

Proletari din toate țările, uniți-vă!

Biblioteca Centrală
Regională
Hunedoara-D

Istoria secretă a celui de-al doilea război mondial ascunde încă multe episoade tănuite care ajung la cunoștința opiniei publice treptat, o dată cu scurgerea timpului. Un astfel de episod este și acela petrecut în 1942 în Africa de Nord...

CITIȚI ÎN PAG. 4-a:

**Pisbuzița
"Sondorului"**

Veac nou

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

ÎNTILNIRE LA SUHUMI

de Victor Ciociltea

(pag. 3)

AVENTURILE PARTICULELOR ELEMENTARE

(pag. 6-7)

BOLIVIA ȘI PROBLEMELE EI

de M. Kazak

(pag. 10)

ANUL XX

46

(1026)

13 noiembrie 1964

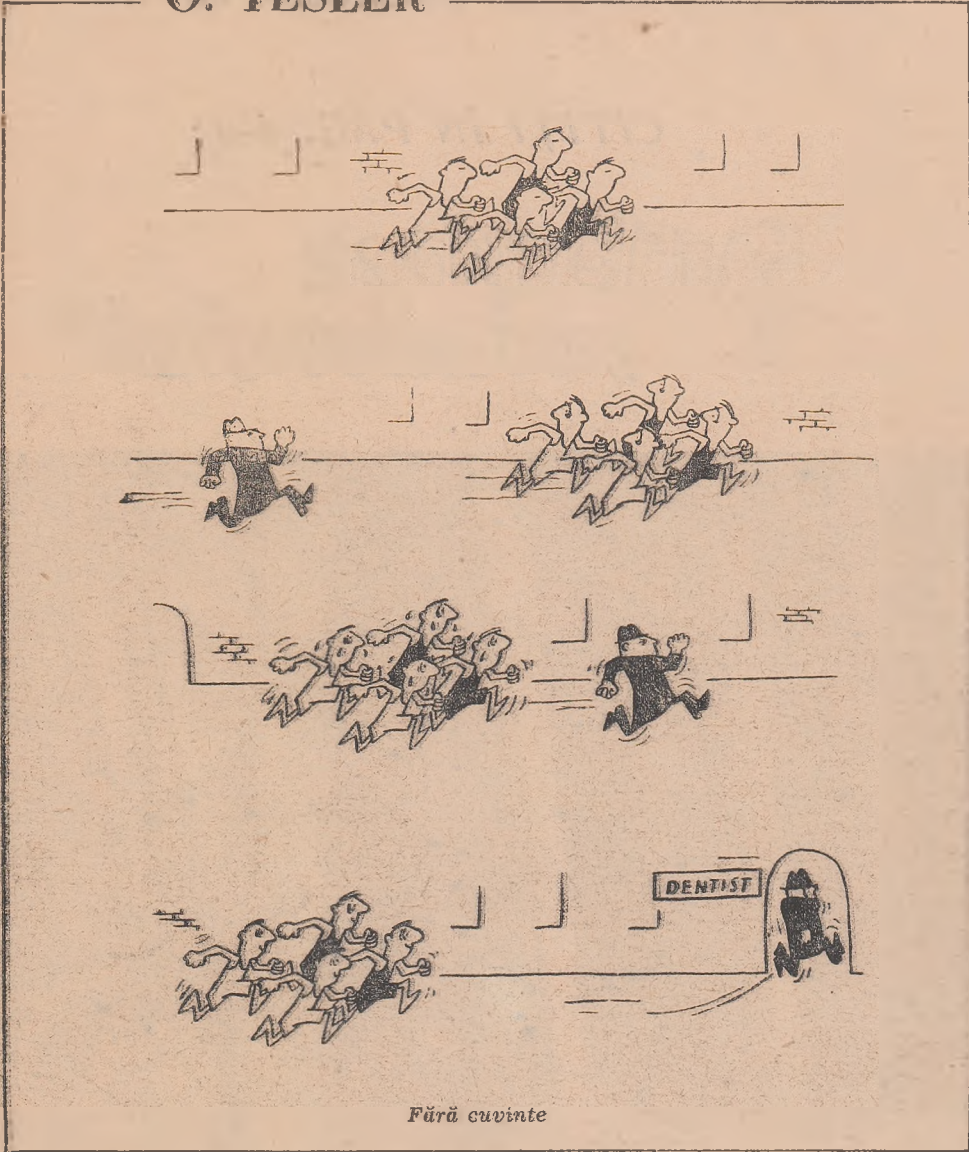
12 pagini, 1 leu



În fața oglinzii

memento

O. TESLER



deșertul...
fertil

Doă milioane de kilometri pătrați... Aceasta este suprafața totală a deșerturilor din Asia centrală sovietică. Numai în Turkmenia terenurile sterpe ocupă 80 la sută din întregul teritoriu. Peste întinderile dezolante vântul suflă cu furie, împingând nisipul cu 30—50 de metri pe secundă și dunele cu un metru pe zi.

Deșertul nu e, însă, numai nisip. Mari suprafețe sînt alcătuite din takir — o argilă moartă, crăpată de uscăciune și cimentată de sare și de o mărunță și inutilă vegetație. Takirul acoperă 2 800 000 de hectare în Turkmenia și peste zece milioane în întreaga Asia centrală.

De secole pustii domnește nestingherit. Dar de cîțiva ani omul a pornit la o hărățită ofensivă împotriva lui. Canalele de irigație săpate de-a lungul Kara-Kumului au adus apa atît de necesară vieții. Dar chiar acolo unde ea nu a pătruns, savanții sovietici au găsit mijloace pentru a fixa nisipul. În acest scop ei au utilizat plante ca saksausul și cerkezul, ale căror rădăcini, lungi de cîțiva metri, se înfig cu strășnicie în sol și rețin dunele nomade.

Și mai spectaculoase sînt rezultatele obținute pe terenurile de takir. În mod obișnuit apa de ploaie se evaporă aici cu aceeași repeziciune cu care dispăre de pe asfalt. Pentru a o păstra, savanții au săpat șanțuri pînă în straturile inferioare și au semănat acolo diferite plante, îndeosebi cucurbitacee, viță de vie, mure, pepeni, dovleci etc. Recoltele au fost atît de bogate încît din vinzarea lor s-a obținut un venit de 108 000 de ruble la hectar de takir.

z. d.

călători
neobosiți

Faimoșii călători cehoslovaci Jiri Hanzelka și Miroslav Zikmund au ținut zilele trecute o conferință de presă la Comite-

mul pentru relații culturale cu străinătatea de pe lângă Consiliul de miniștri al U.R.S.S. Ei au făcut cu acest prilej o amplă relatare asupra celei de-a doua călătorii a lor în jurul lumii în cursul căreia au zăbovit mai bine de un an pe teritoriul sovietic. Drumurile lor pe continentul U.R.S.S. i-au purtat de la Moscova la Vladivostok, prin Ural, Asia Centrală, Siberia, Iakuția și Extremul Orient.

Întrebați ce li s-a părut mai interesant în cursul acestui lung periplu, cei doi călători au răspuns:

— Foarte multe lucruri. Ar fi cu nepuțință să răspundem pe scurt. Ne pregătim să ne povestim impresiile în șapte volume. În afară de asta vom scrie, probabil, multe articole, vom da la iveală nenumărate fotografii și vom face desigur și câteva filme pentru televiziunea noastră.

La insistența unui ziarist care a dorit să afle totuși cea mai puternică impresie culeasă în urma unui contact atît de amplu cu realitatea sovietică, cei doi călători au răspuns:

— Un sentiment de prietenie, de dorință de pace, de entuziasm în muncă și de bucurie de a trăi.

În sfîrșit, în calitatea lor de „călători profesioniști”, Jiri Hanzelka și Miroslav Zikmund au arătat că-și vor aminti întotdeauna cu emoție de peisajul taigalei iarnă, de munții Kirghiziei, de podișurile Pamirului, de ghetarul Fedcenko, de văile Uzbekistanului și de pădurile Uralului.

s. p.

premiul
nobel
pentru
fizică

După cum s-a mai anunțat în ziarele de acum cîteva zile, doi savanți sovietici și unul american au primit Premiul Nobel pentru fizică pe anul 1964 ca răsplătă a rezultatelor dobîndite în cercetările lor fundamentale asupra ucnia din descoperirile cele mai revoluționare și mai pline de

făgăduieli din vremea noastră: efectul maser-laser. O jumătate din premiu, care se ridică la circa 300 000 de coroane suedeze, va reveni astfel profesorului Charles Hard Townes, de la Institutul de tehnologie din Massachusetts iar cealaltă va fi împărțită de oamenii de știință sovietici Nikolai Basov și Alexandr Prohorov de la celebrul institut științific moscovit „Lebedev”.

Cu noii laureați U.R.S.S. numără șase deținători ai Premiului Nobel pentru fizică. În 1958 au primit aceeași înaltă distincție savanții Cerenkov, Frank și Tamm iar în 1962 cunoscutul savant Lev Landau.

Presă sovietică ne-a adus cîteva date biografice despre noii premiați.

Nikolai Basov, născut în 1922, a intrat la institutul „Lebedev” în 1948, după ce a studiat și absolvit Universitatea din Moscova. Prohorov, care a început să lucreze la același institut — faimos în toată lumea — acum doi ani, s-a născut în 1916 și a învățat la Universitatea din Leningrad. Cei doi cercetători sovietici și-au dezvoltat ideile lor independent de colegul lor american Townes. Ei și-au făcut cunoscute rezultatele studiilor lor cu prilejul unei conferințe științifice ținute la Moscova în 1953.

Se știe că maserul este un puternic amplificator de microunde iar laserul un generator de unde luminoase care produce un fascicul de lumină rîmîtă „coerentă”, adică putînd fi dirijată asupra unui punct precis, la distanțe foarte mari. Atît sovieticii cît și americanii au reușit să lumineze cu o rază laser o mică porțiune a Lunii.

Se pare că viitoarele utilizări ale razelor maser-laser vor fi practic nelimitate. Mulțumită acestei descoperiri savanții își propun, de pildă, să revoluționeze în asemenea măsură metodele folosite pînă acum în comunicațiile la distanțe mari încît să poată transmite simultan cu o singură rază pe zece milioane de canale. În ultimul timp laserul a fost experimentat și în medicină, în operațiile asupra corneei.

m. v.

în
ținutul
diamantelor...

Mîndrul și capriciosul Viliu, riu care-și poartă apele vijelioase prin ținutul diamantifer din nord-estul Uniunii Sovietice, a fost înfrînt. Zilele trecute, constructorii i-au învins cerbicia, silindu-l să-și schimbe albia. Întîia piatră în corpul barajului, care urma să stăvilească cursul apei, a fost zvîrlită acum doi ani. În momentul de față Viliu este încătușat între două stînci uriașe de piatră, care se înalță deasupra apei ca doua piramide egiptene.

În acest ținut aspru, unde pe mii de kilometri se întîlnesc doar vulcani mici, taiga și locuri pustii se construiește o puternică hidrocentrală. Iar în preajma ei a luat naștere o așezare muncitorească, care poartă numele marelui gînditor Cernișevski.

Bătălia decisivă împotriva îndărătnicului rîu a început primăvara aceasta. Mai întîi s-a asanat fundul albiei, a fost săpat un canal adînc și s-a construit de la un mal la altul un tunel de beton, care acum se află sub corpul barajului. Lupta a fost grea căci primăvara și-a anunțat de timpuriu prezența iar Viliu s-a deșteptat din lunga-i somnolență mai devreme ca de obicei, amenințînd să distrugă tot ce înfăptuiseră cu multă trudă constructorii. Timp de patruzeci de ore au luptat muncitorii și constructorii de a zăgăzui un rîu în cursul iernii care în Siberia începe de pe la sfîrșitul lui septembrie.

Dar asaltul general — zăgăzuirea rîului — a fost dat la sfîrșitul lunii octombrie. Lupta a început în zori și s-a terminat seara tîrziu, aducînd constructorilor o binemeritată izbîndă. Cu acest prilej s-a dovedit realizabil îndrăznețul plan al proiectanților și constructorilor de a zăgăzui un rîu în cursul iernii care în Siberia începe de pe la sfîrșitul lui septembrie.

În primăvara lui 1966 barajul primei trepte a hidrocentralei va atinge nivelul proiectat. Pe coama lui va fi construită o șosea.

Hidrocentrala de la Viliu va alimenta cu energie electrică regiunea diamantiferă a Uniunii Sovietice.

g. b.

pe pămînt
sau
sub pămînt ?

S-a calculat că, într-o lună, dintr-un rezervor de oțel cu volumul de 5.000 de metri cubi se evaporă pînă la 15 tone de benzină. În sudul Uniunii Sovietice, dintr-un rezervor cu același volum s-au evaporat într-un an, răsîmp în care rezervorul a fost umplut și golit de 24 de ori, 120 de tone de benzină. Dacă la cele de mai sus adăugăm că rezervoarele sînt permanent expuse pericolului inflamării și explodării devine evidentă însemnătatea găsirii unui tip nou de rezervor — mai încăpător și mai puțin expus primejdiei. De asemenea, de mare importanță ar fi înlocuirea oțelului, din care se construiesc astăzi rezervoarele de produse petroliere, cu un material mai puțin costisitor.

În ultimii ani au început să se construiască rezervoare din beton armat. Se pare, însă, că nici acestea nu sînt ideale. O altă soluție, care pare mai convenabilă, este mutarea rezervoarelor de produse petroliere de pe sol în subteran.

Sarea formează în natură zăcăminte bogate, ce ocupă uneori suprafețe de pînă la 300.000 de kilometri pătrați și cu grosimi ce se măsoară în sute de metri. Cînd straturile de sare se află la adîncimi mari presiunea straturilor de deasupra lor le imprimă caracteristici noi. Acestea fac din sarea gemă un bun rezervor pentru produsele petroliere. Păstrate vreme mai îndelungată într-un asemenea rezervor ele nu-și schimbă calitățile. Nu-i lipsit de interes să arătăm că de multe ori se întîmplă și ca zăcămintele de sare care ar putea „găzdui” produsele petroliere să se afle tocmai în locurile unde sînt mai necesare rezervoare imense de benzină, petrol lampant, combustibil pentru motoare „Diesel”, propan, butan etc.

Și acum cîteva cuvinte despre avantajele noii soluții așa cum le vede inginerul sovietic O. Ivanțov. Rezervoarele subterane sînt de două-trei ori mai ieftine decît cele din oțel sau beton armat. Înlocuindu-le pe cele metalice ele permit economisirea unei cantități importante de metal și înlătură pierderile pricinuite de evaporare. Cheltuielile de exploatare se reduc pentru gazele lichificate de zece ori iar pentru produsele petroliere de două ori.

a. v.

sportul
îndrăzneților

Salturi cu aterizare la punct, cu deschidere întîrziată a parașutei, salturi de noapte, parașutări deasupra apei... După cum se vede, sportul îndrăzneților comportă o serie de încercări de fel simple dar tocmai riscul, dorința de a stăpîni oceanul aerian atrage din ce în ce mai mulți tineri sovietici în aerocluburile care se ocupă cu inițierea în temerara profesiune de parașutist. Iar rezultatele obținute în ultima vreme atestă că parașutiștii sovietici se numără nu numai printre cei mai îndrăzneți dar și cei mai pricepuți din lume.

În 1962, inginerul Evgheni Tkacenko a cucerit titlul mondial la saltul cu deschidere întîrziată, cu exerciții la 2.000 de metri înălțime. Din cele trezeci de secunde reglementate, el n-a folosit decît nouă! Un alt parașutist sovietic, Vladimir Gurafi, maestru al sportului, e cunoscut pentru precizia cu care aterizează în centrul crucii marcate pe sol iar Natașa și Viaceslav Jarikov — Viaceslav a fost membru al selecționetei sovietice la campionatul mondial de la Moscova — sînt celebri în tagma lor pentru îndrăzneala și priceperea cu care încearcă în diverse probe noile parașute.

