg.

— Într-adevăr, o știu din proprie experiență. După cum văd, utilizarea ta nu se limitează pentru noi, chimiști, la „activarea” reacțiilor, ci poate fi folosită în multe cercetări științifice de mare importanță. Sînt multe interacțiuni ale luminii cu materia care ar putea fi astfel studiate, dat fiind că specificitatea radiației tale poate să excite numai anumiți atomi dintr-o moleculă...

— Astfel de încercări s-au și făcut — deocamdată numai în procesele de polimerizare necesare obținerii unor materii plastice. S-au lămurit, astfel, unele particularități neprevăzute. Asociînd sursa mea de radiații unui spectroscop s-a reușit o analiză completă, nedistructivă, a unei probe de numai 0,05 mm în diametru !...

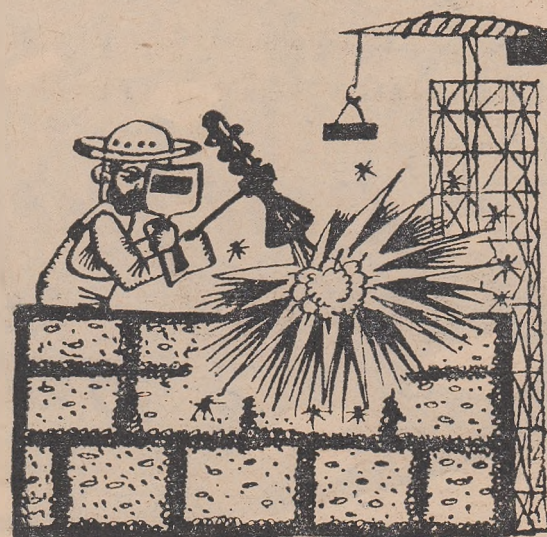
— Acum sînt pe deplin convins. Vom fi prieteni de nedespărțit : lumea așteaptă multe de la noi ! Numai să...

O mișcare grațioasă și bietul chimist fu ars instantaneu de radiația nespul de puternică și necruțătoare...

★

Buimac, încă, chimistul își ridică capul de pe prospectul ultimului tip de laser pe care-i căzuseră ochii înainte de a ațipi. Într-adevăr, aceasta era soluția problemei : utilizarea laserului... Atenție însă la utilizare !

Ing. C. Matasă



„Laser-ul-constructor” va fi, poate, într-un viitor apropiat, o utilizare frecventă a generatorului cuantic de lumină. Cel puțin așa ne asigură specialiștii care îl experimentează acum pentru „sudarea” cărămizilor și a prefabricatelor de beton. În felul acesta noua aplicație a laser-ului ar putea duce la desființarea mortarului.

o restituie așa cum a primit-o, căci între timp lumina mai este consumată în diferite procese. De aceea lumina restituită este mai săracă în energie, deci schimbată și ca culoare. Fenomenul poartă numele de fluorescență și îl folosim de asemeni în analize.

— Bine, bine. Mai află atunci că cei care m-au inventat au început prin studiul unor substanțe care au o anumită proprietate : unii din atomii lor pot să acumuleze multă energie luminoasă. După cîte știi, în acest proces unii din electronii acestor atomi suferă de parvenitism : absorbînd cuante de energie, se cațără rînd pe rînd tot mai mult în ierarhia energiei, depărtîndu-se de nucleu. Uneori electronii pot să și fugă de sub autoritatea lui...

Dacă sînt însă „puși la punct”, adică dacă sînt loviți de alte cuante de energie luminoasă echivalentă, provenite dintr-o iluminare exterioară, electronii își cedează cuantele absorbite întorcîndu-se de unde au plecat. Cuanța eliberată va acționa, la rîndu-i, asupra altui electron și așa mai departe, pînă ce vor fi descărcați toți electronii.

— Ceea ce îmi spui seamănă cu reacțiile în lanț care se petrec în fisiunea nucleară. Acum înțeleg și de ce ți se spune amplificator prin emisia stimulată. Dar de ce, mă rog, există o direcție preferențială ?

— Foarte simplu. Cum crezi că electronii atomilor ar putea să stea liniștiți cu o cantitate de energie atît de mare într-un mediu deschis ? Ei și-ar ceda deîndată surplusul de energie, sub formă de lumină și acumulara nu ar mai putea avea loc. De aceea este necesară folosirea unei cutii, de obicei cilindrice, care să permită reflectarea interioară a energiei luminoase : sînt așa numitele cavități rezonante. Dacă o cantitate de energie luminoasă sau o undă, cum i se mai spune este pusă în libertate în această cutie, unda se va de-



LASER-UL GAZOS

Elementul principal al unui „laser” sau laser gazos care folosește un amestec de heliu și neon

pe cale experimentală concluziile
ativiste.
ebit interes prezintă utilizarea am-
elor de lumină în microchirurgie.
îngust de lumină poate să taie,
urii, țesuturile unor organe interne

Să transmiți informații la o distanță de zeci de ani-lumină... Să
minezi Luna, de pe Pămînt, și să-i poți distinge amănuntele relie-
lui... Să perforezi în cîteva secunde, cu un „cutit luminos”, un
rete construit din metalul cel mai dur... Dacă asemenea minuni
at astăzi posibile aceasta se datorează savanților N. G. Basov,
M. Prohorov, de la Institutul de fizică al Academiei de Științe a
R.S.S. și lui Charles Hard Townes, de la Universitatea Columbia
(U.A.), distinși recent cu Premiul Nobel pentru fizică. Lucrările
r privind amplificatoarele și generatoarele cuantice, care au condus
crearea dispozitivelor cunoscute sub denumirea de laser și maser,
eschid un vast cîmp de aplicații, făgăduind posibilități ce se iau
întrecere cu imaginația cea mai aprinsă. Căci nu poate fi oare calic-
cat drept fantastic un aparat care produce o energie de sute de mili-
one de ori mai intensă decît radiația solară ?