În ultimii doi ani parașutiștii sovietici au stabilit peste șaptezeci de noi recorduri mondiale. Și, cu toate că la omologarea lor nu se ține seamă de numărul salturilor, nu e lipsit de interes să arătăm aici că Viaceslav Jarikov are la activul său peste o mie! Asemenea ași nu pot fi înfîlțiți prea des. Există, însă, unii, ca de pildă Vasili Romaniuk, erou al Uniunii Sovietice și Ivan Savkin care au efectuat 3000 și respectiv 4000 de salturi! Cu un asemenea palmares nu se poate mîndri nici un alt parașutist din lume.

a. b.

La Suhumi, pitoreasca localitate gruzină de pe malul Mării Negre, s-a încheiat luna trecută o importantă competiție șahistă feminină: turneul candidatelor la titlul mondial. Întrecerea a avut de scop să desemneze pe viitoarea adversară a campioanei mondiale, șahista sovietică Nona Caprin-dașvili.

Soarele după-amiezii alungea umbrele palmierilor pe asfaltul bulevardului din Suhumi, în timp ce mă îndreptam spre sala unde urma să se desfășoare o nouă rundă a turneului candidatelor. Deși numai spectator la întrecere, doream să fiu punctual la ora de începere a partidelor. Drumul de la elegantul hotel „Abhazia”, unde locuim, spre sala de concurs, trecea printr-unul din cele mai pitorești sectoare ale orașului. Dinspre parcurile încărcate cu flori exotice adiau mirosme îmbătătoare și unde răcoroase de vânt, binefăcătoare după orele petrecute pe nisipul fierbinte al plajei. Plecasem din București în zile reci de septembrie, dar acolo la Suhumi vremea era senină, soarele cald. Sezonul era în toi, mulți vizitatori sovietici și străini se bucurau de frumusețea zilelor însorite care la Suhumi țin până toamna firzui. Așezat pe litoralul gruzin al Mării Negre, orașul este protejat de primele lanțuri ale munților Caucaz, pavăză de nădejde în fața vinturilor, ceea ce îi asigură o adevărată climă mediteraneană.

În foaierea sălii se afla încă puțină lume, comparativ cu forfota spectatorilor din orele de terminare a partidelor. Am putut distinge astfel numai un grup compact, chiar la intrarea în sală. Mai mulți obișnuiți ai rundelor se adunaseră în jurul unei tinere brunete, cu părul tuns scurt, pe care n-o mai văzusem până atunci în sala de concurs. Și, totuși, profilul ei mi se părea bine cunoscut... Un moment de ezitare, și am recunoscut-o pe aceea în jurul căreia se discuta cu atâta aprindere. Evident, era Nona Caprin-dașvili, campioană mondială de șah! Venise, probabil, să asiste la întrecerea care trebuia să stabilească pe viitoarea-i adversară în meciul pentru titlu. M-am apropiat dorind să salut pe prima șahistă a lumii, și minat de curiozitatea de a vedea dacă voi fi la rindul meu recunoscut.

— Ah, Victor Ciociltea, bună ziua!...

Campioana mondială m-a surprins, dovedindu-mi cât de scurt este în fond răstimpul de aproape patru ani, cîți au trecut de la ultima întâlnire dintre șahiștii romîni și gruzini la București. Pe atunci Nona Caprin-dașvili era o stea în ascensiune pe firmamentul șahului; astăzi este o personalitate bine conturată, cu o forță sportivă de necontestat.

— Am venit să mă documentez... a continuat Nona. Vreau să văd cum joacă probabila mea adversară.

Nona Caprin-dașvili era însoțită de un tînăr simpatic, care îi semăna leit. Mi-a fost prezentat. Era Murat, unul din frații ei, care — am auzit ulterior — o însoțește totdeauna în turnee și deplasări pentru concursuri, fiindu-i cel mai bun sfetnic. Știam până atunci de un alt frate al Nonei, anume Emzar, de la care a învățat șahul la vârsta de 5 ani.

Am intrat împreună în sală, pentru a urmări cele două mari table de demonstrație care reproduceau pas cu pas mutările partidelor. Entuziasată și volubilă, Nona nu pierdea prilejul să comenteze în șoaptă mersul partidelor, „cum ar fi jucat ea...” într-o poziție sau alta.

Nu-i deajuns să joci bine pentru a câștiga un concurs... spunea campioana. Mai ales în șahul feminin, șansa joacă un rol important. Și cînd zic șansă mă refer la emotivitatea proprie, ca și la aceea a adversarelor, elemente de ordin psihologic la fel de importante ca și cele de ordin tehnic. Femeile nu joacă încă așa bine șah...

În gândul meu îmi spuneam, însă, că remarcabila șahistă dădea dovadă de prea multă modestie. De la cucerirea titlului, acum un an, a început să fie invitată și la turneele masculine, cu rezultate apreciabile. Nona Caprin-dașvili a câștigat de pildă, dreptul de a participa la viitorul turneu de la Hastings (Anglia), fiind prima femeie, în perioada de după război, care va participa la tradiționala întrecere a sărbătorilor de iarnă. Aveam să verific de altfel forța ei de joc și câteva ore mai târziu, cînd

ne-am așezat în fața unei mesuțe de șah, în culisele scenei.

Eu nu joc rău șah-fulger (10 minute partida) dar cu Nona Caprin-dașvili am obținut greu un 6-4. Nona nu era supărată că a pierdut. Mi-a spus glumind:

— Sportul ăsta îl joci destul de bine. Te provoc să-mi acorzi revanșa pe alt teren. Alege armele: racheta de tenis sau paleta de ping-pong...

Am ales pe amîndouă și ne-am întîlnit a doua zi în fața somptuoasei Case de cultură și odihnă din Suhumi. Mai întîi la masa de joc, apoi pe terenul cu zgură roșie, am avut de luptat din greu cu șahista nr. 1 care s-a dovedit și o talentată polisportivă. A trebuit să-mi aduc aminte că, acum cîțiva ani, treceam cu succes cîteva tururi la Spartachiadă, pentru a înfrînge mingile trimise cu adresă de Nona. Dar la dublu-mixt frații Caprin-dașvili ne-au învins echipa Lisa Lane (S.U.A.) — Victor Ciociltea (Ro-

Mă pregătesc cu vechiul meu antrenor, maestrul Șișov, precum și cu marele maestru David Bronștein.

Firul convorbirii noastre l-am reînnoit după cîteva zile, așezați pe puntea vasului rapid „Raketa” care ne ducea în excursie, împreună cu toate participantele la turneu, spre stațiunea balneară Pitsunda. Pitorescul locurilor care defilau prin fața noastră predisunea la depănarea de amintiri.

— Regret că în turneu nu joacă buna mea prietenă Alexandra Nicolau, Kety... spunea Nona. Campioana Romîniei putea să aibă un rol important în lupta pentru primele locuri (n.n. Alexandra Nicolau a ratat calificarea în turneul zonal de la Lodz, câștigat de Margareta Teodorescu). În general, apreciez valoarea șahistelor romîne. Nicolau, Teodorescu și Polihroniade se pot califica fără dificultate în următorul turneu al candidatelor.

— O întrebare de... ziarist: ce-ți dorești în viață?



Pe țărmul caucazian, pădurea se învecinează cu marea...

mînia)... Apoi, după seturi de luptă și vioașie, ne-am refăcut respirația la bar, în fața paharelor de citronadă și „borjomi” la gheață. Discuția s-a întors, bineînțeles la șah:

— De cînd joci în concursuri? am întregat.

— De la 14 ani. Am debutat în 1955, obținînd categoria I în întrecerile unionale de juniori. Dar anul consacării mele a fost 1958. Atunci am devenit pe rînd campioana orașului Tbilisi, apoi a Gruziei și am obținut titlul de maestră, câștigînd semifinalele de la Harkov a campionatului U.R.S.S. După aceea, știi...

Da, știm, că de atunci Nona Caprin-dașvili a cucerit un șirag strălucitor de succese, culminînd cu victoria în meciul din 1963 cu fosta campioană mondială Elisabeta Bikova, câștigat la scor fără precedent: 9-2. Este cea mai tînără campioană mondială pe care a cunoscut-o lumea șahistă.

— Cum te pregătești pentru viitorul meci?

— Depinde cine va fi viitoarea mea adversară. Pregătirea o fac în funcție de stilul acesteia, studiez jocul ei.

— Deocamdată două lucruri: să-mi apăr cu succes titlul de campioană a lumii și, apoi, să închei cu bine facultatea de limbi străine din Tbilisi, unde studiez limba engleză.

Am privit-o cu admirație sinceră pe Nona Caprin-dașvili. O sportivă în toată puterea cuvîntului, un caracter deschis, mereu simpatică și atrăgătoare. Nona este serioasă și concentrată în orele de studiu și concurs, veselă și comunicativă în clipele de relaxare. Îi place muzica și dansul, o interesează discurile de jazz, este la curent cu noutățile din artă și cinema. Ca să nu mai vorbim de cele din teoria șahului... Puterea ei de muncă și concentrare este de-a dreptul uimitoare. De cîteva ori, în ceasuri frumoase de dimineață și după-amiază, l-am întîlnit în holul hotelului pe Murat Caprin-dașvili, singur. Întrebam unde e Nona...

— Studiază!

Victor Ciociltea
Maestru internațional

CREION

A rulat acum cîțiva ani un foarte bun film al regizorului francez H.G. Clouzot, pe care spectatorii l-au urmărit cu respirația tăiată: „Salariul groazei”. Dacă vă mai amintiți, doi șoferi — admirabil interpretați de Yves Montand și Charles Vanel — ademeniți de câștigul mare care li se oferea, transportă o încărcătură primejdioasă de nitroglicerină. Amîndoi o sfîrșesc în chip tragic — unul pe drum, al doilea după ce dusesse cu bine la capăt periculoasa întreprindere.

În orașul azerbaidjan Sumgait s-a petrecut recent o întîmplare care amintește intrucitva de dramatica acțiune a filmului. Faptele sînt aceleași: doi șoferi, Nikolai Nedvijaev și Vilen Bogdasarian, au transportat pe o distanță de 600 de kilometri o încărcătură de lichid exploziv. Dar la baza acestui fapt a stat un cu totul alt mobil, și acesta schimbă radical atmosfera, nuanțele, conferind riscantei aventuri un ton de eroism autentic.

Pe scurt, iată-l. Din cauza unei încălcări fabrica de cauciuc sintetic din Sumgait n-a primit la timp niște cisterne cu un activant absolut necesar complicatelor produse chimice. Rezerva existentă mai ajungea pentru numai

36 de ore, după care întregul proces de fabricație s-ar fi întrerupt și reluarea lui ar fi cerut luni de zile. Singura soluție — un camion și doi șoferi care să accepte să aducă prețiosul reactiv dintr-un alt oraș, Groznî, situat la mai bine de 600 de kilometri de Sumgait.

Acești șoferi au fost Nikolai Nedvijaev și Vilen Bogdasarian. S-au oferit

la volan perfect stăpîni pe mîna și voința lor. Să-i urmărim în primejdiul lor drum de întoarcere.

...Ora 3 ziua. La volan, Nikolai Nedvijaev. „Eu sînt mai bătrîn”. Cît timp le îngăduie asfaltul, Nikolai gonește. În spatele lor, butoaiile bine fixate stau cumiși. Dar urmează o porțiune pe care șoferii o numesc „armonică” — asfaltul s-a ondulat în valuri mici. Dacă

600 kilometri
de primejdie

simplu, după o scurtă cîntărire a situației și au pornit.

Cei peste 600 de kilometri spre Groznî, cînd, după entuziasmul momentului, au avut timp destul să se gîndească ce înseamnă o cursă cu cîteva butoaii pline cu lichid exploziv în spate, nu le-au slăbit hotărîrea. Nu le-a slăbit hotărîrea nici drumul prost, desfundat, în plină reparație. Așa încît atunci cînd muncitorii care au încărcat butoaiile au strigat „gata!”, șoferii s-au urcat

ar merge încet, camionul greoi ar urma docil și riscant pentru oameni relieful de smolă. Dacă ar mîna, frînarea bruscă ar fi apoi periculoasă. Nikolai găsește viteza potrivită.

Satele dejilează în goana mașinii alternînd cu peisajele de o frumusețe sălbatică ale Abhaziei. La volan e acum Vilen. Orelle trec chinuitor de încet. La o cotitură, drumul este baraj de un riu. Peste pod nu se poate trece: e în reparație. Pornesc direct prin vad.

Mașina se împiedică și butoaiile de zinc zăngănesc ameninșător. Șoferii așteaptă încordași. Dar nu se întîmplă nimic. Trec prin apă și urcă cumplit de anevoios malul abrupt. Peretele din spate al benei camionului trosnește sub greutatea încărcăturii pe care acum o sprijină singur.

Ce bună ar fi o țigară! Dar „fumatul strict interzis”! Lîngă Derbent o nouă piedică: peste șosea s-a turnat bitum. Ca să nu se injunde roțile porțiunea respectivă trebuie trecută într-o viteză nebună.

Iată și ultima sută de kilometri. Încordarea crește, obosca la apăsă material, ca o imensă greutate de plumb.

Drumul aleargă sub roți. Treizeci de kilometri. Douăzeci. Zece. Și apoi ultimul kilometru, greu ca ultima zi de război. În sfîrșit se vede curtea fabricii. Oamenii îi așteaptă. Între șoferii istoviți și tovarășii lor de muncă mai sînt doar cîteva zeci de metri. Dar camionul se împiedică de un bolovan și butoaiile se ciocnesc violent. Explozie?

Nu, dragi cititori... Întîmplarea noastră n-are un sfîrșit tragic. Reactivul chimic a fost imediat repartizat în secții. Iar șoferii s-au dus să se culce, după mai bine de douăzeci și patru de ore de nesomn.

Iulia Scutaru

Pe fronturile invizibile ale
celui de al doilea război
mondial.

Parabuzina

Se scria începutul anului 1942. Trupele germane și italiene din Africa de Nord îi sileau pe englezi să se retragă tot mai mult spre răsărit. Feldmaresalul Rommel proiecta o ofensivă prin deșertul libian. Armata lui trebuia să ajungă la malurile Nilului, să cucerească bogatele țări arabe și să pornească apoi mai departe, către India. O seamă de strategii mai bătrâni și mai precauți din anturajul lui Hitler socoteau că Rommel n-avea suficiente mașini, combustibil, alimente și apă ca să poată ajunge pînă în Delta Nilului. Dar feldmaresalul, după ce-i bombardă cu telegrame pe Hitler și Mussolini, descriindu-le în culori trandafirii tabloul ademenitor al unui marș triumfal prin Cairo, izbuti să capete aprobarea fűhrerului și a ducelui.

Rommel își dădea seama că pentru reușita unei asemenea campanii trebuia să dispună, pe lângă multe altele, de informații sigure despre trupele și planurile englezilor în Africa de Nord. De aceea Abwehr-ul, serviciul de spionaj al armatei, primi o misiune care, pentru a fi dusă la bun sfîrșit, reclama agenți versați, buni cunoscători ai Egiptului.

Alegerea căzu, în primul rînd, asupra germanului John Eppler. Omul se născuse în 1914, la Alexandria. Rămăsese orfan de tată de mic copil. Mama se măritase cu un egiptean bogat, un anume Sali Gaafer, care adoptase băiatul. În felul acesta John Eppler devenise Hussein Gaafer, fiul cel mai mare al unui avocat bogat. Primise o educație corespunzătoare și învățase la perfecție citeva limbi străine.

Spre a-și atinge țelul, agenții Abwehr-ului au început să-i ațîțe sentimentele naționaliste. Sămînța a căzut pe un teren prielnic și în 1938, John Eppler a devenit agent secret al Germaniei.

În iulie 1939, noul agent al Berlinului a îmbrăcat uniforma de plutonier-major și a fost trimis la o școală de infanterie din Prusia, unde a fost învățat cum să pornească la atac, cum să sape tranșee și cum să păzească depozitele de muniții. Apoi Eppler a început să fie inițiat în tainele codurilor cifrate și în mînuirea aparatului de radioemisie, în arta de a aprecia importanța documentelor și de a se orienta operativ în complicata conjunctură a războiului. După care a studiat timp de șase luni sistemul de organizare a armatei britanice și armamentul ei, a învățat pe de rost biografiile unor ofițeri superiori englezi și a căutat să-și imprime bine în memorie figurile lor, după fotografiile și jurnale cinematografice.



Rommel era supranumit „Vulpea deșertului”. Operația „Condor” avea să-i dezmințită porecla...

Între timp, la statul major al amiralului Canaris se făceau pregătiri febrile în vederea începerii operației secrete „Condor”, în care John Eppler urma să joace rolul principal. În ce consta operația? Un spion încercat urma să fie lansat în Egipt spre a afla și transmite statului major al lui Rommel informațiile necesare.

Abwehr-ul își punea mari speranțe în Eppler. Hotărî să fie expedit de la Tripoli la Cairo pe o rută bătătorită, ce-l drept, dar extrem de istovitoare și anume cu mașina, străbînd deșertul. Era nevoie de un însoțitor care să cunoască bine pustiu. Locotenentul de aviație Almási, conte maghiar de origină, unul din cei mai încercați exploratori ai Africii, se angajă să-l însoțească pe spion pînă în Delta Nilului.

Așa a început operația „Condor”. În aprilie 1942, Eppler a sosit cu avionul la Tripoli și s-a prezentat numaidecît la statul major al lui Rommel. Adusese cu el două valize. Într-una avea câteva emițătoare puternice, în cealaltă 50.000 de lire sterline false. Rommel îi dădu personal instrucțiuni.

La 11 mai 1942, un grup alcătuit din opt inși se îmbarcă în mașini engleze, de captură și porni spre răsărit. În afară de Eppler și Almási, grupul mai era alcă-

tuit din cinci voluntari recrutați din unitățile naziste de parașuțiști diversioniști și dintr-un radiotelegrafist german, pe nume Peter Moncaster, din Africa de Est.

A fost un drum greu și istovitor prin imensele dune de nisip din deșertul Libiei. La fiecare pas mașinile se afundau în nisip. La un moment dat au fost observați de o patrulă engleză. Dar, recunoscînd mașinile britanice, soldații englezi i-au salutată de la distanță cu o rachetă semnalizatoare și ei și-au continuat drumul.

După trei săptămîni spionii au ajuns la Nil. Eppler și Moncaster au îmbrăcat haine civile. Radiotelegrafistul, care vorbea engleza cu un pronunțat accent american, trebuia să se prezinte drept american care lucra în Africa de Est. Spionii aveau asupra lor acte de identitate, cărți de membri ai unui club de automobiliști, bilete de cinema cu marca ruptă, note de plată de la restaurante — toate găsite asupra unor ofițeri englezi luați prizonieri.

Eppler și Moncaster au pornit mai departe, de-a lungul Nilului iar Almási și cei cinci parașuțiști au făcut cale întoarsă. Curînd Eppler și însoțitorul său au înfilnit niște ostași englezi. Eppler a prezentat numaidecît comandantului patrului actele, arătînd că e radiotelegrafist, că lucrează la francezi și explicînd degajat că plecase cu un prieten să se plimbe prin pustiu dar că, la un moment dat, li s-a defectat motorul și au abandonat mașina, încercînd să ajungă pe jos pînă la cea mai apropiată tabără. Trebuiau să se întoarcă urgent la Cairo.

Ofițerul englez nici n-a mai cerut actele lui Moncaster.

Spionii au fost hrăniți din belșug, dojenii că se aventuraseră singuri în pustiu și apoi conduși la gară, de unde au luat trenul spre Cairo.

Ajunși în capitala Egiptului, au închiriat numaidecît o cameră la periferia orașului de unde, chiar în aceeași seară, și-au înștiințat stăpînii că sosiseră cu bine la destinație. Eppler primise din partea Abwehr-ului dispoziții să-și găsească imediat doi oameni de legătură. Agentul nazist a stabilit mai întîi relații cu dansatoarea egipteană Hekmat Fatmi, celebră pe vremea aceea. Hekmat dansa într-un cabaret din Cairo și avea mare succes la ofițerii englezi. Dansatoarea i-a făgăduit lui Eppler să-i aducă la cunoștință tot ce va putea afla de la englezi. Celălalt acolit al lui Eppler era preot într-o biserică din Cairo. Acesta s-a obligat, la rîndul lui, să smulgă de la englezi, sub formă de spovedanie, tot felul de informații.

Mai trebuia găsit un loc ferit de unde să se poată transmite în siguranță informațiile culuse. Eppler știa că imediat ce va începe să folosească radioemițătorul va fi goniometrat de englezi. Trebuiau să se stabilească, deci, într-un loc unde englezilor nici nu le-ar fi trecut prin minte să-i caute. Dar unde?

I-a scos din incurcătură Fatmi. Dansatoarea locuia într-o casă-barcă, ancorată la malul Nilului, într-o suburbie a capitalei egiptene. Pe vremea aceea erau la modă casele plutitoare. Mulți ofițeri de stat major locuiau în astfel de bărci. Lîngă casa lui Hekmat se afla o barcă închiriată de un maior din serviciul de spionaj englez. Hekmat îi recomandă lui Eppler o altă casă plutitoare de lîngă barca maiorului.

Spionul german a închiriat-o numaidecît, pe numele Hussein Gaafer. Apoi a cumpărat din Cairo un aparat mare de radio, pe care Moncaster l-a transformat într-un ascunziș ideal pentru radioemițătorul său.

Fatmi îl ajută pe Eppler să organizeze serate, la care acesta juca rolul unui tînăr egiptean bogat. Cei doi invitați funcționari superiori din statul major englez și ofițeri veniți din pustiu, bănuți de ei că ar putea deține informații interesante. Eppler frecventa cluburile și cabaretele, cu urechea mereu trează la tot ce discutau englezii.

Între timp, însă, contraspionajul britanic își dăduse seama că dușmanul își lansase spioni în Egipt. Aceștia lăseseră de altfel urme deajuns de vizibile. În goană după informații, Eppler îmbrăcase, de pildă, odată uniforma militară engleză și pătrunsese într-un club închis, unde aveau acces numai ofițerii superiori. Comandase la bar un whisky. În jur se discuta aprins despre comandanții armatei a 8-a. Dar Eppler nu izbutise să audă prea multe deoarece băgase de seamă că un ofițer, care-l fixase un timp cu privirea, pornise glonț spre o cabină telefonică. Se gîndise că cel mai bun lucru era s-o șteargă cît mai repede.

Scurt timp după aceea în club au intrat cîțiva agenți ai serviciului secret britanic dar n-au mai găsit nici o urmă de Eppler. Au putut constata numai că bancnota de cinci lire cu care acesta își plătise consumația era falsă. În următoarele zece zile au mai fost descoperite cîteva bancnote similare. De fiecare dată cînd găseau bancnote false, agenții contraspionajului englez însemnau pe harta orașului locurile unde le depistaseră. Erau cluburi și cabarete, hoteluri și restaurante frecventate de ofițeri.

S. Mirlina

(Va urma)



Vedere din Cairo

Gumer Başirov:

O MIE ŞI UNA DE GLUME

Scriitorul sovietic de origine tătară Gumer Başirov este şi un pasionat al comorilor de înţelepciune şi spirit pe care le cuprinde folclorul poporului său. Rezultatul acestei pasiuni a fost o culegere de aforisme, anecdote şi scurte povestiri populare ce i-au fost comunicate de peste două sute de persoane şi pe care scriitorul le-a trecut prin laboratorul creaţiei sale. Publicăm mai jos câteva pagini din culegerea cu titlul de mai sus.

Progresul tehnic

Doă femei, de vîrstă respectabilă, călătoreau în acelaşi compartiment.

Au făcut cunoştinţă şi au intrat în vorbă.

— Încotro ? a întrebat prima.

— La Moscova.

— Eu, la Vladivostok.

— Ca să vezi ce înseamnă tehnica de azi ! Ce progres ! Călătorim în acelaşi compartiment, cu toate că plecăm în direcţii opuse.

Sînt grăbită

Fiica se căsătorise într-un sat vecin. Într-o zi, s-a îmbolnăvit şi mama, grijulie, s-a dus s-o vadă. Pe şosea s-a arătat o maşină, care a oprit chiar lângă dînsa.

— Urcă, bunicuţo, a îndemnat-o şoferul.

— Mulţumesc, fiule. Aş urca cu plăcere dar sînt tare grăbită !...

Asigurări

— Dacă aji şti ce teamă-mi e, mărturisise infirmierei un bolnav ce urma să fie operat. E pentru prima dată în viaţă cînd sînt supus unei intervenţii chirurgicale.

— Nu vă fie teamă, fiţi liniştit, îi spuse sora spre a-l calma. Şi doctorul operează pentru prima oară.

Otravă pentru şoareci

Un bătrîn pişicher umplu un săculeţ cu humă trecută prin sită şi se duse să-l vîndă la piaţă.

— Otravă pentru şoareci, otravă pentru şoareci ! O rublă lingura ! striga el mereu.

Un cumpărător se opri în faţa lui.

— Şi cum se întrebuiţează, îl întrebă.

— Prindeţi şoarecele, îl apucaţi de coadă, îl aruncaţi într-o oală cu apă clocotită şi-l lăsaţi zece minute. După care nu mai e nevoie decît de un vîrf de cuţit din praful ăsta pentru a-l otrăvi pe loc.

Cine greşeşte: limba sau capul ?

S-a întîmplat ca limba să flecărească atît încît capul a simţit că nu mai rezistă.

— Ascultă, îi spuse capul, pe tine toate prostiile astea nu te deranjează : pe urmă te ascunzi în gură. Toată ruşinea se revarsă asupra mea !

— Eşti nebun, i-o întoarse limba. Tu mă laşi să debitez nişte enormităţi de-mi vine să mor de ruşine.

Literatura U.R.S.S.

în 66 de limbi

Un volum masiv, de 700 de pagini, cuprinzînd bibliografia „Literaturii beletristice a popoarelor U.R.S.S., tradusă în limba rusă“ în anii 1955—1959 şi pîrînd semnătura lui I. I. Starţev ne aduce date interesante despre activitatea de creaţie literară a popoarelor din Uniunea Sovietică.

Lucrarea cuprinde trei părţi. Cea dintîi este consacrată bibliografiei literaturii beletristice şi folclorului popoarelor U.R.S.S., grupate pe naţionalităţi. Partea a doua înregistrează culegerile de literatură ale unor popoare. Partea a treia trece în revistă lucrările de critică şi de istorie literară şi articolele despre problemele generale ale literaturii sau despre literatura anumitor popoare.

În comparaţie cu bibliografia pe anii 1934—1954, care cuprindea opere literare scrise în 62 de limbi ale popoarelor U.R.S.S., noua lucrare semnalează existenţa a 66 de limbi literare. Este demn de remarcat faptul că o treime din aceste limbi nu produsese încă o operă literară înainte de Revoluţia din Octombrie.

Între 1955—1959 au fost editate 12 lucrări de istorie a literaturii unor popoare din U.R.S.S. Dintre acestea, unele sînt consacrate unor literaturi cu tradiţii multisekulare, cum este literatura tadjikă, altele unor literaturi de-o vîrstă cu Revoluţia, cum sînt literaturile iakută, ciuvaşă, udmurtă, buriată etc.

Motive în opera lui Brecht

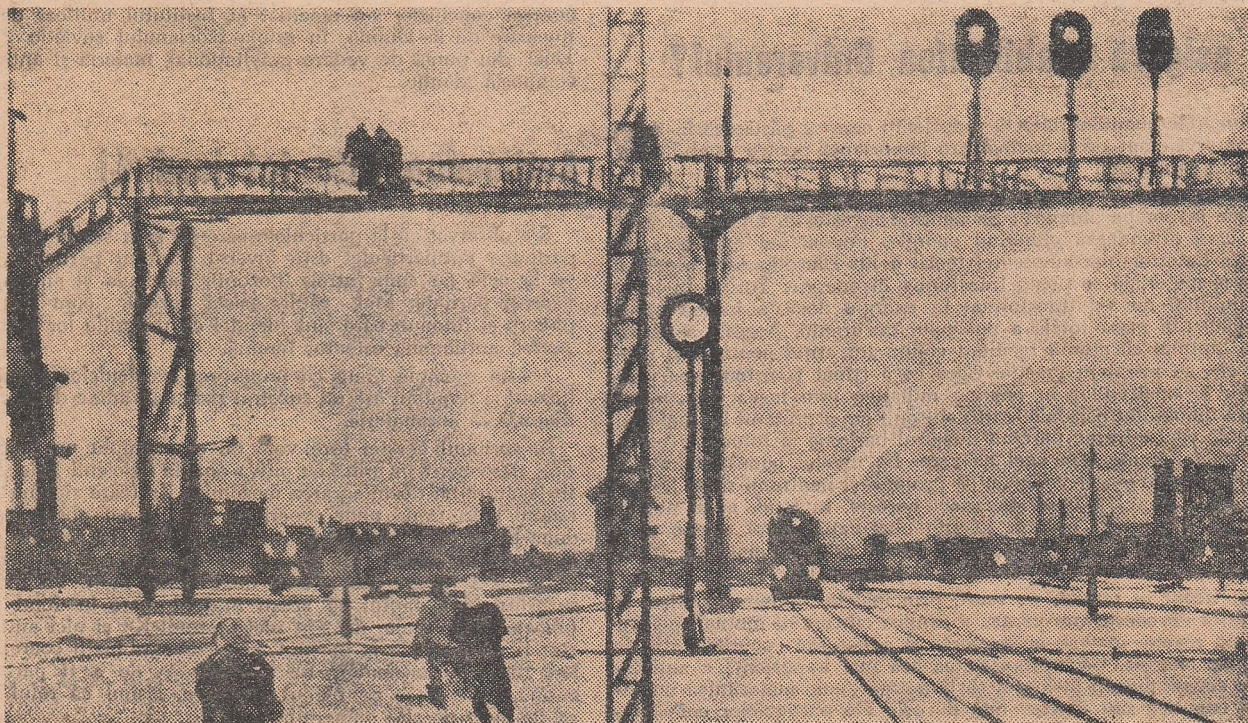
Într-un studiu apărut recent în revista „Voprosi literaturii“ şi intitulat : „Brecht — Biblia — Iluminismul — Shakespeare“ criticul sovietic Iia Fradkin depistează influenţele ce se fac simţite în opera lui Brecht. Printre acestea şi, după cum se vede, nu pe ultimul loc sînt influenţele ce au ca sursă izvoarele biblice. Lucrul nu e de mirare, dacă ne gîndim că, încă în 1928, la o întrebare a unui ziar bertinez „Care este cea mai puternică impresie a dumneavoastră“, Brecht a răspuns : „O să rideţi : „Biblia“. Pe vremea aceea răspunsul părea amuzant pentru că numai cîţiva ani în urmă Brecht publicase o cîrticică, intitulată foarte nevinovat „Predici de buzunar“, în care se răfuisse cu vigoarea, intransigenţa şi spiritul de frondă caracteristic tinereţii, cu toate preceptele moralei dominante. Ca aspect grafic, cîrticica imita pînă la amănunte tipăriturile religioase dar unul din criticii vremii afirmase că este vorba de „cartea de rugăciuni a Satanei“.

Cercetătorul amintit urmăreşte evoluţia şi transformările pe care le suferă în câteva dintre piesele lui Brecht binecunoscutul motiv biblic al încercării diavolului de a-l duce în ispită pe Isus. În „Viaţa lui Galilei“ motivul răsună foarte limpede, în tabloul opt, cînd cardinalul Barberini încearcă să-l determine pe Galilei să abandoneze teoriile sale ştiinţifice, care contrazic „sfintele învăţături“. Motivul biblic se vedeşte nu numai în duelul oral, în întrecerea dialectică dintre interlocutori ; replicile ambelor părţi sînt extrase, integrale şi cu ghilimele, din Biblie.

În „Opera de trei parale“ apare o altă referire biblică în clipa cînd Brown, şeful poliţiei, prietenul şi complicele lui Macheath-cuţit intră în celula în care este deţinut acesta din urmă. Macheath îi vede lacrimile şi se adresează publicului : „Ce papă-lapte e acest Brown. Întruchiparea conştiinţei murdare... Mă uit la el, plînge ca un prunc. Scamatoria asta am întîlnit-o în Biblie“. (Este vorba de episodul din Evanghelia după Luca, în care Petru încearcă să spele cu lacrimile ipocriziei trădarea lui Isus).