la vătăma pe cele de la suprafață fe-
odată, organismul de orice infecții
a. În tratamentul tumorilor maligne,
și dificile ca acelea pe inimă sau la
au obținut rezultate promițătoare.
n numai cîteva secunde s-a remediat
ndere de retină, prin focalizarea pe
unei raze generate de un „laser”
degațat suficientă căldură pentru a

nd mai multe fascicule focalizate pe
comună se poate obține, în princi-
temperatură extraordinar de ridicată,
se condiții pentru realizarea unei
termonucleare dirijate sau pentru
rea camerelor de combustie ale ra-
cosmice. În același mod „laser”-ul
a fi utilizat pentru încălzirea gazelor
e procesului de propulsie a rachete-
spațiu interplanetar, deschizînd per-
de-a dreptul uimitoare în domeniul
lei cosmice.

practic imposibilă enumerarea tutu-
menților de utilizare și a aplicațiilor
ximum de efect ale fasciculelor pu-
emise de generatoarele cuantice.
e nu de mult părea fantastic astăzi a
realitate. Cercetările specialiștilor
ă pentru învingerea unor dificultăți
e începutului, pentru a putea veni în
ul direct al tehnicii și producției viito-

Maria Milea

reda de fizică a Institutului Politehnic
din București

PE TEME DE SEZON

Nevralgia intercostală și cauzele ei

Nevralgie intercostală! Iată un „refren medical” cunoscut și unor profani în acest început de toamnă cu fluctuațiile sale de temperatură, cu ploile și curenții săi de aer.

Ușa cabinetului medical se deschide și, să spunem tovarășul X apare în fața mea palid, cu răsufarea întretăiată (sau cu un termen medical destul de răspândit: **dispneică**), cu un mers precaut și încercând parcă să-și imobilizeze toracele cu mina lipită de coaste.

— Tovarășe doctor — șoptește gîfîind pacientul meu — de două zile mă chinuiește cumplit o nevralgie intercostală. Spuneți-mi ce să fac ca să-mi treacă?

Dacă aș fi un medic plictisit că are de-a face cu asemenea „cazuri neinteresante” l-aș crede pe cuvînt și, fără să-mi mai bat capul ca să află cauza acestei sfișietoare dureri, i-aș prescrie un hap antinevralgic și o fricțiune antireumatică.

Dar cum „cazurile banale” nu-mi trezesc nici dispreț, nici antipatie, mă străduiesc să află de la el toate amănuntele premergătoare apariției acestei nevralgii. Să fie oare o nevralgie, o „simplă” nevralgie intercostală? Iată întrebarea destul de dificilă căreia trebuie să-i răspund printr-un diagnostic precis al afecțiunii. Durerea toracică deosebit de intensă și urmînd traiectul unui nerv intercostal a apărut subit și, la început, cu o extraordinară violență, însoțită fiind de o jenă a respirației și de o senzație de teamă accentuată. Aceste simptome pot fi de natură nevralgică, pot ține de un pneumotorax spontan, adică pătrunderea masivă de aer intratoracic, pot denota o hernie diafragmatică, ori, dacă durerea își are sediul în stînga, o angină de piept. Dar cum, între timp, durerea a mai scăzut în intensitate, începi să te gîndești la posibilitatea unei afecțiuni pleuro-pulmonare (o cortico-pleurită, de pildă), unei pericardite, ori afecțiuni a coloanei vertebrale (spondiloza dorsală prinde de foarte multe ori

și nervii intercostali). În fine, nici o boală infecțioasă cum este zona zoster nu trebuie scăpată din vedere. Alteori, mai rar însă, poate fi vorba de o nevroză cardiacă.

Am amintit mai sus doar cîteva dintre bolile care se pot manifesta la început printr-unul și același semn: nevralgia intercostală cu dureri de o mare violență. Firește că în asemenea cazuri precizarea diagnosticului nu se poate face decît printr-un examen atent și minuțios al bolnavului, printr-o serie de examene complementare, cum sînt hemo-leucograma, viteza de sedimentare a hematiilor, examenul radioscopic pulmonar etc.

Față de acest noian de posibilități, care uneori incurcă sau întîrzie precizarea diagnosticului, datorită oricărui suferind de nevralgie intercostală este să se prezinte fără întîrziere la medicul de întreprindere sau din raza circumscripției unde domiciliază. Dar și pînă la consultarea medicului, prima măsură ce trebuie luată este imobilizarea la pat, deoarece de multe ori însăși căldura patului ameliorează mult starea bolnavului. Antinevralgicele, piramidonul, largactilul, algocalminul sînt cîteva medicamente extrem de eficiente în aceste stări nevralgice. În cazurile grave, cînd intensitatea durerii aproape că nu poate fi suportată de bolnav, medicul chemat de urgență va face infiltrații cu novocaină ale nervului și rădăcinii sale iar mai tîrziu roentgenterapie.

În încheiere, un ultim sfat celor predispuși la nevralgii intercostale: feriți-vă de frig și umezeală, cei doi mari inamici ai sănătății omului și, prin urmare, „părinții” nevralgiilor și junghiurilor toracice!

Medicus

Esculap răspunde...

SONIA K. — Bacău: 1) Nu trebuie să vă alarmați din cauza valorilor ușor crescute ale tensiunii copilului dv. Hipertensiunea arterială se poate întîlni la copii în perioada pubertară fără a avea o semnificație patologică. Astfel de creșteri ale tensiunii arteriale apar îndeosebi la copiii și tinerii oboșiți, nervoși și emotivi, fără ca inima sau vasele să fie lezate și pot să dispară ușor prin îndepărtarea cauzei: surmenajul. Prin reglementarea regimului de activitate și odihnă, prin degrevarea de sarcini peste puterea de adaptare a copilului, prin reducerea eforturilor fizice excesive la sport, printr-o alimentație adecvată vârstei (fără excitante) totul va reintra în normal, nefiind nevoie de medicamente, așa cum v-a arătat și pediatrul pe care l-ați consultat. 2) Nevoile calorice (energetice) zilnice ale unui copil de 14—15 ani sînt: 50—65 de calorii pe kilogram corp. Nevoile în proteine sînt de 2 g/kg corp pe zi; lipide — 1—2 g/kg corp pe zi; glucide 8—10 g/kg corp pe zi. 3) Se va evita o hrană prea bogată în carne și ouă (maximum de 3—4 ori pe săptămîna), pline și produse făinoase și săracă în legume proaspete și zarzavaturi. Lapte 300—400 ml pe zi.