Am vrea să amintim, în încheiere, de semnificaţia „Cercului de cretă caucazian“, care inversează sensul parabolei biblice a vestei judecîşi solomoniene. Aici găsim, ni se pare, esenţa influenţei pe care a exercitat-o Biblia asupra lui Brecht şi anume capacitatea scriitorului de a acoperi cu vaste metafore poetice pilonii unor înalte dispute de idei, chiar dacă intenţiile autorului controversază fundamental textele biblice.

VI. E.



Gheorghe Niscki

Cale ferată

VL. AMLINSKI:

Nori deasupra oraşului

Povestirea lui Vladimir Amlinski cu titlul de mai sus tînde să definitiveze profilul artistic al acestui scriitor obișnuit a se mișca firesc printre stările psihice tulburi dintr-o zonă mai puțin rațională a comportamentelor umane.

„Nori deasupra oraşului“ include cîteva luni din existenţa unui elev aflat în ultimii ani ai şcolii medii, evacuat din Moscova, împreună cu tatăl său, într-un oraşel pierdut undeva în spatele frontului. Pentru Serghei Ostrov-

ski, lunile acestea de contact cu o realitate necunoscută, cu colegi de şcoală şi oameni maturi din alte medii sînt un fel de introducere, rapidă şi necruţătoare, în existenţa sa matură. Orizontul în culori plăcute al copilăriei sale se estompează cu brutalitate, mai înainte chiar de apariţia unor noi contururi, prevestitoare ale maturităţii. Aceste două perioade din existenţa oricărui individ, în mod normal se întretaie şi se prelungesc una într-alta. Trecerea de la una la alta, chiar dacă produce uneori un oarecare dezechilibru, are totuşi o anumită continuitate, umbrele trecutului se topec treptat în lumina unei noi existenţe. Serghei Ostrovski este, însă, îmbrîncit pe făgaşul noii vieţi. Mai mult decît atît, înainte de a lua contact cu noua realitate se produce un fel de vid, care-i tulbură orizontul, îi dezarticulează mişcările şi-l imobilizează într-un colţ îndepărtat de întreaga lume înconjurătoare.

Aceasta este partea cea mai interesantă şi cea mai bine compusă a povestirii. Starea lui Serghei din lunile amintite este marcată chiar din prima zi de şcoală în noul oraşel. Locuri în bănci nu mai sînt şi de aceea el este obligat să stea deoparte ; glasul profesorului îi sună străin şi reacţiile sale sînt pline de o enervare lăuntrică permanentă, pe care nu şi-o poate explica raţional şi căreia nu i se poate împotrivi ; contactul cu colegii de clasă nu se face nici în prima oră de învăţatură şi nici mai tîrziu. Războiul este acolo, pe acel petec de pămînt, o prezenţă invizibilă, dar nu mai puțin atotputernică decît în primele linii ale frontului sau în imediata lui apropiere şi fiecare îl simte povara într-alt fel. Haider, colegul de care se simte atras, îi refuză prietenia, fără ca Serghei să înţeleagă de ce. Cel dintîi este covîrşit de faptul că tatăl său se află pe front, îl invidiază pe Serghei că îşi

are tatăl alături şi de aceea refuză să-l primească drept egal, să i se destăinuie, să infiripe acele legături trainice care-i unesc adesea pe cei tineri.

Vidul în care se află este cu atît mai greu de suportat, cu cît Serghei afirmă undeva „Pînă la război îmi plăcea totul. Îmi plăceau chiar şi nemţii, cu toate că ei începuseră de acum războiul...“ Acum este obligat să-şi revizuiască nenumărate noţiuni, să renunţe pe neaşteptate la farmecele adolescenţei şi să pătrundă într-un ţinut care-i este cu totul străin.

Un episod caracteristic pentru această perioadă, scurtă dar aspră, ce absoarbe parcă întreaga atmosferă din lunile amintite este aventura lui Serghei cu tinăra muncitoare Varia. Întîlnirea e cu totul întîmpltătoare, într-o sală de cinema. La terminarea spectacolului o conduce, intră cu ea în casă, în camera neluminată şi neîncălzită, se apropie de ea cu căldura unei pasiuni autentice ; cei doi se îmbrăţişează fără cuvinte, nişte îmbrăţişări ca descărcările electrice, rapide, orbitoare, pentru ca imediat după aceea, însă, totul să recadă în beznă şi Serghei să se regăsească în scuarul din faţa casei fără să-şi dea seama ce s-a întîmplat.

Plecarea tatălui pe front umple brusc vidul ce se instăpînise vreme de cîteva luni în viaţa lui Serghei.

Realitatea despărţirii, cu toate că îl afectează mult, îl reechilibrează şi-l obligă să ia aminte la dimensiunile noului univers în care a păsit, să le evalueze cu precizie şi să-şi regăsească, de data asta alături de Haider, care-l oferă prietenia, echilibrul sufletec, comun pe atunci întregii societăţi sovietice.

D. Z.

*) Revista „Iunosti“ nr. 10/1964

Antimaterie... Un cuvint care se întâlnește din ce în ce mai des în paginile ziarelor, în discuțiile filozofice și, bineînțeles, în lucrările științifice. Autorii romanelor științifico-fantastice au tras și ei folos de pe urma „antimateriei”, poate tocmai din cauza rezonanței deosebite a prefixului „anti”: o stea se anihilează ciocnindu-se cu o antistea, nave cosmice dispar cu explozii fantastice în antilumi sporind în felul acesta dramatismul romanelor și mărirind groaza de necunoscut (și de antimaterie) a cititorului...

CE ESTE ANTIMATERIA ?

Pentru liniștea celor interesați trebuie să spunem de la bun început că din punct de vedere fizic antimateria nu se deosebește atât de drastic de „materie”. Există clasificări ale particulelor subatomice după criterii care reflectă deosebiri mult mai profunde decât cele dintre „materie” și „antimaterie”. În plus, aceste categorii nici nu sînt atât de opuse pe cît s-ar părea. Există, de pildă, particule subatomice (particule „elementare”) care sînt identice cu propriile lor antiparticule...

Descoperirea antimateriei a însemnat un mare succes al fizicii teoretice, antiparticulele fiind prevăzute, pe cale matematică, de către fizicianul P.A.M. Dirac cu mult înaintea constatării lor experimentale. Într-un fel, ea se aseamănă cu binecunoscuta descoperire „în vârful creionului” a planetei Neptun. Totuși, descoperirea antiparticulelor reprezintă un succes teoretic incomparabil mai mare, deoarece înaintea găsirii lui Neptun astronomii mai văzuseră și alte planete, în timp ce niciunul din predecesorii lui Dirac nici măcar n-a bănuț existența unei asemenea categorii de particule. Lumea științifică a fost atât de surprinsă de „ciudatele” rezultate care decurgeau din ecuația lui Dirac încît mult timp nu s-a dat crezare noii teorii. Abia după descoperirea pozitronului (antielectronul) de către Anderson, în 1932, i s-a acordat teoriei lui Dirac atenția cuvenită.

Stranii și fermecătoare...

Pentru a lămuri mai bine ce este „antimateria” e nevoie să facem o incursiune în lumea particulelor elementare și să vedem ce sînt numerele cuantice.

În afara masei și sarcinii electrice, în ultimii zece de ani oamenii de știință au descoperit o serie de proprietăți noi ale particulelor elementare pe care au încercat să le exprime prin cîteva cifre, denumite generic numere cuantice. Astfel, vorbind despre unele particule cum sînt electronul sau protonul (care se comportă ca niște mici sfîrleze), fizicienii spun că posedă spin (în limba engleză **to spin** înseamnă a se învîrți). Numărul cuantic de spin poate fi 0, 1/2, 1, ... după intensitatea acestui efect. Dar spinul nu caracterizează complet o particulă elementară. În ultimul timp s-a vorbit mult despre paritate. Numărul cuantic de paritate a fost introdus pentru a exprima proprietățile particulelor și ale fenomenelor într-o lume oglindită. De altfel, în timpul scurtei istorii a fizicii particulelor elementare, numerele cuantice s-au tot înmulțit, pe măsura descoperirii unor noi proprietăți fizice ale particulelor. Uneori denumirea lor reflectă surprinderea pe care au simțit-o fizicienii descoperind aceste noi proprietăți: există, de pildă, „particule stranii” și numărul cuantic al stranieții iar în momentul de față încercăm să ne obișnuim cu numărul cuantic al farmecului („charm”).

* O particulă are paritatea minus unu dacă prin „ogîndire” își schimbă semnul și paritate plus unu dacă rămîne neschimbată. Pînă la epoca descoperirii a savanților chinezi Yang și Lee din 1957, un fizician căruia i s-ar fi prezentat un film cu o reacție nucleară n-ar fi avut nici un criteriu după care să poată decide dacă filmul a fost „filmă pe viu” sau dacă obiectivul a marcat pe peliculă numai o imagine privită printr-o ogîndă!

ATOMUL ENCICLOPEDIIC

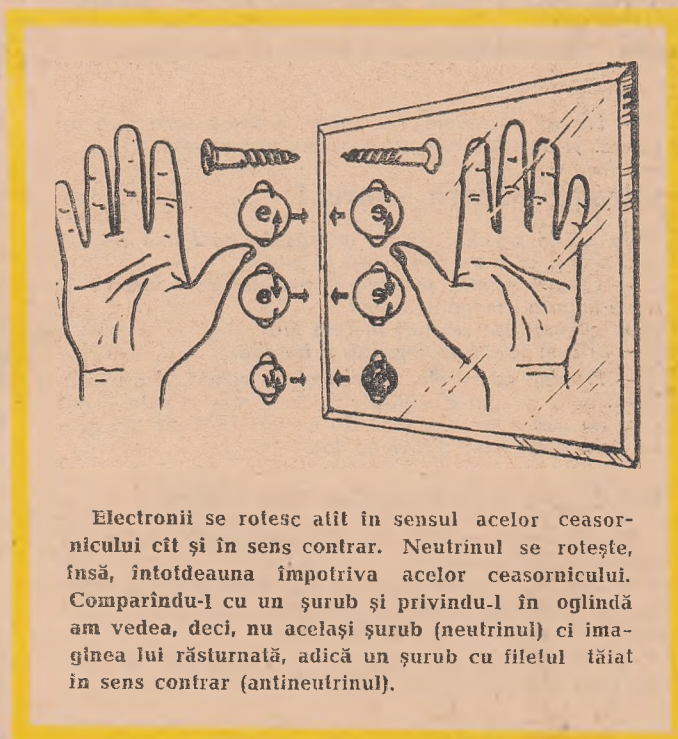
În Enciclopedia britanică editată în sec. XVIII noțiunii de „atom” îi erau consacrate numai cinci rînduri. În ultima ediție, recentă, a aceleiași enciclopedii atomului îi sînt dedicate opt pagini.

CE S-AR ÎNTÂMPLA DACĂ...

...diametrul atomului ar fi de 0,1 mm, cu alte cuvinte dacă atomul ar deveni vizibil? Un fir de nisip s-ar transforma într-o stîncă înaltă de 100 m, furnica ar arăta cam cît un vapor oceanic, un bob de grindină ar deveni un glob de gheață cu un diametru de 500 m iar omul ar avea fantastica înălțime de 170 km!

MOLECULA CĂLĂTOARE

În răstimp de un an o moleculă de apă efectuează, în medie, 34 de circuite: se ridică în aer prin evaporare, călătorește o dată cu norii și se înfăoară pe pămînt sub formă de precipitații.



Electronii se rotesc atât în sensul acelor ceasornicului cît și în sens contrar. Neutrînul se rotește, însă, întotdeauna împotriva acelor ceasornicului. Comparîndu-l cu un șurub și privindu-l în ogîndă am vedea, deci, nu același șurub (neutrînul) ci imaginea lui răsturnată, adică un șurub cu filetul tăiat în sens contrar (antineutrînul).

Ce asigură stabilitatea Universului?

Numerele cuantice reflectă proprietăți care se păstrează în timp, se conservă, fapt de o covîșitoare importanță pentru stabilitatea lumii în care trăim.

Să analizăm, de pildă, o reacție nucleară de tipul celei care se petrece în bomba atomică: un neutron lovește un nucleu de uraniu, care explodează eliberînd energie. Fenomenul este ușor de înțeles datorită binecunoscutei teorii a lui Einstein care arată că o masă materială se poate transforma în energie. Totuși, în reacția amintită nu s-a transformat în energie decît o infimă parte (1/1 000) din masa totală a nucleului de uraniu. Aceasta se datorește faptului că atomii rezultați conțin tot atîția neutroni și protoni cîți au intrat în reacție. Ceea ce a frînat transformarea protonilor și neutronilor în energie radiativă este legea de conservare a numărului barionic. Atît neutrînii cît și protonii au numărul barionic egal cu unu, pe cînd numărul barionic al fotonilor (particulele de lumină) este egal cu zero. La nivelul cunoștințelor actuale nu s-a observat vreodată ca protonii și neutronii să se transforme în fotoni! (Nu se știe exact ce este, în fond, acest număr barionic. Fapt cert este în schimb observația că el este o proprietate exclusivă a particulelor grele — protoni, neutroni, hiperoni, fiind legat de stabilitatea acestor particule).

Am trecut în revistă, pe scurt, principalele numere cuantice și legile lor de conservare pentru a explica cititorului motivul pentru care în reacția materie-antimaterie se eliberează cantități atât de mari de energie. Căci proprietatea cea mai importantă a antimateriei constă tocmai în faptul că la antiparticule majoritatea numerelor cuantice sînt inverse față de cele ale particulelor corespunzătoare. Astfel, un antiproton are numărul cuantic barionic minus unu, și, deci, într-o ciocnire proton-antiproton nimic nu se mai opune distrugerii și transformării lor în două sau mai multe particule ușoare. Diferența de masă între particulele inițiale și cele care au rezultat din reacție este de data aceasta imensă și, transformîndu-se nemijlocit în energie cinetică, depășește de sute de ori energia degajată într-o reacție nucleară obișnuită!

Din fericire pentru stabilitatea lumii noastre, antiprotonii și antineutronii sînt extrem de rari, atît de rari încît au trebuit ani de zile pentru a fi puși în evidență pe cale experimentală, mult timp după ce fuseseră prevăzuți de către fizicienii teoreticieni!

Un Pămînt pe secundă!

Nota caracteristică a reacțiilor particule-antiparticule o constituie, fără îndoială, posibilitatea degajării unei imense cantități de energie. După cum am văzut, acest lucru se datorează faptului că legile de conservare ale numerelor cuantice nu mai împiedică transformarea particulelor grele în particule foarte ușoare, restul masei transformîndu-se nemijlocit în energie de mișcare. Acest lucru explică, de altfel, instabilitatea și raritatea antiparticulelor în lumea noastră. Dacă ar apărea cumva un antiproton — sub influența radiației cosmice, de exemplu — el ar interacționa pe loc cu primul proton întîlnit, reacția ducînd imediat la anihilarea lui prin crearea unor fotoni sau mezozi pi. Dificultatea de a obține în laborator antiparticule este legată de faptul că la producerea lor se petrece fenomenul invers anihilării. Legea de conservare a numerelor cuantice cere ca particulele grele să se producă în perechi (de exemplu: proton-antiproton, hiperon-antiproton etc.). Particulele care intră în reacție trebuie să aibă deci un surplus de energie cinetică care să „cîntărească” cel puțin cît masa perechii particulă-antiparticulă pe care dorim s-o creăm!

Dacă avem la dispoziție suficientă energie, nu mai există nici un motiv principal care să împiedice formarea unor sisteme complexe de antiparticule. Și aici fizica teoretică a depășit cu mult experiența, în timp, prevăzînd, pe baza unei celebre teoreme — teorema CPT — că antimateria se organizează similar cu materia.

AVE

Pot exista antinuclee, antiatomi, antimolecule, intrînd în constituția unei lumi care în principiu poate fi tot atît de complexă ca cea în care trăim.

E adevărat că asemenea aglomerări de antimaterie nu au fost încă observate în Univers. Dar tocmai crearea în perechi a particulelor și antiparticulelor sugerează ideea că în Univers materia antimateria s-ar găsi în cantități egale, ceea ce i-a făcut pe unii astronomi (și pe unii scriitori de romane științifico-fantastice) vorbesc despre antiplanete, antistele și antigalaxii.

Calculul teoretic, făcut în ultimul timp, au arătat posibilitatea existenței unor concentrații enorme de energie electromagnetică liberă, stabilizată datorită propriei sale atracții gravitaționale. Aceste concentrații poartă numele de **geoni**. Tot în ultimul timp s-au descoperit în spațiul cosmic niște „obiecte” care, în ciuda dimensiunilor relativ mici, radiază în spațiu cantități fabuloase de energie. Masa radiației electromagnetice emise de aceste obiecte cosmice este de la Pămînt pe secundă! Dacă cumva aceste obiecte cosmice sînt tocmai geonii, de care am vorbit mai înainte, nu pare deloc imposibil ca ei să devină locul de naștere al unor perechi de stele-antistele...

Bineînțeles, aceste discuții reprezintă doar simple ipoteze în departe de a fi confirmate...

Sfîrșitul mitului antigravitației

Este important să precizăm că antimateria posedă aceleași proprietăți gravitaționale ca și materia obișnuită. Acest lucru a fost demonstrat cu ajutorul unei experiențe prin care s-a măsurat cu mare precizie raportul dintre greutatea și masa inertă a unor mîbare de cupru și aluminiu. Această experiență, aparent banală propusă de fizicianul teoretician L. Schiff, a demonstrat în mod neechivoc că antimateria nu este respinsă de materie cum credeau adepții antigravitației! O experiență asemănătoare, care a dus la aceeași concluzie, s-a efectuat la Institutul unificat de cercetări nucleare de la Dubna, în grupa fizicianului sovietic Podgoreț. Deci, din punct de vedere gravitațional, materia și antimateria comportă identic.

Antilumina este tot lumină!

S-a observat că la particulele care au spin semîntreg (fermioni) paritatea antiparticulei este inversă parității particulei, în timp ce la cele cu spin întreg (bozoni), particula și antiparticula au aceeași paritate. Mai mult: există bozoni, cum sînt mezozi pi-zero și fotonul, care sînt identici cu propriile lor antiparticule. Astfel, antilumina este tot lumină.

Aceste exemple arată că împărțirea particulelor elementare în bozoni și fermioni are un substrat fizic mai adînc decît clasificarea materie — antimaterie.

În sprijinul acestei teze vom da ca exemplu un fenomen cînd dat, descoperit în urmă cu cîteva ani de fizicienii Pais și Piccioni în legătură cu dezintegrarea mezonilor K⁰ (care sînt niște „bozoni stranii”). În urma unor experiențe subtile s-a observat că există două tipuri de mezozi K neutri, numiți K⁰¹ și K⁰², care se deosebesc, printre altele, prin timpul lor de viață: K⁰¹ trăiește foarte puțin, K⁰² trăiește de o sută de ori mai mult. Pe fizicienii i-a surprins, însă, faptul că acești mezozi, care în fond sînt niște obiecte fizice reale, nu sînt nici mezozi K⁰ și nici anti K⁰, cum s-ar fi putut crede la început, ci niște combinații coerente de aceia. În cazul mezonilor K⁰ proprietatea de a fi particulă sau antiparticulă trece pe planul al doilea, lăsînd ca rolul principal să fie jucat de alte numere cuantice!

În concluzie, noțiunile de materie și antimaterie nu reflectă decît o clasificare a particulelor subatomice după un anumit criteriu fizic, bine stabilit (după anumite numere cuantice). Există fizica actuală o serie întregă de alte clasificări ale particulelor elementare după criterii cel puțin la fel de importante ca acele care au condus la noțiunile de „materie” și „antimaterie”. Iar ca noțiuni filozofice „materia” și „antimateria” sînt departe de a fi diametral opuse, cum au fost poate înclinați unii să creadă. Dimpotrivă, ele sînt două aspecte diferite (care au, de altfel, multe părți comune) ale uneia și aceleiași lumi materiale în care trăim.

S. Ciulli
L. Moiescu
Institutul de fizică atomică al Academiei R.P.R.

Feriti-v

Orice noțiune are un antonim. Mișcării spre dreapta i se opune mișcarea spre stînga, sensului pozitiv cel negativ... Simetria dintre dreapta și stînga corespunde simetriei dintre obiect și imaginea lui în ogîndă; a spus-o încă Leibniz.

Simetria ogîndirii în spațiu a dus la ideea că orice particulă trebuie să aibă și ea un „antonim”, o imagine ogîndită, o antiparticulă. Cînd e vorba de demonstrarea practică a existenței acestei lumi a antiparticulelor — a

antim
mai
sante
De
beste
xiilor
În a
ale
iden
binat
priet

ntururile artisticulelor lementare

O poveste nu prea serioasă despre o problemă foarte serioasă

Isprăvile unei particule enigmatice

Vi se întâmplă să visați? Mie mi se întâmplă foarte des. Ieri, de pildă, am visat că am fost la o consfătuire a fizicienilor și că am discutat cu un om din antimaterie despre... chelirea bărbaților din antilume. Iar acum o săptămână am asistat, în vis, la o adunare a particulelor elementare la care s-a discutat comportarea mezonului-miu. Nu știți ce este un mezon-miu? E cea mai abjectă particulă din fizica nucleară. Se numește mezon pentru că masa ei e mai mică decât masa nucleului de hidrogen dar mai mare decât a electronului; de altfel cuvântul grecesc „mezon” înseamnă „mijlociu”.

M-a trezit, într-o noapte, un sunet de clopoțel. Am deschis ochii și m-am pomenit într-o sală plină ochi de particule elementare. La o masă mare din mijloc trona particula de lumină, fotonul, un bătrinel șubred, care agita de zor un clopoțel. Semn că particulele trebuiau să-și ocupe locul convenit în sistem. Vă închipuiți, însă, că particulele seamănă cu o vietate oarecare? Nu! Sunt niște sfere mici, care în loc de cap au spin și moment magnetic. Spinul e un fel de săgeată, un vector, în jurul căruia particula se învîrte ca o sferă. Particulele își poartă spinul numai în timpul orelor de serviciu, al experiențelor și ședințelor. În restul timpului și-l depun la garderobă. Am văzut cu ochii mei cum și-l iau de acolo: cu cit o particulă se rotește mai repede, cu atât capătă un spin mai lung. În afară de spin, unele particule mai primesc și un moment magnetic. Am remarcat, între altele, că particulele elementare sunt amatoare de tot felul de podoabe cu diferite denumiri: straniețate, paritate și altele. Nimeni nu le acuză, însă, de excentricitate.

Momentul magnetic e și el un vector pe care particulele și-l înșurubează de spin. El determină forța care acționează asupra particulei într-un câmp magnetic. Acest câmp magnetic seamănă cu un fluviu (și e chiar reprezentat prin niște linii sinuoase) al cărui pilot e momentul magnetic al particulei. Pilotul e cel care găsește locul unde curentul, irtați-mă, cimpul magnetic e mai puternic. Închipuiți-vă o barcă ce plutește în mijlocul unui fluviu, iar momentul magnetic-pilot stă la pîndă: dacă observă că spre malul drept curentul e mai puternic cîrmește într-acolo.

Dar tot cercetînd spinurile și momentele magnetice mi-a scăpat din vedere un scaunel pe care se instalaseră mezonul-miu și electronul. Mezonul-miu, o sferă mare, ședea zîmbind cu impertinență. Electronul (care îi seamănă perfect, căci are aceeași sarcină electrică, același spin și moment magnetic, doar că e mic și timid) plîngea amar.

Cel dintîi a luat cuvîntul neutronul: — A fi particulă elementară — a declarat el — e o meserie grea dar onorabilă. Pentru că noi sîntem cărămizile din care e zidită lumea, fără să purtăm, însă, uniforma cărămizilor. Avem, fiecare, o înfățișare proprie. Priviți hiperonii grei și neutrinii ușori! Sau neutrul pi-meson care e atât de diferit de protonul încărcat! Sînt mîndru că omul ne află proprietățile cu prețul unor strădanii mari. Noi sîntem particule corecte și sînt convins că protonul nu se va da niciodată drept mezon-pi sau drept oricare altă particulă. De aceea ne-am adunat aici pentru a discuta un caz rușinos. O particulă a încercat să ia forma altelei! E vorba de mezonul-miu. Uitați-vă la el! Și-a pus toate podoabele electronului. Mai mult: interacționează cu toate particulele și nucleii la fel ca electronul. Dar masa lui e de 207 ori mai mare. Să ne explice, de unde și-a procurat o masă atât de mare?

— Eu nu sînt el — scînci electronul, cu lacrimi în ochi. — Nu mi-e nici măcar rudă. Trăiește așa de puțin! Doar cîteva milioane de secundă! Apoi moare și se descompune în neutrino, antineutrino și electron, respectînd aceleași legi ca și neutronul, care se dezagregă în proton, electron și antineutrino.

— Are dreptate, așa e! — săriră de la galerie neutrul și antineutrul. — Mulți din noi ne tragem din dezagregarea mezonului-miu!

Fotonul își agită clopoțelul și neutronul continuă:

— Vreau să vă expun, pe scurt, biografia mezonului-miu. În 1935, cînd oamenii cunoșteau doar patru particule elementare — electronul, fotonul, protonul și neutronul — fizicianul japonez Jukawa a propus o nouă teorie a forțelor nucleare.

Știți, desigur, că nucleul e un vast apartament cu multe coridoare, în care pot locui pînă la 250 de protoni și neutroni. Am fost întotdeauna nedumeriți de faptul cum reușesc neutronii și mai ales protonii să conviețuiască în aceeași locuin-

ță cu toate că în oricare altă parte se ceartă și se evită reciproc, căci sarcina lor electrică e de același fel! Jukawa a demonstrat că neutronii și protonii din nucleu coexistă nu datorită forțelor electrice care, dimpotrivă, îi dezbină, ci datorită unor anumite forțe nucleare „de schimb”. Cu alte cuvinte, coeziunea protonilor din nucleu devine posibilă în urma unui schimb: ei își cedează o particulă, pe care Jukawa a numit-o mezon. Calculînd masa acestei particule, savantul japonez a găsit că este de 200—300 de ori mai mare decât masa electronului. Dar după trei ani mezonul-miu și-a dat arama pe față: descoperit în razele cosmice, el s-a dat drept particulă prevăzută de Jukawa. După încă cîteva ani s-a constatat că, spre deosebire de particula lui Jukawa, mezonul-miu nu se supune interacțiunii nucleare. Timp de un deceniu mezonul-miu s-a pretat acestui joc mîrșav pînă cînd Powell a descoperit, în 1947, existența mezonului-pi. Masa lui și intensă interacțiune nucleară îl arată a fi particula preconizată de Jukawa. Dar fapta rușinoasă rămîne faptă rușinoasă și comportarea nedemnă a mezonului-miu a pus sub semn de întrebare întreaga familie a particulelor elementare. Socot că mezonul-miu ne datorează explicații.

Mezonul-miu s-a ridicat alene de pe scaunel și, potrivit și spinul și momentul magnetic, a declarat solemn:

— Desfid acuzațiile aduse de neutron. Faptele sînt expuse tendențios. Descoperitorii mei nu m-au întreat niciodată dacă sînt sau nu particula prevăzută de Jukawa. Iar eu am tăcut din modestie. Continui să susțin că sînt electron. Iar mijloacele prin care mi-am procurat o masă suplimentară sînt o chestiune care mă privește personal. De furat n-am furat-o. Cu celelalte particule am numai relații electromagnetice, lucru confirmat de mulți fizicieni.

— În cadrul greșelilor experimentale! — țipă electronul.

— Greșelile sînt neînsemnate. S-a găsit, de pildă, că raportul dintre momentul meu magnetic și spin este egal cu 2,002290, iar greșeala nu poate depăși cifra de 0,000044. Ceea ce corespunde calculelor teoretice care arată că sînt electronul...

Mezonul-miu a învăluit asistența într-o privire trufașă și s-a așezat. Iar particulele, oarecum intimidat, au tăcut. Deodată a prins însă glas o particulă pe care n-o cunoșteam:

— Astea nu-s argumente! Poți avea un moment magnetic identic cu al electronului și să nu fii electronul...

Particula n-a mai apucat să spună mai mult, căci s-a și descompus în alte două particule care au țîșnit în formă de literă grecească lambda. Atunci am priceput că vorbise particula lambda, care moare în fragedă copilărie.

Apoi a luat cuvîntul particula alfa. Toți știau că nu e deloc elementară și că e formată din doi neutroni și doi protoni, dar a fost admisă la ședință din cauza vârstei venerabile și a meritelor deosebite în fizica nucleară.

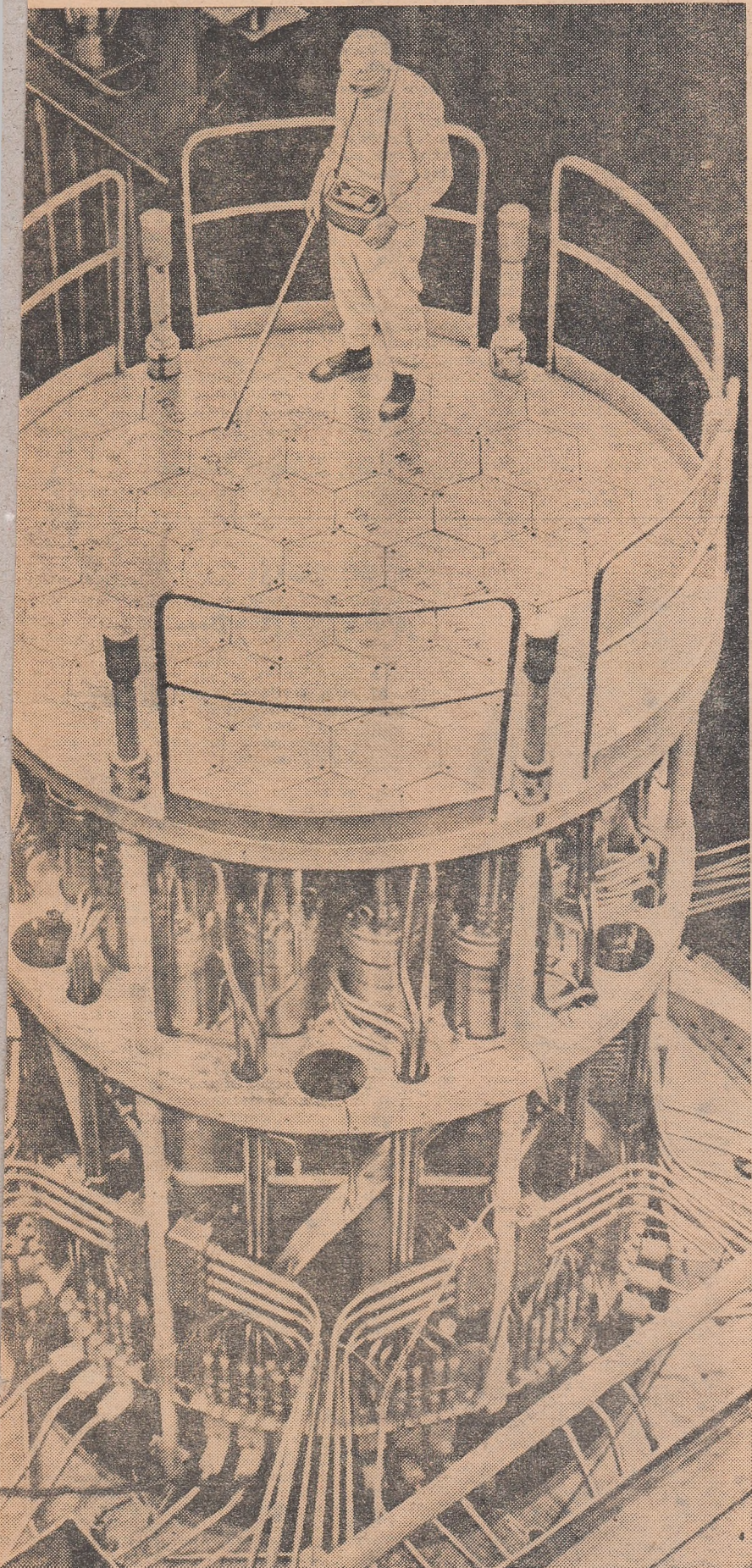
— Trebuie să presupunem că există o particulă necunoscută, care se sustrage recensămîntului. Bănuiesc că mezonul-miu întreține cu ea legături ascunse și că aici trebuie căutat surplusul lui de masă.