LUPU MARIANA-Huedin: 1) Trichomonioza vaginală (sau urogenitală) este o boală parazitară determinată de protozoarul „Trichomonas vaginalis”. Tulburările pe care le produce sînt variate (secreție, mîncîrimă, usturime la micțiune etc.) iar complicațiile sînt uneori importante: anexite, parametrite, tulburări menstruale, sterilitate. Boala are tendință la cronicizare și din cauza recidivelor poate să dureze mai mulți ani. 2) Tratamentul în trichomonioză este foarte dificil. Pe bună dreptate s-a spus că în această boală „oricum medicament poate să vindece dar adesea niciunul nu reușește”. O ultimă achiziție importantă în tratamentul afecțiunii este preparatul sintetic „Flagyl”, care se găsește și la noi în țară importat. Se eliberează pe bază de prescripție medicală. Medicamentul se prezintă sub formă de comprimate mici (250 mg) pentru administrare pe cale bucală și sub formă de preparate ginecologice (500 mg). Tratamentul se va face sub supraveghere medicală, după terminarea menstruației. Se face în general un tratament mixt de 8—10 zile (2 tablete pe zi bucal și 1 vaginal seara, înainte de culcare). O nouă cură poate să fie indicată în unele cazuri. Medicamentul, eficient în proporții destul de ridicate, prezintă avantajul că nu este toxic și este comod de administrat. 3) Boala poate afecta și bărbații (prin contact) sau copiii (prin lenjerie). La fete și bărbați tratamentul se face numai prin administrare pe cale bucală a comprimatelor de 250 mg.

O INVĂȚĂTOARE-Huedin: Citiți răspunsul de mai sus dat tovarășei Lupu Mariana.

MARIA SĂPĂTORU-Urziceni: 1) Teama dv. este complet nejustificată. S-a demonstrat științific de mult timp că vaccinările nu aduc nici un fel de neajuns sănătății, ele fiind complet lipsite de vreun risc pentru organism. 2) Vaccinul conține într-adevăr microbi sau virusuri (ori toxina, „otrava” lor) dar care au fost supuse unor procedee speciale prin care și-au pierdut total posibilitatea de a provoca o boală infecțioasă. În schimb, microbii sau virusurile din vaccin își păstrează proprietatea de a stimula organismul omului, pentru ca acesta să-și producă substanțe de apărare („anticorpi”). Ca urmare a formării acestor substanțe, organismul devine imun (rezistent) față de microbii sau virusurile cu care a fost vaccinat și nu se mai îmbolnăvește de boala contagioasă pe care o provoacă agenții patogeni respectivi.

DA SAU NU?

1. Un erou al lui Jules Verne, Paganel, avea darul să vadă pe întuneric. Există în realitate oameni care pot vedea pe întuneric? **DA!** — **NU!**

2. Oxidul de carbon, gazul otrăvitor din eșapamentul automobilelor, miroase a cauciuc ars? **DA!** — **NU!**

3. Este adevărat că Louis Pasteur (1822—1895), ale cărui descoperiri în domeniul microbiologiei au revoluționat medicina, nu a fost medic? **DA!** — **NU!**

4. Culoarea albă este cea care are acțiunea cea mai calmantă asupra sistemului nervos? **DA!** — **NU!**

RĂSPUNSURI

1. **DA!** (El se numește microps).
2. **NU!** (Nu are miros).
3. **DA!** (Era chimist).
4. **NU!** (Este cea albastră).



LEXICON MEDICAL

V. S. H.

Aproape toate recomandările medicale pentru examene de laborator necesare precizării diagnosticului conțin aceste trei litere: **V.S.H.**

V.S.H. nu este, însă, un simbol secret, ci denumește doar unul dintre cele mai frecvente (și mai prețioase) examene ale singelui: Viteza (V) de sedimentare (S) a hematiilor (H), cum se mai numesc globulele roșii.

În ce constă această metodă de laborator, pusă la punct de chimistul german Westergren? Se știe că singele este o suspensie de celule într-un lichid viscos, numit plasmă. Răspîndirea uniformă a celulelor este menținută numai prin mișcarea permanentă a lichidului. Atunci cînd circulația plasmă se oprește, celulele încep să se depună, să sedimenteze. În mod normal, sedimentarea globulelor dintr-o cantitate de sînge recoltat într-o eprubetă încetează după 5—6 minute, deoarece singele s-a încheșnat sau s-a coagulat, pierzîndu-și astfel fluiditatea. Dar în cazul cînd singele este împiedicat să coaguleze, sedimentarea continuă pînă cînd plasma singelui se separă cu totul de celulele care au căzut la fund. Medicii din antichitate și din evul mediu urmăreau cu atenție cantitatea de plasmă care se separa din sînge cînd era lăsat în repaus și o foloseau ca mijloc de diagnostic.

În zilele noastre, viteza de sedimentare a hematiilor stabilită după metoda Westergren este recunoscută drept un indice deosebit de valoros în determinarea diferitelor stări de boală.

Viteza de sedimentare se măsoară prin înălțimea în milimetri a unei coloane de plasmă clară care se formează după o oră în partea de sus a unei coloane de sînge. Pentru determinarea **V.S.H.** se recoltează singele dintr-o venă potrivită, aspirîndu-se într-o seringă 0,4 ml citrat de sodiu steril 3,8 la sută (lichid anticoagulant) și în continuare, în aceeași seringă, sînge pînă la 2 ml, care se amestecă bine cu citratul de sodiu. Apoi amestecul acesta se aspiră într-un tub gradat Westergren. Se fixează tubul într-un stativ și se citește la locul unde s-au sedimentat hematiile după 1, 2 și 24 ore.

Cifrele normale ale vitezei de sedimentare a singelui uman sînt următoarele:

| | Bărbați | Femei |
|--------|-----------|---------|
| 1 oră | 1—6 mm | 4—8 mm |
| 2 ore | 2—12 mm | 8—16 mm |
| 24 ore | 80—120 mm | |

O seamă de clinicieni admit că normale valori ceva mai ridicate: 1—10 mm la bărbați și 2—13 mm la femei. La sugari și la copiii mici cifra normală este de 9—11 mm (cifre limitate 7—13 mm).

Se observă o accelerare a vitezei de sedimentare chiar în unele stări fiziologice, ca în ultimele 4—5 luni ale sarcinii normale (aproximativ 35 mm după o oră) sau în timpul menstruației. Bolile care prezintă cea mai importantă creștere a vitezei sînt: septicemia (100 mm după o oră), tuberculoza pulmonară (65 mm), infarctul miocardic, colecistita, pleurezia sero-fibrinoasă, poliartrita reumatică, nefrita, limfogranulomatoza, precum și toate bolile infecțioase microbiene.

Încetinirea vitezei de sedimentare se întîlnește foarte rar, în policitemie și poliglobulie, în stările alergice, în șocul peptonic, ca și în unele boli de ficat.

Dr. E. Galaktionov



La Institutul de epidemiologie și microbiologie „N. F. Gamaleia” funcționează un nou aparat cu ajutorul căruia termenul de diagnosticare a bolilor infecțioase și cardiovasculare se reduce de la 7—10 zile la 12—18 ore.

Știați că...

„DACA ar exista posibilitatea de a capta electricitatea din toate celulele unui om adult s-ar putea aprinde timp de cinci minute o lampă electrică de 25 wați?”

„OCHIUL omenesc poate deosebi două milioane culori și nuanțe?”

„VISELE urite pot face să crească temporar presiunea singelui?”

„CELULA vie, unitatea funcțională cea mai „elementară”, conține peste 100 000 substanțe chimice diferite? Puține depozite de chimicale s-ar putea lăuda cu un inventar atît de bogat!”

„CANTITATEA de sare necesară organismului omenesc este de circa 7 kg pe an?”

„SERINGA pentru injecții era cunoscută în Egiptul antic? Intr-un papyrus găsit recent se arată că geometrii care au participat la construcția unei piramide, pentru a fi salvați împotriva mușcăturilor de șerpi, au fost vaccinați cu ajutorul unei seringi cu ac curb.



mai un spațiu bine determinat și ce se va afla acolo în timpul dorit. Dacă peste un an tu n-ai să fii în fotoliu n-o să apari nici în fotografie.

— Nu-i nimic. Fotografiază-mă! Cine știe? Poate că peste un an, la aceeași oră, am să fiu în același fotoliu.

— Bine, îi răspuse Serghei și o fotografie cu o anticipație de un an.

— Aș putea să dezvolt filmul imediat, spuse Serghei. Baia e liberă.

Cînd se înapoie cu filmul, Lucia privi încordată ultimul clișeu. Negativul era greu de descifrat dar i se păru că în fotoliu era altcineva. Ar fi dorit, însă, să fie ea și nu altcineva. „Sau poate că sint chiar eu dar fotografia n-a reușit“.

Cînd filmul se uscă, intrară amîndoi în baia luminată de un bec roșu. Serghei introduse filmul în aparatul de mărit și aprinse becul, proiectînd imaginea pe hîrtie fotografică. Apoi, cu o mișcare rapidă, înmuije negativul în soluția revelatoare.

În fotoliu se afla o femeie necunoscută, care broda, pe o bucată de stofă, o pisică mare, deocamdată fără coadă.

— Nu-s eu, spuse Lucia, dezamăgită. E altcineva.

— Da, într-adevăr, nu ești tu. Dar nici eu nu știu cine-i. N-am văzut-o niciodată.

— Știi, Serghei, e timpul să mă duc acasă. Și nu te mai obosei pînă la mine; am să duc mașina de scris la un atelier de reparații.

— Dar te conduc.

— Nu, Serghei, nu-i nevoie. Nu vreau să mă amestec în viața ta.

Fata plecă.

„Ce mai, invențiile mele nu-mi poartă noroc“, gîndi Serghei. Și, lînd un ciocan, distruse dispozitivul fotografic.

In rominește de VL. E.

PERIRII!

CELĂLĂMI! AȘTEPTĂȚI-VA LA MARI DESCO-

lul îi purta spre țarm.

creasta unui val, ca pe o mica banca de cristal, și va-

— Acum putem să ne și așezăm pe un val, spuse el.

Și scoțînd din buzunar pulverzatorul și o fiolă de

— Am să fac imediat tot ce trebuie ca să nu te îneci,

— Ce o să se întimplă dacă mă împiedic și mă îau

Se îmbrățișară și apoi o porniră spre mal.

— Da, știu, îi răspuse Lucia. De acum încolo vom

— Lucia, știi ce vreau să-ți spun? Începu timid

După două luni, Serghei Kladezev, plimbîndu-se pe Marele Bulevard, zări pe o bancă o fată. Era străina care apăruse în fotografie.

— Puteți să-mi spuneți cit e ceasul? îl întrebă fata.

Serghei îi răspuse cu mare precizie și se așeză alături. Intrară în vorbă, discutară despre timp și făcură cunoștință. Serghei află că necunoscuta se numea Tamara. Continuă să se întilnească și, curînd după aceea, se căsătoriră. Apoi li se născu un fiu, pe care Tamara îl boteză Alfred.