— Nu-i adevărat! — se revoltă mezonul-miu. Mai mult, sări de pe scaun și continuă să strige: — E o acuzație jignitoare care mi-a fost adusă și altă dată dar s-a dovedit că, în acest caz, ar trebui să existe o interacțiune suplimentară între mine și proton, lucru pe care experiențele nu l-au demonstrat. M-am săturat de atîtea insulte! Plec!

Se iscă o zarvă nemaipomenită. Mezonul-miu se repezi spre ușă și acolo se dezagregă.

Ședința s-a prelungit încă mult, dezbătînd argumentele pro și contra existenței mezonului-miu ca particulă elementară. Mezonul-miu n-a făcut însă nimic spre a-și spulbera faima de cea mai enigmatică particulă.

B. Berezinski



reactor atomic, locul unde se petrec atîtea fantastice aventuri ale atomului.

e antioameni!

lucrurile sînt, desigur, infinit lar permit presupuneri interesante. În lumea fizicienilor se vorbesc de existența „antigala-să existe deci și „antioameni”? ate calitățile fizice și chimice a cele două universuri ar fi și în „antilume” aceleași com-cu aceleași structuri și pro-și materie vie. Nu vă grăbiți

totuși să vă căutați „antiomul”! Există, din păcate, un fenomen cumplit, pe care fizicienii îl numesc „anihilare” și care face ca orice întîlnire între particulă și antiparticulă să se soldeze cu o explozie. Dacă un om va întîlni cîndva, undeva, un „antiom”, ei vor putea face cunoștință și, eventual, deveni buni prieteni. Dar de la distanță. Căci la prima atingere s-ar declanșa o explozie, mult mai puternică decît a unei bombe termonucleare.

Atenție la poziția copiilor în timpul lucrului!

O recentă anchetă ortopedică făcută într-un număr de școli elementare și medii a relevat că circa 25 la sută dintre copiii examinați prezentau devieri de diferite grade ale coloanei vertebrale. Majoritatea aveau scolioze (devieri laterale ale șirei spinării) însoțite de asimetrie ale umerilor; un procent mai redus aveau cifoză și spate rotund, adică încovoieri ale spatelui, iar un mic număr de școlari prezentau lordoze, adevărate infundături ale coloanei vertebrale în regiunea șalelor (lombară).

O cercetare atentă a cauzelor care provoacă aceste abateri de la normal ale șirei spinării a dus la concluzia că în marea majoritate a cazurilor era vorba de poziții nefirești, vicioase ale corpului în timpul lucrului.

Coloana vertebrală se poate compara cu un catarg a cărui poziție corectă depinde de întinderea pinzelor; o simplă slăbire a parțimilor poate constitui o cauză de devieri sau fringerii catargului. Poziția fiziologică normală a coloanei vertebrale este influențată de ceea ce se numește „tonusul musculoligamentar”, adică de forța mușchilor paravertebrali care o țin dreaptă. Dacă mușchii aceștia care provoacă mișcările coloanei vertebrale sunt normal dezvoltate și contracția lor se face sincron, atunci și coloana vertebrală se va dezvolta normal, fără deformații; dacă, însă, contracția mușchilor nu este uniformă, atunci se produc devieri într-un sens sau altul ale coloanei vertebrale. Lăsând la o parte aspectul dizgrațios al ținutei girbovite sau soldite a unui copil cu cifoză ori scolioză, pericolul agravării acestor afecțiuni osoase mai târziu, în asemenea măsură încât să facă din el un infirm cu o capacitate redusă de muncă, impune toată atenția din partea părinților și a educatorilor.

După cum se știe, ținuta copiilor se modifică sub influența stării lor generale și a diverselor cauze externe. O enormă importanță au, în primul rând, alimentația corectă, igienică a copilului, dezvoltarea lui fizică normală, participarea la diferite jocuri, exercițiile sportive etc. De asemenea trebuie încurajată practicarea unor sporturi, cum sunt: înotul, care asigură dezvoltarea armonioasă a mușchilor toracelui, patinajul sau schiul.

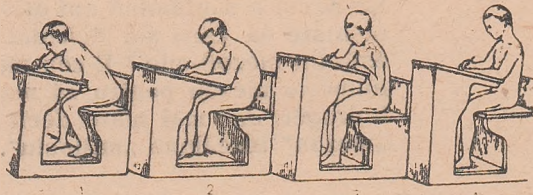
La vârsta școlară trebuie să urmărim cu toată grija ținuta corectă a copilului; astfel se va interzice purtarea ghiozdanului cu cărți în mână (se recomandă ghiozdanul de spate sau mapa ținută sub braț). Noaptea, copiii vor fi supravegheați să doarmă cu fața în sus, pe o saltea netedă și tare, având sub cap o pernă mică. Dimineața vor fi educați să facă exerciții de gimnastică, fricțiuni reci și masaj ușor.

La școală, în timpul orelor de învățământ, profesorii și educatorii vor avea grijă să așeze școlarii în bănci corespunzătoare înălțimii lor și vor controla poziția șezândă a copiilor. O poziție bună a corpului în timpul lucrului este poziția în care organele cavității toracice și abdominale nu sunt comprimate, când nu se produce o supraîncordare unilaterală a sistemului muscular, în fine când sunt înlăturate și posibilitățile unei supraîncordări a vederii.

În poziția șezândă corectă, școlarul se reazămă cu tălpile de podea sau stinghia băncii, cu aproape toată coapsa bine așezată în bancă. În timpul scrisului, antebrațele se sprijină ușor de pupitrul băncii. Liniile orizontale ale umerilor, omoplaților și ochilor sunt paralele cu marginea pupitrului, capul e ușor înclinat în față, miinile sunt așezate simetric pe pupitrul, corpul este apropiat de pupitrul la o distanță care să nu întrecă grosimea miinii. În felul acesta corpul se găsește în echilibru, efortul muscular este neînsemnat, organele cavității toracice și abdominale nu sunt comprimate iar ochii se găsesc la distanța corectă de 35—50 cm de obiectul de lucru (caetul sau cartea de citire).

Printr-o educație și o supraveghere continuă a ținutei corecte acasă și la școală vom asigura o dezvoltare armonioasă a copilului, dezvoltare dată, printre altele, de sănătatea coloanei sale vertebrale.

Dr. B. Molceanov



Șederea corectă și incorectă în pupitrele școlare. De la stînga la dreapta: primele trei poziții sînt vicioase, a patra este poziția corectă în timpul scrisului.



Colțul cosmeticienei

Să ne apărăm fața de frig

Toamna s-a instalat definitiv și în acest anotimp afiș de capricios, când zilele însorite și calde alternează cu altele ploioase și friguroase, trebuie să purtăm o grijă deosebită tenului. Să nu uităm mai ales că, spre deosebire de pielea corpului și membrilor apărută prin îmbrăcăminte și încălziminte, fața rămâne parțial expusă intemperiilor care exercită o influență negativă asupra epidermei.

În primul rând, deci, câteva sfaturi pentru o bună curățire a pielii și pentru protejerea tenului. Se înțelege că pentru o îngrijire rațională a tenului este bine să ținem seama și de vîrstă pe care o avem. Pentru protecția unei epiderme tinere și uscate, de pildă, este suficientă folosirea unei coldcreme vitaminate, adică o cremă preparată pe bază de ceară de albine, conținând și puțină coleserină, vitamine, eventual fitohormoni (de exemplu, ulei de germei de grâu).

Vă recomandăm următoarea rețetă de cremă nutritivă pentru tenuri uscate și normale:

Ceară albă	15 g
Lanolină	3 g
Ulei de parafină	20 g

Coleserină	1 g
Cetaceu	5 g
Vitamina F	1 g
Vitamina A	1 g
Borax	0,30 g
Apă	15 g
Parfum	0,5 g

(O cremă nutritivă excelentă pentru tenurile uscate, în anotimpurile reci, este și produsul cosmetic românesc Nutrin. N. r.)

În cazul când pielea feței prezintă unele impurități (roșeață, puncte negre, acnee), înaintea aplicării cremei nutritive se va spăla fața fie cu o emulsie lanolinată de morcovi (lapte de morcovi), fie chiar cu suc de morcovi, care se poate obține în modul cel mai simplu, trecînd carotele sau morcovii prin mașina de tocat carne. Conținutul lor bogat în provitamina beta-caroten ca și în vitamina A activă reprezintă cel mai eficient mijloc pentru curățirea și normalizarea epidermei.

Pentru pielea cu riduri, în special ridurile de la ochi numite „laba gîștei”, se recomandă mai întâi spălarea obrazului cu un lapte de toaletă, după care urmează ungerea sistematică cu o cremă nutritivă cu hormoni estrogeni și vitamine sau eventual

cu o cremă cu extract de placenta, care regenerează celulele epidermice. Peste cremă putem aplica un strat ușor de pudră care, la rîndul ei, îndeplinește un rol protector al feței.

Eficiența acestui tratament cosmetic depinde în cea mai mare măsură și de modul cum este executat tratamentul. A unge cu pomadă în grabă sau — mai rău — a trage și a freca puternic pielea obrazilor poate duce numai la rezultate proaste. Aplicarea cremei nutritive sau a laptelui emolient se face printr-un masaj facial sistematic, executat timp de 15—20 de minute după o tehnică anumită. Degetele unse cu cremă vor mîngia și fricționa cu delicatețea diferitele zone ale feței, avînd grijă să întindă uniform crema. Cu un strat de cremă ceva mai gros vom fricționa doar sub pleoapele inferioare, acolo unde de obicei se formează dizgrațioasele „labe de gîscă”.

Răsplata acestei migale estetice va fi păstrarea în toate anotimpurile și pînă la o vîrstă înaintată a unui ten curat, de o frăgezime juvenilă.

Dr. Sonia Astafieva

E bine să știm ce este

EPISTAXISUL

Epistaxisul — adică scurgerile de sînge provenind din nas — este una dintre stările de boală care, fără să prezinte o mare gravitate, în majoritatea cazurilor alarmează bolnavul și pe cei din jurul său.

De multe ori aceste hemoragii din nas se datoresc unei fragilități anormale a pereților vaselor capilare, adică unei așa zise stări hemoragipare. La femei, epistaxisul coincide adeseori cu o tulburare a funcției ovarului în timpul ciclului menstrual. Ca manifestare a hipertensiunii arteriale sau ateromatozei, hemoragia din nas este un mijloc de desconggestionare, care poate salva viața bolnavului, deci nu trebuie oprită decît în cazuri severe. În fine, întîlnim uneori hemoragii din nas accidentale după excese alimentare sau sexuale, după expuneri la temperaturi înalte, la schimbări brusce de presiune (scafandri, chesoni), la surmenași etc. Tot atîtea împrejurări, deci, care impun medicului ca, o dată cu acțiunile menite să oprească hemoragia, să cerceteze cu atenție cauza reală a epistaxisului.

Tratamentul se face cu mijloace mecanice și chimice, putînd fi aplicat nu numai de personalul sanitar, ci și de oricare profan cu o minimă educație sanitară. Ca primă măsură se deschide gulerul și cămașa bolnavului pentru ușurarea circulației de întoarcere și pentru desconggestionarea venelor. Bolnavul este apoi așezat pe un scaun, puțin aplecat înainte, ca să se scurgă sîngele în afară. Este pus să-și sufle nasul ușor, fără eforturi, pentru că, eliminînd cheagurile de sînge din nas, sîngele se poate opri de la sine. Bolnavul va inspira pe nas și va expira pe gură. În cazul cînd hemoragia nu încetează, bolnavul sau o altă persoană va apăsa puternic cu degetele nările pe dinafară... De obicei, după zece minute de apăsare, se formează un cheag care prinde pereții vasului rupt. În continuare se va face compresionul înăuntrul foselor nazale cu ajutorul unui tampon de tifon sau de vată. Este bine ca aceste tamponuri să fie imbibate în diferite soluții care opresc sîngele (hemostatice), ca: apă oxigenată, alcool rectificat, antipirină 10 la sută (3 tablete de 0,50 g dizolvate într-o lingură de apă), efedrină sau adrenalină. Dacă sîngerarea continuă cu toate măsurile luate, singura soluție este cauterizarea regiunii sîngerînde fie prin galvano — ori diatermocauster, fie cu nitrat de argint, clorură de zinc, acid trichloracetice ori acid cronic. Cauterizarea se va face, însă, numai de către un medic specialist în boli de nas, gît și urechi.

Dr. Efreim Peșkov

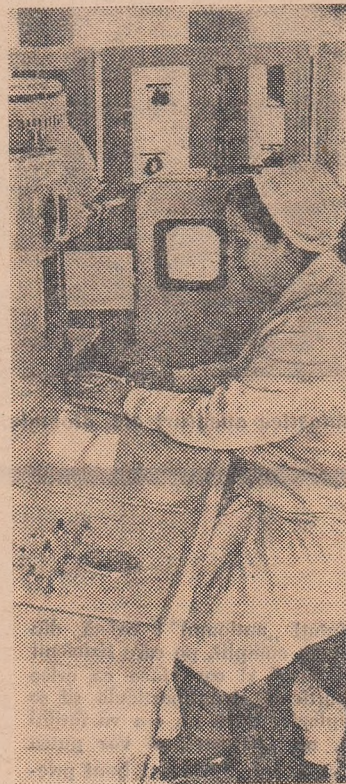
Esculap răspunde...

M. MOISESCU — București: 1) Despre infarctul miocardic citiți articolul publicat în nr. 35/1964. 2) Este probabil ca strămoșii noștri care trăiau acum 500 000 de ani să fi avut ceea ce se numește „instinctul anatomic”. Așa cum animalele își atacă prada în punctele mai vulnerabile (gît, sistem nervos), tot așa trebuie să fi avut oarecare cunoștințe de anatomie și omul primitiv. Omorînd pentru autoapărare și hrană el a ajuns să cunoască poziția organelor vitale ale animalelor și omului. Este greu, însă, să precizăm cînd au apărut primele cunoștințe anatomice. Celebra statuie cunoscută sub numele „Venus din Wielendorf” care datează din glaciari dovedește în orice caz un uimitor „simț anatomic” și chiar cunoștințe fiziologice.

ȘTEFAN FECHETE FANU — Timișoara: 1) Vă mulțumim pentru aprecieri. Am dori să vă fim de folos dar la prima întrebare nu ne-ați descris amănunțit cum decurg tulburările pe care le simțiți de la început pînă la sfîrșit. Vă rugăm a reveni cu o scrisoare detaliată. 2) Antibioticele nu au nici un efect în... insomnie și sînt chiar contraindicate. Dintre sedative, eu ușor efect hipnotic și cele mai inofensive sînt: valenal, pasiflora și polibrom efervescent. Și în cazul insomniei, ar trebui să știm cum se manifestă: dificultate de adormire, trezire în mijlocul nopții, trezire matinală etc. Cel mai frecvent insomnie este psihogenă; altă cauză e abuzul de excitante alimentare, cafea, medicamente. Există însă și cauze organice (cardiace, gastrice, endocrine etc) astfel că un examen medical este uneori absolut necesar.

MIKY-Timișoara: Nu este vorba de o boală ci, așa cum de altfel ați remarcat și dv., de vină sînt condițiile obiective și subiective. Sintem convinși că totul va reintra în normal prin căsătorie, care va favoriza un alt ritm de viață. Pînă atunci, luptați împotriva încordării nervoase și încercați să „corectați” factorii despre care ne-ați scris.

ELENA CERNEANU - Fetești: 1) Tratamentul piciorului plat este mai eficient în copilărie decît la vîrsta adultă cînd singurele mijloace terapeutice sînt: local — masaj, băi călduțe, gimnastică (mers pe vîrfurile picioarelor, mers pe marginea exterioară a picioarelor cu „zgircirea” bolții, gimnastică a întregului organism etc.), suporturi plantare (duraluminiu) confecționate după mulari de gips; tratamentul general vizează fortificarea organismului și constă în: dozarea eforturilor, alimentația rațională vitaminată, medicație fosfocalcică, helioterapie. Evitați mersul forțat, ascensiunile, statul în picioare. Dacă e cazul, faceți un tratament împotriva obezității. 2) În ce privește a doua problemă, nu credem că e cazul să vă faceți griji. Este adevărat că francezul spune că „trebuie să suferi pentru a fi frumoasă”, dar nici chiar așa...



Telemicroscopul permite chirurgilor să vadă pe un ecran de televiziune fragmentul de organ sau de țesut supus biopsiei.

FILMUL

Se turnează

„Faraonul” în „pustiul estetic”

Mijesc zorile. În deșert cerul este cenușiu, nisipul cenușiu; șopîrla mică, uscată și zbircită ca o bătrînică milenară e și ea cenușie. Totul este la fel ca acum treizeci, ca acum o sută, ca acum patru sute de secole. Imensitatea spațiului ucide senzația timpului.

Dar iată că șopîrla simte ceva și dispare fără urmă. De după o movilă de nisip se ivește neașteptat, ca o umbră, un ostaș înalt, cu o lance în cumpănire. După el încă unul, încă trei, zeci, sute de ostași, fugiți

— Fiindcă — parează Herhor — măgarul nu va ajunge niciodată faraon.

Din această clipă începe o luptă secretă — lupta minților și a caracterelor. Filmul ne va purta prin toate curcurele societății vechiului Egipt.

...Între timp soarele și-a văzut de drum, devenind tot mai fierbinte și mai tiranic. Arșița este insuportabilă. Coloana de mercur a trecut dincolo de 50°. Se iscă un vînt puternic care suflă cu o tenacitate de

Dar unde este Ramses? Încă în atelierul de grimare. Imbrăcat în uniformă militară, cu un lanț de aur pe piept, el capătă, sub mîinile iscusite ale Teresei Tomasewska, o înfățișare regească și privește măreț peste capetele noastre — ca într-una din viitoarele secvențe ale filmului. Dar noi nu ne simțim ofensați, fiindcă știm că după ziua de filmare faraonul va deveni din nou simpaticul Jerzi Zelnic, exuberantul tînăr de 19 ani, student în anul II al Școlii superioare de teatru din Varșovia.

Filmul are nevoie de mulți actori: 25 de interpreți în roluri principale și aproape 80 în cele episodice.

Dar între timp Ramses și-a terminat pregătirile. Ne întoarcem împreună pe terenul de filmare. Cele două armate stau iar față în față.

— După mine! — strigă Ramses.

În timp ce armatele se ciocnesc, vizităm templul lui Ptah, înalt de 23 de metri, carele de luptă care își așteaptă rindul, depozitele de arme și costume, de peruci și podoabe, grajdurile de cai și măgari și palatul faraonului care domină totul în jur. Palatul este uriaș. Scări înguste și amețitoare care duc în mohorîte curți interioare. Acoperișul neted ca suprafața unei piețe. Multe fresce. Enorme zeități de ipsos — toate executate excelent, după proiectele pictorilor polonezi W. Kristofeak și E. Crzepinski, de muncitori sovietici.

Filmul „Faraonul” va fi turnat aproape jumătate în pustiul Kizilkum, „un pustiul foarte estetic” cum l-a numit Kawalerowicz.

M. Dolinski, S. Certok

DANSEAZĂ

MAIA PLIȘETKAIA

Cinematograful a oferit muzei dansului un dar minunat: regizorul V. Katanian și operatorul A. Havcin au realizat, după scenariul lui Viktor Komissarjevski, un film despre marea balerină Maia Plîșetkaia.

Filmul, care face o incursiune în cariera balerinei, în viața ei închinată unei arte atât de frumoase dar și atât de grele, însoțind-o de la bara de repetiții zilnice, trudnice și migăloase, pe scenă — unde nimic din titanicul efort nu se mai simte — reia astfel prin însuși conținutul lui un răspuns deopotrivă de spiritual și serios pe care balerina l-a dat la întrebarea unui reporter „Cîți ani ați studiat?”: — „Nouă ani și întreaga mea viață”.

Cînd Maia Plîșetkaia dansează pe scena „Bolșoi”-ului, biletele sînt întotdeauna mult prea puține față de numărul celor care ar dori să o vadă. Multumită filmului, însă, milioane de spectatori sovietici și străini se vor putea desfăta cu marea ei artă.

Reflector

● Ultimul număr al revistei „Iskusstvo kino” publică un articol al criticului N. Ignatieva, intitulat „Cinematografia romînească azi”. Articolul face o amplă analiză a filmelor artistice și documentare care au rulat la Moscova în cadrul Zilelor culturii romînești, socotindu-le un categoric succes al cinematografului nostru.

● Festivalul filmului sovietic, care a avut loc recent la Paris, s-a bucurat de o caldă primire. Presa franceză a scris elogios despre toate filmele și în special despre impresionanta realizare cinematografică după romanul „Via și morți”. „Fil-

Trei roluri noi

Este vorba de cele trei roluri noi ale popularei actrițe Liudmila Hiteaeva, cunoscută spectatorilor noștri din creații ca Ekaterina Voronina, Daria („Pe Donul liniștit”), Evdokia, Lușka („Pămînt destelenit”) ș.a.

Evoluția Liudmillei Hiteaeva este foarte interesantă. Era de zece ani actriță de teatru (la teatrul din orașul Gorki) unde interpreta mai cu seamă eroine lirice, cînd regizorul Annenski a solicitat-o pentru filmul „Ekaterina Voronina”, unde i-a incredințat un rol interesant dar care nu-i dădea prea mari posibilități să-și dezvolte și alte resurse. A fost nevoie de ochiul pătrunzător al regizorului Serghei Gherasimov, care tocmai își căuta interpretul pentru „Donul liniștit”, spre a vedea în modesta și sobra Ekaterina pe Daria glumeață și mîndră, senzuală și furtunoasă, cu sufletul răscolit și frînt. Era un rol de cu totul altă factură care îi dădea Hiteaevăi noi și substanțiale posibilități de afirmare. Cazaca Daria i-a izbutit atât de vie, de autentică încît Liudmila Hiteaeva a fost după aceea distribuită în încă două roluri „căzăcești”: Lușka în „Pămînt destelenit” și sora medică în „Kociubei”. Le-a



jucat fără să se repete, gă-sind pentru fiecare alte nuanțe. Al patrulea rol „căzăcesc” l-a refuzat însă: actriță exigentă, conștientă de primejdia inchiștării într-un anumit gen, Hiteaeva era dornică să explozeze alte adîncimi ale sufletului omenesc. A citit și refuzat scenariul, a așteptat cu răbdare, a „șomat” un an întreg dar a izbutit. Cele trei filme noi în care joacă după un an de căutări sînt: comedia satirică „Duminica e zi grea”, care se realizează la studioul Gorki, „Secretarul comitetului regional”, o producție „Mosfilm” și „Moscova-Genova” care s-a turnat la studioul din Minsk.

Aceste roluri, care nu seamănă între ele și nici cu cele anterioare, sînt pentru actriță un minunat prilej de a-și încerca forțele în genuri noi.



Ramses al XIII-lea înaintea atacului. Cadru din „Faraonul”.

parcă de pe ilustrațiile manualelor de istorie antică. Armata se împărție printre dune și pustiul se trezește brusc, umplîndu-se de glasuri omeneste și zgomot de arme ușoare.

Între timp soarele a izbutit să se smulgă din nisip și sub razele lui se văd în depărtare un palat magnific și un templu iar între ele o puzderie de magazioare, magazii și chiar magazioare de lemn. Panorama giganticului teren de filmare — pe măsura pustiului — se dezvăluie în toată măreția ei. Începe o nouă zi de lucru la filmul „Faraonul”, pe care un grup de cineaști polonezi, în frunte cu autorul principal al filmului, cunoscutul regizor și scenarist Jerzi Kawalerowicz îl realizează parțial în pustiul Kizilkum din Uzbekistan.

La baza filmului stă binecunoscutul roman cu același nume al scriitorului polonez Boleslaw Prus (apărut acum cîțiva ani și în limba romînă n.n.). Romanul lui Prus este profund filozofic și absolut modern prin ideile sale. Tema cărții, ca și tema viitorului film, este lupta pentru putere. De o parte, casta preoțească în cap cu marele preot Herhor. De altă parte, tînărul faraon Ramses al XIII-lea. În această luptă se folosesc toate mijloacele — intrigă, corupții, trădare, spionaj, în sfîrșit suprimarea fizică a rivalului. În film Herhor și Ramses se întîlnesc doar o singură dată. Dar atunci are loc între dinșii un dialog care seamănă grăuntele conflictului.

Armata lui Ramses, plecată pentru manevre și însoțită ca observator de marele preot Herhor, întîlnește în drumul ei doi cărăbuși sacri din cauza cărora nu mai înaintează.

— Trebuie să recunoști, sfinte părinte — spune Ramses — că nici un măgar nu s-ar lăsa oprit din drum de o asemenea piedică.

maniac. Nisipul se pune în mișcare, pulberea plutește ca un nor dens. Te simți un păcătos condamnat să te perpelești în focul veșnic al iadului. N-ai unde să te adăpostești. Și nici nu se cade: în jur oamenii lucrează de parcă n-ar observa soarele, nisipul și vîntul.

După o dună se strîng rîndurile armatei lui Ramses. Mai încolo se adună altă armată. Ostașii stau nemîșcați față în față iar deasupra pustiului, intensificate de amplificatoare, tună alternativ vocea regizorului Kawalerowicz și aceea a colonelului sovietic Troșin care comandă o subunitate de 2500 de soldați, puși la dispoziția cineaștilor polonezi de regiunea militară Turkestan.

Colonelul e tînăr, foarte energic și total absorbit de noua lui muncă. Obişnuitele comenzi militare adresate vechilor egipteni sună ciudat pentru o ureche nefamiliarizată.

— Armata lui Ramses — comandă Troșin — zece pași înainte. Comandanții de batalion — la mi-ne!

— Domnilor libieni — trece la microfon Kawalerowicz — puteți să vă odihniți cinci minute.

— Corpul libian, pe loc repa-os! — traduce colonelul.

Soldații grimați în libieni (care alcătuiesc o parte a armatei lui Ramses) se așează pe nisip și se adăpostesc de soare cu scuturile prinse sus în lănci, repetînd fără știință un procedeu pe care îl foloseau întotdeauna, cu multe secole în urmă, soldații egipteni în pustiul.

...Repetiția este în toi. Armata lui Ramses atacă de cîteva ori regimentele lui Nitager. Și de fiecare dată zece soldați fug cu cîțiva pași înaintea celorlalți purtînd o targă de lemn pe care stă cu ochiul lipit de camera de luat vederi operatorul Jerzi Wuyczik.




 IN JURUL LUMII

Bolivia

și problemele ei

În ultimul timp, atenția opiniei publice mondiale a fost reținută de evenimentele din Bolivia. Fostul președinte Paz Estenssoro a fost înlăturat, printr-o lovitură de stat, de o junță militară, care a preluat puterea și în fruntea căreia se află generalul René Barrientos, fost vicepreședinte în timpul lui Paz Estenssoro.

„Aceste evenimente mărturisesc, o dată mai mult, că Bolivia se află în fața unor probleme acute care își așteaptă soluționarea.

„Bolivia în două zile“

Sub acest titlu companiile aeriene nordamericane oferă turistului bogat și credul o aventură la gradul superlativ. Aceasta începe cu aterizarea. Aeroportul „El Alto“ se află la 4.086 m deasupra nivelului mării și se consideră cel mai înalt aeroport de pe glob. La Paz care, ca reședință a guvernului, a cucerit de mult înălțimea asupra orașului Sucre, ce este încă formal capitala țării, se recomandă drept cea mai înaltă metropolă din lume. Iar la numai 60 km depărtare de La Paz și marcând granița cu Peru, lacul Titicaca este cel mai mare și, din nou, cel mai animat lac, cu trafic regulat. Împreună cu Guatemala, Bolivia este țara cea mai „indiană“ din America Latină. Martorii muși ai bogatei arhitecturi precolumbiene sînt „cele mai vechi“, „cele mai frumoase“, și „cele mai clasice“ monumente ale culturii indiene vechi... Dar să vedem și alte aspecte!

Reversul medaliei

Bolivia modernă deține într-adevăr și alte „recorduri“, prea puțin indicate să trezească atenția turiștilor ce călătoresc către soare-apune. Prima lecție am luat-o cu prilejul formalităților vamale, care au durat mult timp, fără, însă, ca vameșii să controleze ceva. Băieții abia ieșiți din vîrsta copilăriei și-au oferit apoi serviciile ca hamali. În cursul conversației, unul dintre ei mi-a spus că are 13 ani și lucrează de doi ani la „El Alto“. Dar școala? Mirare... apoi răspunsul: „Merg cînd am timp, seara, cam între șase și opt“. Adică atunci cînd își poate îngădui un răgaz în strădania lui de a contribui la întreținerea familiei, în loc să pătrundă secretele cititului, scrisului și aritmeticii. Fugara discuție amintită mai sus a fost poate, un fapt mărunț dar ce ilustrează contradicția, tipică pentru toate țările Americii Centrale și Latine, dintre orînduirea de stat și cerințele vremii, contradicție care a putut fi înlăturată pînă acum numai de Cuba. Conform legii, învățămîntul școlar este obligator și gratuit, dar numai jumătate din copiii boliviene merg la școală. Din trei boliviene, numai unul își poate scrie numele. În felul acesta, Bolivia este țara cu cei mai mulți analfabeți din America Latină. Alte „recorduri“ mai sînt: mortalitatea infantilă ridicată și durata medie a vieții extrem de scăzută. Cu alte cuvinte, noi mărturii care dovedesc că Bolivia se numără printre cele mai sărace țări din America Latină și din toată lumea.

Tot cerșetori pe tronul de argint?

Cu fiecare pas făcut în interiorul țării această impresie despre o sărăcie aproape cu neputință de închipuit se întărește tot mai mult. Și totuși, pămîntul Boliviei ascunde bogății inimaginabile. Odată, puterea mondială a Spaniei se întemeia pe exploatarea argintului bolivian. Faimosul Cerro de Potosi era muntele destinului Boliviei. La sfîrșitul secolului al 19-lea a început „era cositorului“, ale cărei profituri au intrat de astă dată în casele de bani ale monopolurilor străine. Răscoala populară din 1952 a pus într-o oarecare măsură capăt acestei situații a Boliviei de „cerșetori pe un tron de argint“. De atunci au avut loc unele schimbări, ca naționalizarea minelor de cositor și decretarea reformei agrare, care nu au fost însă duse pînă la capăt, așa încît mai rămîn multe de făcut. Forțele progresiste din Bolivia apără cuceririle din 1952 și luptă pentru desăvîrșirea lor. Sînt, în primul rînd, muncitorii, în special cei din exploatarea miniere și petrolifere. Este armata țărănilor care aspiră la o viață omenească. Și sînt studenții, al căror elan revoluționar a fost puternic confirmat de demonstra-

țiile de masă pentru apărarea Cubei în timpul crizei din octombrie 1962...

„Un aliment popular“: frunzele de coca

În Bolivia, progresul țării avansează sau stagnează odată cu reforma agrară,

dat fiind că două treimi din populație trăiește și muncește în mediul rural. Fără o reformă agrară încununată de succes nu se poate vorbi nici de o eliberare a indienilor, care constituie 60 la sută din populație.

Înainte de 1952 un singur proprietar feudal poseda aproape 7 milioane de hectare. El — și cei asemenea lui — dispuneau practic de viața și moartea țărănilor săraci și a muncitorilor agricoli. Răscoala populară a pus capăt acestei situații. Acum limita superioară a proprietății funciare este de 600 de hectare. Au fost eliminate formele cele mai stridente de exploatare feudală și semisclavagistă, care-i transformau pe indieni în adevărate animale de povară. Țărănilor și muncitorilor agricoli li se recunoaște dreptul la pămînt. Dar pentru mulți dintre ei acest „drept“ nu s-a concretizat încă. Chiar statisticile oficiale, care prezintă totdeauna lucrurile în chip optimist, atestă că numai o treime din populația de la țară a obținut titlurile de proprietate pentru terenuri. În consecință, după atîția ani de la răscoala populară din 1952, pentru imensa majoritate a țărăni-

lor și muncitorilor agricoli adevăratul progres nu a început încă.