Tamara era o persoană foarte plicticoasă. Își petrecea toată ziua în fotoliul din fața ferestrei, brodînd cerbi, pisici și maimuțe, pe care apoi le atîrna, mîndră, pe pereți. Nu-și iubea soțul. Se căsătorise cu Serghei, în primul rînd, pentru că avea o cameră și, în al doilea rînd, pentru că absolvînd Școala de crescători de cai nu voise să plece în provincie. Cu noua ei calitate, de femeie măritată, nu putea fi trimisă din oficiu.

Fiînd ea însăși o ființă plicticoasă, Tamara îl considera și pe Serghei un bărbat plictisitor, cu totul obișnuit. Nu-i plăcea că Serghei își petrecea timpul liber perfecționîndu-și și invențiile și considera ocupația asta cu totul sterilă...

Curînd izbucni războiul. Tamara se evacua împreună cu copilașul, Serghei Kladezev plecă pe front ca sublocotenent de infanterie și se întoarse cu gradul de locotenent-major. Își schimbă uniforma pe haine civile și își ocupă vechiul post la „Transenergokontrol“. După cîțva timp, se întoarse și Tamara la Leningrad, împreună cu Alfred, și își reluară, în trei, viața lor obișnuită.

Anii trecură. Alfred creșcu, termină școala medie și se înscrie la cursurile pentru administratori de hotel. După terminarea cursurilor, părăsi orașul natal pentru un post potrivit cu studiile lui.

— Am profitat de pauza de la prânz ca să-ți fac o vizită, îi zise Lucia și Serghei o zări pe ecran. Nici Lucia nu întinse în anii aceștia dar își păstrase înfățișarea plăcută de altădată.

Svetlana își invită prietena în cameră și începură amîndouă să sporovăiască.

— Nu te gîndești deloc să te măriți? o întrebă Svetlana. La vîrsta ta ai mai putea găsi totuși un bărbat acceptabil...

— Nu, nici nu caut, îi răspunse Lucia tristă, pentru că cel care-mi place s-a căsătorit de mult.

— Serghei! Tot Serghei! Ce te-ai ambalat în halul ăsta? Nu-i nimic de capul lui. N-a inventat praful de pușcă. E adevărat că-i om de treabă. Îmi aduc aminte că mi-a făcut niște patine nautice. Ne-am plimbat amîndoi pe lac. Îți dai seama? Privighetorile răgușeau cîntînd pe mal, în sat toată lumea dormea iar noi doi lunecam pe lac, bătînd toate recordurile, ca niște campioni...

— N-am știut că a inventat asemenea patine, murmură Lucia, gînditoare. Le mai ai?

— O, nu! Ce idee! Petia le-a dat la fier vechi. „Ce prostie”, mi-a spus. Și poți să-l crezi. Petia e un adevărat inventator.

Auzind cele de mai sus, Serghei deconectă PO-PREN-ul, se cufundă din nou în gînduri și sfîrși prin a lua o mare hotărîre.

În aceeași seară căută patinele lui nautice, zvîrlite în fundul unei lăzi vechi. Apoi încercă patinele în cada plină cu apă, spre a se convinge că erau în stare bună și că putea să le utilizeze ca altădată. Apoi se puse pe lucru și la miezul nopții sfîrși o a doua pereche de patine. Pentru Lucia.

A doua zi era duminică. Serghei își îmbracă hainele gri, de sărbătoare și înveli într-un jurnal vechi cele două perechi de patine. Apoi își îndesă în buzunar un

Dar acum, după ce cîntărise cu grijă totul, hotărî să-și folosească aparatul. Ieși din casă cu A.D.S.A.E.O.S.-ul și cu patinele nautice sub braț. Străbătu strada pe care locuia și apoi o luă pe Bulevardul Mișlociu, care traversa insula Vasilievski de la un capăt la celălalt. Într-un magazin alimentară, la colțul străzii nr. 5, cumpără o sticlă de șampanie și un pachet de șocolată, după care își continuă drumul. Întra pe strada Nr. 1 și găsi casa în care locuia Lucia. Urcă scara pe care o cunoștea foarte bine și sună de trei ori: de două ori lung și o dată scurt.

Îl deschise chiar Lucia. Nu ne-am mai văzut de mult! — Buna, Lucia. Nu ne-am mai văzut de mult! — Ce bine e, ce plăcut e! murmură Serghei. În boschetele de liliac sălbatice. doar pe celălalt mal al lacului privighetorile cîntau zîna lacurilor. În jur domnea o liniște desăvîrșită și case peste întinderea de apă, ca un drum țesut de contemplant punctea de lumină pe care luna o arun- Într-o seară, înătra pereche se afla pe malul lacului, pe malul lacului pur și simplu ca o pierdere de timp, năut, în vreme ce ea visa un soț excepțional și de Din nefericire, Svetlana îl găsea un om foarte obiș- convîngă ca nu poate trăi fără dînsa. pădure sau pe malul lacului și, curînd, reuși să se în întimplare mina destîlnit. Se plimbau zînic prin acolo, la viața partitilor ei. Nu era decît o simplă coincidență și nimic mai mult dar Serghei vru să vadă prieten ce locuia la Hofdestvenka. Svetlana era și ea mator, Serghei plecă să petreacă cîva timp la un bine cu dînsa, deși era foarte timid. În iulie, anul următor, Svetlana, însă, era vioasă și veselă și Serghei se simțea înțoc Serghei se pierdea cu firea de cîte ori o înfîlnea. și arit de modestă, arit de retrasă și arit de timidă nu sînu cum să se apropie de ea. Era arit de frumoasă La început, lui Serghei îi plăcu malul Lucia dar amînceau mereu ca era timpul să se gîndească la măr- de școală. Mai mult chiar, parînu ei, bine situată, îi învata nimic, găsînd că-i fusese suficient zecă ani. Fe atunci, Lucia învata dactilografia iar Svetlana nu iar Lucia pe strada Nr. 11.

cului, n-avem o barcă să-l traversăm iar cu piciorul nu-l putem trece.

Se întoarseră în sat, fiecare la casa lui. Dar Serghei nu se culcă ci își petrecu noaptea îngrînd nenumărate coli de hîrtie cu tot felul de formule și desene. Dimineața plecă la oraș, unde rămase două zile și se întoarse cu un pachet sub braț. Iar cînd, tîrziu, seara, se îndreptă spre lac împreună cu Svetlana, Serghei avea sub braț pachetul lui. Ajungînd la mal, desfăcu pachetul, din care scoase două perechi de patine, de o construcție specială, cu care se putea aluneca pe apă.

— Încearcă patinele astea, îi spuse Svetlanei. Le-am inventat pentru tine.

Îmbrăcără, dar, patinele și se plimbară mult timp pe lac, de la un mal la celălalt. Patinele alunecau foarte bine pe apă. Se întoarseră de pe celălalt mal cu o frumoasă recoltă de liliac și, cu buchetele în mină, patinară încă multă vreme pe lac, sub clarul de lună.

De atunci se obișnuiră să patineze în fiecare seară. Alunecau cu viteză pe suprafața apei și patinele lor nautice lăsau în urmă o diră îngustă, ce dispărea foarte repede.

Într-o seară, chiar la mijlocul lacului, Serghei se opri. Svetlana frînă și ea, se întoarse și i se alătură.

— Știi ceva, Svetlana? o întrebă Serghei.

— Nu. Ce anume?

— Svetlana, înțelegi, te iubesc!

— Ei! Asta-mi mai lipsea!

— Vasăzică, nu-ți plac de loc! întrebă Serghei.

— Ești un băiat de treabă dar nu ești idealul meu ca soț. N-am să iubesc niciodată decît un om extraordinar. Pe cînd tu, trebuie să-ți o spun foarte sincer, ești un bărbat obișnuit.

— Ești sinceră, îi răspunse Serghei, cu un glas plin de tristețe.

Se întoarseră tăcuți la mal și a doua zi dimineața



Pălării
moderne,
elegante,
de bună
calitate

găsiți în magazinele
universale și specia-
lizate ale cooperati-
velor de consum.

în
sezonul
rece

Cooperativa IGIENA

Sediul central: București
Str. Dr. Pasteur 60
telefon 15.91.02

Execută prin unitățile sale din întreg
cuprinsul orașului București, cu personal
de înaltă calificare profesională:

- Coafuri moderne pentru femei
- Cosmetică
- Vopsitul părului în toate nuanțele
- Ondulațiuni permanente naturale reci și în ulei
- Manicure
- Pedicure
- Șampon
- Freccii
- Masaje faciale
- Spălatură capului
- Tunsori moderne pentru bărbați

Saloane speciale de frizerie și coafură



cumpără-ți și tu!

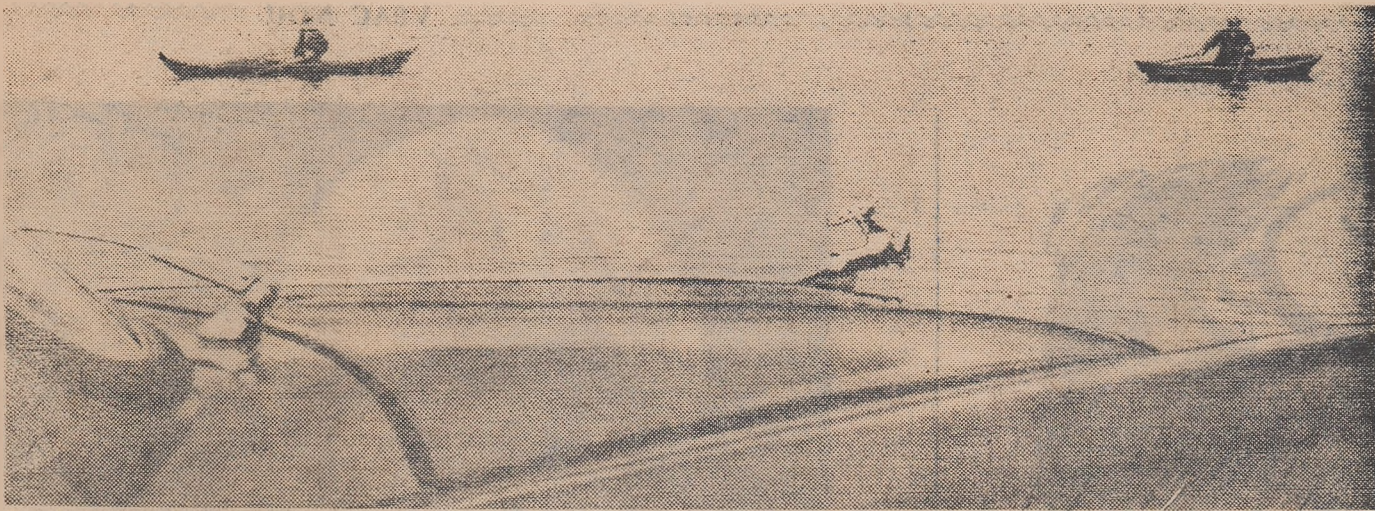
Gospodine!
COMPLETAȚI
ȘI REÎNNOIȚI
VESELA DV, CU
VASELE EMAILATE
GROASE ȘI DURABILE
IDEAL
PRODUSE DE
UZINELE
EMAILUL ROȘU
MEDIAS

ALBALUX

MAȘINA DE SPĂLAT RUFEE

Spală, limpește și stoarce în 8-10 minute o cantitate de 2,5 kg rufe uscate cu un consum de energie electrică care costă 0,15 lei

Se poate cumpăra și cu plata în rate lunare



La pescuit

Animalele — seismografe

VII

De ce nu se înregistrează, de obicei, printre victimele cutremurelor și animale? Se știe că, spre deosebire de oameni, animalele prezintă cutremurele. Nu se cunoaște încă explicația fenomenului. Animalele sunt alarmate, poate, de zgomotele pe care urechea omenească nu le poate percepe și care preced zguduirea scoarței terestre. Sau poate că sunt sensibile la un anumit freacă al scoarței pe care seismografele nu sînt în stare să-l surprindă. Oricum, faptul rămîne fapt și cele câteva întîmplări de mai jos, relatate de revista „Nauka i jizni” sînt edificatoare.

În 1954, în ajutorul cutremurului care a distrus orașul algerian Orléansville multe animale domestice au fugit de la stăpînii lor. În același an s-a petrecut un lucru asemănător în Grecia iar cei care au ținut seama de „avertisment” au scăpat cu viață. Cu multe

ore înainte ca un puternic cutremur să prefacă în ruine orașul iugoslav Skoplje animalele din grădina zoologică au început să se agite. Cea dintîi a dat semne de neliniște hiena. I s-au alăturat, apoi, și alte patrupeze: elefanți, tigri, lei, ale căror răgete disperate s-au contopit într-un înfricoșător cor nocturn. Apoi, subit, fiarele au amuțit, încercînd să se ascundă în ungherele cele mai îndepărtate ale custilor. Puțin după aceea pămîntul a început să se clatine...

Animalele presimt, de altfel, și erupțiile vulcanice. Șerpii care mișunau pe povișurile vulcanului Mont-Pellier și-au părăsit culcusurile cu câteva zile înainte ca torentele de lavă să țîșnească din crater. Cu două săptămîni înainte de erupția vulcanului din Martinica s-a observat un adevărat exod al păsărilor care populau malurile lacurilor. Păsările călătoare n-au mai poposit pe acele meleaguri, ca de obicei, ci și-au continuat drumul spre Africa. La 3 mai un locuitor al insulei își notase în caiet: „Cîinii latră fără motiv. Vacile aleargă pe drum, păsărelele nu-și găsesc locul pe ramuri, porumbcii, zgrîbuliți, se ascund în porumbare, găinile și rațele nu vor să iasă din cuibare”. Misterul ciudatei comportări a animalelor s-a lămurit la 8 mai, cînd vulcanul a erupt.

BALENA... IN CIFRE

- Capacitatea plămînilor ei este de 14 000 de litri de aer de fiecare inspirație. Fîntîna arteziană produsă la expirație se ridică la 12 metri.
- Volumul singelui unei balene albastre este de 8 000 de litri, lungimea intestinului de peste 4 kilometri, volumul stomacului de 3 000 metri cubi.
- Viteza de înot a balenelor atînge 38—40 kilometri pe oră.
- O balenă albastră furnizează 50 de tone de grăsime.

METAMORFOZA

Mulți arbori seculari din parcul orașului Briansk se uscau de bătrînețe. Creștile lor noduroase și desfrunzite se întindeau, dezolate, spre trecători, pîrînd să ceară ajutor. Și iată că ruga lor mută a fost auzită. Arhitectul K. I. Mogut a propus tinerilor sculptori din cercul de artă plastică de pe lîngă Palatul Pionierilor din Briansk să salveze bătrîinii arbori transformîndu-i în... statui. Sculptorii amatori s-au apucat de lucru și după un timp vizitatorii parcului au avut plăcută surpriza de a întîlni pe aleile lui personaje cunoscute din basmele copilăriei, cioplite în trunchiurile uscate. Fotografia îl înfățișează pe legendarul Emelea.



CIUDĂȚENII TOPONIMICE

Călătoream, într-o zi, de la Berna, capitala Elveției, spre Berlin. Ca filolog am fost surprins că pe stemele celor două orașe era reprezentat un urs. „Înțeleg, — m-am gîndit atunci. — Numele orașelor vine de la cuvîntul german „bär”, care înseamnă urs”. Am aflat, însă, mai tîrziu, că raționamentul meu era greșit. Lingviștii germani mai discută și azi despre etimologia denumirii Berlin și sînt de acord că nu e de origine germană. Cît privește Berna, numele ei derivă din... Verona. Așa a fost botezată, în secolul XII, așezarea care s-a transformat apoi în capitala Elveției. Verona a devenit, cu timpul, Bern care, ca și Berlin, seamănă fonetic cu „bär”. Așa a apărut ursul pe stema celor două orașe.

Toponimia, știința despre numele geografice, poate fi nu numai instructivă, ci și distractivă. Există, de pildă, denumiri geografice foarte scurte — II în Franța, Ur în Chaldea, Po în Italia etc. — iar altele foarte lungi. V-am pune la grea încercare invitîndu-vă să citiți (nu să memorați!) numele unei așezări din Noua Zeelandă care începe cam așa: Taumawathakatangihangakoauaua... și continuă cu încă 28 de litere.

Multe denumiri geografice sînt sugerate de lumea animală. Alacranex (Cuba) înseamnă scorpionii, Camerun (Africa occidentală) se traduce prin crevetele, insulele Canare derivă din latinescul canis (ciine) și au fost botezate așa de Columb pentru că erau populate de ciine sălbatice. Regnului vegetal și mineral își datorează numele Los Alamos (Plopii) din S.U.A., Naranjito (Mică portocală) din Honduras, Anzii (Munții de aramă) din America de Sud etc.

Cuvîntul cel mai răspîndit în alcătuirea denumirilor geografice este „nou” sau „noua”. Începînd cu New York și terminînd cu Noua Guinee lista ar putea cuprinde zeci de asemenea denumiri.

Dar de Creve-coeur-le-grand ați auzit? E numele sfîșietor al unui oraș din Franța și înseamnă „îți se rupe inima de durere”.

Unele nume geografice sînt rezultatul unor greșeli. Se știe că America poartă numele lui Amerigo Vespucci, presupusul ei descoperitor. Inkatan și insulele Aleutine înseamnă în limba localnicilor „Ce spui?”. „Despre ce e vorba?” Există și nume „bilbliite”: Ararat s-a născut din repetarea cuvîntului „munte”. Și, în sfîrșit, câteva denumiri umoristice: Double Trouble (Două necazuri), Why Not (De ce nu?), Pankeydoodle-Corner (Colțisorul năstingului), Great Snoring (Sforăit puternic) toate în Anglia sau Irrendorf (Satul nebunilor) în Germania.

T. Auerbach

Candidat în științe filologice

Încercați să ghiciți

Ce reprezintă aceste desene? Răspunsul depinde de imaginația dv. Căci, în afara explicațiilor de mai jos, vă invităm să găsiți și altele.



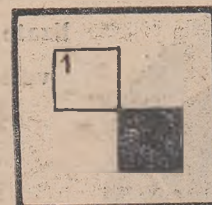
Viermele s-a înscris la conservator



Meduza a învățat să stea în cap



Unul din centimetrii cu care a învins Tamara Press



Cuvinte încrucișate pentru oamenii ocupați



Cămila care a trecut prin urechile acului



Șarpe mîncînd înghetată



Ilustrație la expresia „Un om de nimic”



O cămilă cu o coacășă în spatele urechii cu două coacășe



Un pește văzut printr-un nasture



Diogene are mușafiri



Ploaie rară. Vederere de sus



Pur și simplu cifra opt

(Din „Nedelea”)

FALSELE VORBE CELEBRE

● În nici una din numeroasele lucrări ale filozofului Buridan nu se aminteste despre celebrul măgar care nu se putea hotărî ce căpiță de fin să alege.

● „Garda moare dar nu se predă!” Aceste cuvinte atribuite generalului francez Cambronne au fost, de fapt, inventate de un ziarist parizian. Căci

răspunsul generalului Cambronne la propunerea de capitulare, adresată de englezi, a fost prea tare pentru a fi reprodus în presă.

● Cine nu cunoaște celebrele cuvinte ale lui Cezar: „Zarurile au fost aruncate”. „Rubiconul a fost trecut”? În nici o scriere a lui Cezar nu se vorbește, însă, de Rubicon sau de zaruri. Abia după 80 de

ani de la moartea lui Cezar, relatînd, viața consulului Pompeius, istoricul Plutarh a citat expresia, atribuind-o lui Cezar.

● „Statul sint eu” — ar fi spus Ludovic al XIV-lea. Dar această propoziție nu apare nici în operele lui Voltaire, dedicate domniei „regelui-soare”, nici în amintirile contemporanilor. (Din „Nauka i jizni”)

CĂTRE OAMENII FOARTE OCUPAȚI

Bună ziua, eu sînt Ciber!...

Cum, nu mă cunoașteți? Atunci dați-mi voie să mă prezint: m-am născut la Biisk, în Altai, în Cercul tinerilor tehnicieni și am fost botezat Ciber pentru că sînt un omuleț cibernetic. Vă rog să mă scuzați pentru laconismul prezentații dar sînt extrem de ocupat. Redacția revistei „Tehnika-molodioji” mi-a dat o misiune importantă: să studiez odihna activă a oamenilor foarte ocupați. Pe cine să aleg? Sînt așa de mulți, oamenii foarte ocupați! Totuși, ... am hotărît...

Iată-mă, deci, sînd la ușa cunoscutului fizician Dmitri Ivanovici Blohințev, membru corespondent al Academiei de Științe a U.R.S.S., directorul Institutului unificat de cercetări nucleare de la Dubna. Nici că se poate găsi un om nîi ocupat — mi-am zis. O jî acasă, cufundat în lecturi sau, în cel mai rău caz, ocupat cu aranjarea colecției de tîmbre. Dar îi-ai găsit! Noroc că sînt deprins cu călătoriile... Alerg, navighez, zbor și, în cele din urmă, îl întîlnesc pe Dmitri Ivanovici pe un vîrf de munte.

— Pregătește-ți microfonul, dragă Ciber, — m-a întîmpinat omul meu foarte ocupat. — Vreau să spun cîteva cuvinte cititorilor... Amintuți-vă, dragi, cititori, de cuvintele lui Kipling: „Pleacă pe munte ca și cînd ai pleca la mama”. Într-adevăr, munții sînt o a doua casă natală a omului. Vara trecutută am fost în Pamir. Dormeam în cort și-mi ținea tovarășie cerul înstelat. Corpul meu părea o prelungire a Axului lumii și Steaua Polară mi se oglindea în ochi. Aceam impresia că în juru-mi se rotea întreaga boltă cerească. Capul mi-era umilțor de limpede, de parcă ar fi imprumutat ceva din puritatea aerului de munte. De undeva de sus, coborau în nopțile niște lumini tainice. Cu ce-ăș putea să compar acele nopți? Sau cu ce-ăș putea să compar peisajul de iarnă al muntilor, aerul tare, vîntul care înțeapă obrații sau pîlburile de nea? E strașnic!

Cu cîta plăcere l-ăș fi însoțit în munți pe Dmitri Ivanovici! Dar trebuia să pornesc în căutarea altor oameni foarte ocupați.

Pe academicianul Bruno Pontecorvo l-am descoperit... pe fundul Mării Negre! Înnoată ca un delfin. Cînd a avut oare timp să învețe și meseria asta? Ah, dar nu e singur! Îl zăresc și pe A. B. Migdal, membru corespondent al Academiei de Științe a U.R.S.S., însoțit de o echipă de colaboratori înarmați, toți, cu aparate de filmat sub apă. Am văzut, mai tîrziu, cîteva din filmele realizate de ei în adîncul mărilor și oceanelor: de pe pînza ecranului se holbau la mine niste pești ciudați, din bezna fosforescentă răsăreau monștri care mă făceau să îngheț de spaimă pentru că apoi să mă aducă în extaz feeria de culori a lumii subacvatice.

Mărturisesc, sînt coplesit. Cîte lucruri interesante și odihnitoare știu să facă oamenii foarte ocupați! Ce-ar fi să le urmăm exemplul?

Pentru conformitate
Iuri Feodorov