Dar chiar și țărăni indieni care au obținut pămînt în urma răscoalei au de înfruntat probleme grele. Reforma a fost nu numai tărăgănată, ci și foarte inegală. În Cochabamba, una din cele mai importante provincii agricole, s-au împărțit cîte 1,8 hectare pe cap de locuitor. Extrema fărîmițare a proprietății, la care se adaugă dotarea insuficientă cu utilaj agricol și ajutorul financiar redus, îi aservesc pe țărani, legal „liberi“, grelei lupte pentru existență. Cele 2500 de pluguri de fier disponibile se pierd în nemărginita întindere a țării. Ca în timpurile colonialismului, cea mai mare parte a țărănilor continuă să lucreze cu pluguri primitive de lemn. Așa se face că țărăni nu pot decît raveori să lucreze integral și productiv pămîntul ce li s-a împărțit.

În această situație, deși Bolivia are nesfîrșite rezerve de pămînt în văie (yungas) și cîmpiile (llanos) de la răsărit de Anzi, ea nu poate să se hrănească prin propriile ei forțe. Importul de produse alimentare constituie unul din principalele capitole ale comerțului exterior. Majoritatea populației este subalimentată cronic. Soarta țărănilor este impresionantă și tragic ilustrată de numeroasele gospodării părăsite și lăsate pradă ruinării.

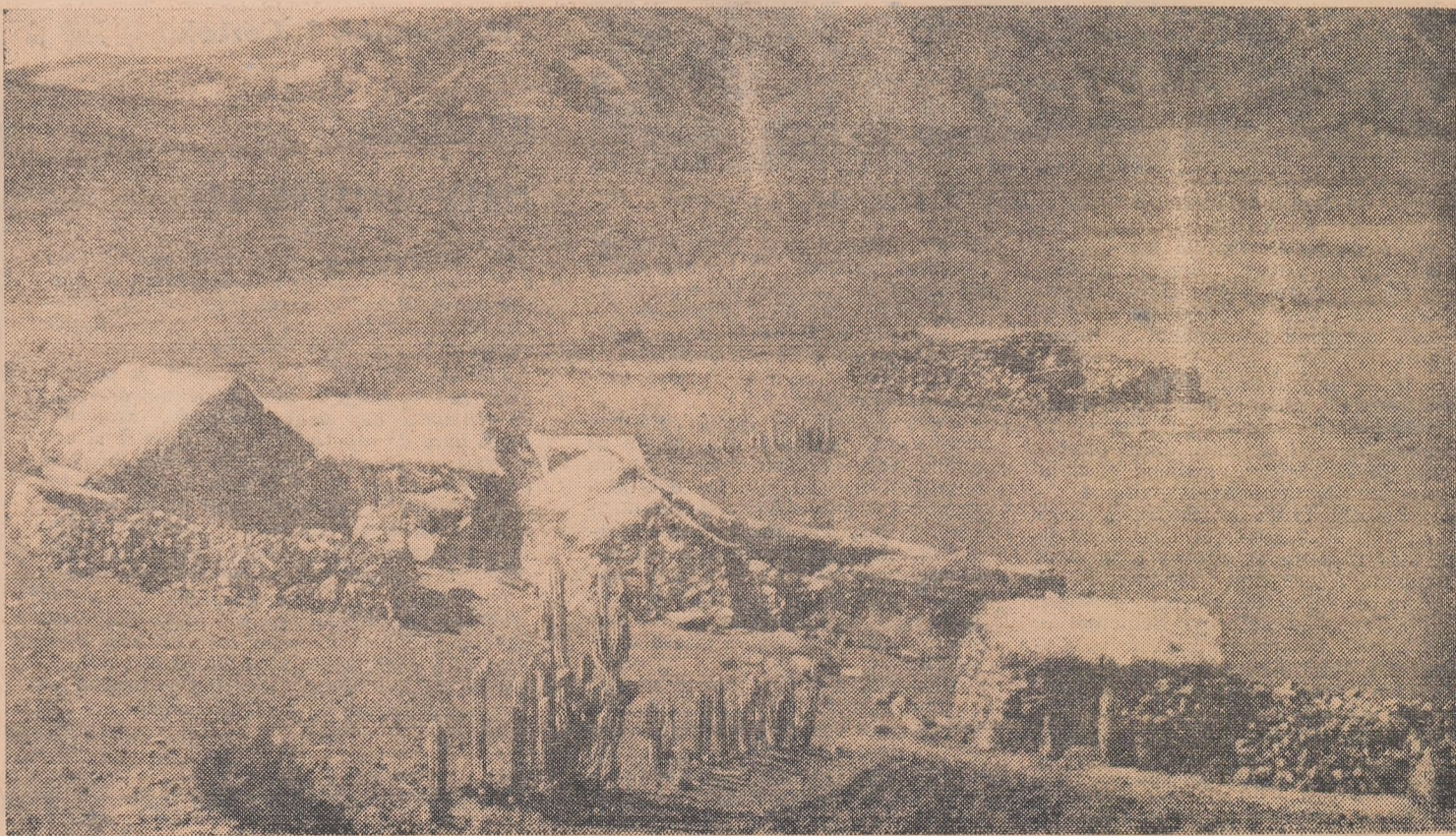
Între 1953 și 1963 costul vieții a crescut de 30 de ori. Cel mai ieftin mijloc de a înșela foamea și mizeria este alcoolul de calitate proastă și frunzele arbustului coca, ce conțin alcaloidul numit cocaină. Căci este de ajuns să mesteci o mînă din aceste frunze pentru a fi în stare să faci mari eforturi, însă pe seama unei adevărate spolieri a organismului. Se spune că partea de răsărit a provinciei La Paz este cea mai mare plantație de coca din lume. Dar nici o statistică socială nu a comunicat încă urmările acestei folosiri abuzive a frunzelor de coca drept „aliment popular“ și nici be-

Citeva date geografice și economice:

- Suprafața: 1.098.581 km pătrați.
- Locuitori: 3,46 milioane (1960).
- Capitala: Sucre — circa 60.000 locuitori.
- Reședința guvernului: La Paz — circa 350.000 locuitori.
- Economia: Țară agrară înapoiată, cu importante exploatari miniere.
- Principalele produse de export: Cositor, wolfram, plumb, zinc, petrol.
- Principalele produse de import: Produse alimentare și industriale.

Bolivia, numită astfel după Simon Bolivar, eliberatorul Americii de Sud de sub jugul colonialist spaniol, se află în inima continentului sudamerican. Spre deosebire de celelalte țări străbătute de Anzi, Bolivia nu are ieșire la Oceanul Pacific. Treimea de apus a țării e formată din lanțurile muntoase și podișurile Anzilor boliviene; aici trăiește 85% din populație, în care predomină elementul indian. Cele două treimi de răsărit sînt constituite din șesuri cu climă tropicală umedă, abia locuite.

Bolivia este una din țările cele mai bogate în minereuri de pe glob. Încă de pe vremea cuceritorilor spanioli, bogăția Cordilierilor în minereuri de metale nobile a îndemnat la crearea unor orașe miniere. Astfel, se pare că Potosi, orașul argintului, așezat la aproape 4.000 metri altitudine, număra pe vremea spaniolilor aproape 200.000 de locuitori. Un timp a fost socotit drept cel mai mare oraș al Lumii noi.



Una din tragicele realități ale Boliviei: gospodării țărănești ruinate și părăsite

Astăzi nu mai are decît 25.000 de locuitori; trenurile de minereuri transportă cositorul rîvnit către porturile Arica și Antofagasta din Chile. Bolivia ocupă locul al treilea în extracția minereului de cositor după Malaya și Indonezia, livrînd circa 15% din producția de cositor a lumii capitaliste. Spre deosebire de condițiile favorabile de exploatare din Malaya și Indonezia, în Bolivia minereul de cositor se extrage din subteran, în cea mai mare parte din mine situate în ținuturi muntoase. Scăderea continuă a prețului minereului de cositor pe piața mondială, prețul de cost ridicat și epuizarea previzibilă a zăcămintelor au dus, în ultimii ani, la o exploatare mai intensivă a altor minereuri. Astfel Bolivia se situează de pe acum pe locul al doilea în producția de wolfram a lumii capitaliste.

În ciuda bogăției țării în minereuri prețioase, majoritatea populației este extrem de săracă. Din cauza slabei dezvoltări a industriei și a agriculturii înapoiate, în pofida condițiilor naturale favorabile, Bolivia abia poate să-și hrănească populația, puțin numeroasă, cu produse alimentare de primă necesitate. Numai 2% din suprafața țării este utilizată pentru agricultură; cea mai mare parte din această suprafață este ocupată de pășunile folosite extensiv de latifundiar. Marea masă a țărănilor indieni cu proprietăți mici locuiește în regiunile propice pentru viața de pe platouri și în văile munților. În aceste regiuni muntoase de la tropice s-ar putea, însă, obține tot felul de culturi datorită condițiilor climatice deosebite.

neficiile celor care au numai de cîștigat din cultivarea acestei otrăvi.

Insufleții de exemplul minerilor, țărăni boliviene au înțeles, la rîndul lor, că nu-și pot îmbunătăți soarta decît prin acțiuni comune. De aceea ei au început să se organizeze în sindicate. „Uniunea națională a țărănilor muncitori“ este cea mai mare organizație de masă din Bolivia. Foarte semnificative sînt și încercările de constituire a unor cooperative de muncă, pentru care țărani și muncitorii agricoli au obținut recunoașterea legală în 1958. Numai în regiunea Potosi există astăzi peste 30 de cooperative. Ele constituie o parte din forța care crește impetuos pentru a desăvîrși acțiunea de eliberare națională și socială începută în 1952.



cumpără-ți și tu!

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
- Frecții
- Masaje faciale
- Spălatul capului
- Tunsori moderne pentru bărbați

Saloane speciale de frizerie și coafură



Ținând zâmbie — dimineața și seara — pastele de dinți spumoase, vă asigurăm igiena gurii, preveniți formarea cariilor și depunerea pietrei pe dinți

Pasta de dinți „MĂRGĂRITAR”
Conține săruri de fluor și alantoină — în asociere cu alte substanțe — combate gingivitele și inflamațiile din cavitatea bucală.

Pasta de dinți „DIADENT”
Prin substanțele pe care le conține — azulenă, etc. — previne formarea cariilor dentare.

Pasta de dinți „DOINA”
Curăță și albește dinții. Impiedică depunerea pietrei pe dinți.

Pasta de dinți „PRIMĂVARA”
Are acțiune dezinfectantă și răcoritoare. Albește și întreține dinții sănătoși.



PASTĂ DE DINȚI

STOFE
de **CALITATE**

I.I.S. LIBERTATEA

BOGAT ȘI VARIAT SORTIMENT
DE DESENE ȘI CULORI

SIBIU

INTREPRINDEREA INDUSTRIALA ORAȘ SIBIU

Str. M. Kogălniceanu nr. 1
Tel. 3931

PRODUCE ȘI LIVREAZĂ PE BAZĂ DE COMANDĂ:

- Scaune pentru cinematografe
- Tomberoane
- Coșuri pentru gunoi menajer de 50 și 100 litri
- Port-prosoape cu 1 și 2 brațe
- Etajere cu ramă cristal
- Semiolivere din aluminiu
- Minere uși cu șilduri
- Balamale foarfecă
- Zăvoare pentru mobilier de 70—80 mm
- Jgheaburi și burlane din tablă zincată
- Distanțiere pentru ferestre
- Cuiere garderobă

EXECUTĂ

- Piese turnate din bronz cu materialul clientului
- Prelucrări la strung

S-a întâmplat la...

...MOSCOVA

Intr-o seară pe străzile capitalei sovietice și-a făcut apariția un elan. Speriată de forfota mașinilor, sălbăticiunea a sărit peste un gard și a nimerit într-o groapă de fundație proaspăt săpată. Dimineața, muncitorii au găsit elanul istovit de zădărnicele eforturi de a evada din groapa adâncă. Oamenii n-au știut cum să-l ajute, pentru că elanii mor de spaimă dacă sînt prinși în plasă sau legați cu frînghile. Cîțiva iubitori de animale au hotărît, atunci, să-l salveze în felul următor: după terminarea schimbului au turnat în groapă nisip, formînd un fel de pirtie pe care elanul s-a cățărat cu ușurință și s-a făcut nevăzut. Iar salvatorii lui au lucrat pînă-n zori, pentru a scoate din groapă marea cantitate de nisip.

...MANCHESTER

Direcția parcului zoologic din oraș a primit o scrisoare de la un

grup de eleve care doreau să știe cît cîntărește un elefant de dimensiuni mijlocii și ce suprafață are... talpa pahidermului. Obținînd informațiile cerute, elevele au calculat că tocul „cui” al unui pantof modern exercită asupra pămîntului o presiune de 50 de ori mai puternică decît piciorul unui elefant!

...VALAIS

Deasupra cantonului elvețian Valais un avion a fost ațacat de doi vulturi. Luîndu-l, probabil, drept o pasăre gigantică ce le amenința supremația în cereștile lor domenii, vulturii s-au năpustit asupra avionului. Ciocnirea a fost atît de puternică încît, pentru cîteva clipe, pilotul a pierdut controlul asupra aparatului. Dîndu-și seama că pericolul era foarte serios aviatorul, speriat, a recurs la adevărate acrobații pentru a evita o nouă ciocnire. Următorii l-au lăsat în pace abia deasupra aeroportului.

...CALIFORNIA

Tehnica poate căpăta utilizările cele mai neașteptate... Un fermier din California își lucra în liniște grădina de zarzavat, fără să dea prea multă atenție unui elicopter ce zbura prin apropiere. Spre marea lui surprindere, însă, elicopterul a coborît în mijlocul grădinii. Ieșind în grabă din cabină pilotul a rupt cîțiva pepeni — cei mai frumoși, se plîngea fermierul — după care a dispărut așa cum a venit.

...LONDRA

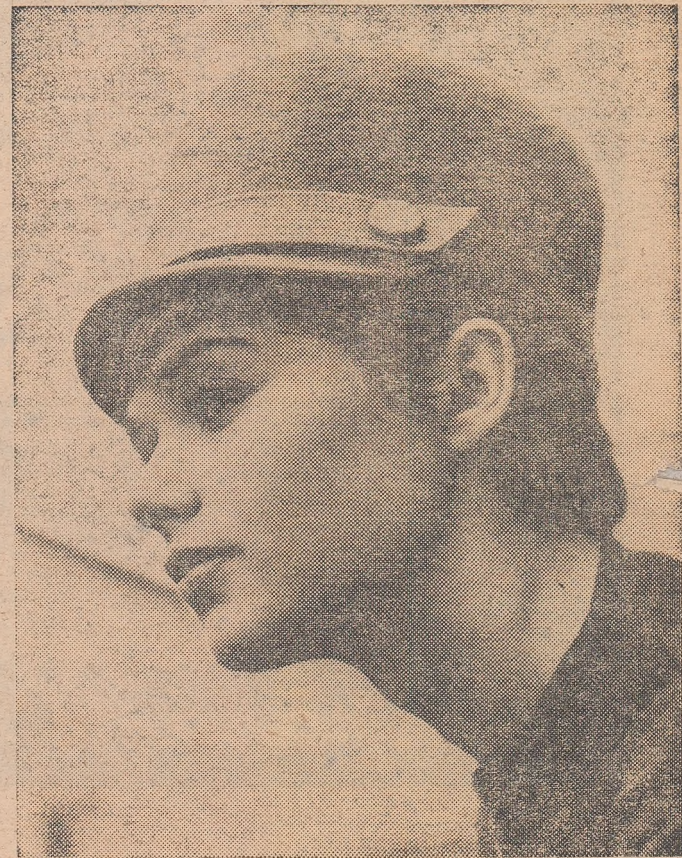
Autoritățile londoneze au hotărît: o dată cu venirea primăverii vizitatorii parcurilor n-au voie să se folosească de aparate de radio portative. Cauza? Emisiunile radiofonice „bruiază” cîntecul privighetorilor, care abundă în parcurile londoneze.

(Din „Vokrug sveta”)

Moda

IN ANUL 1965

Pentru acest sfîrșit de an și început de an viitor moda nu prevede siluete în transformare radicală. Noutățile privesc, deci, nu atît linia, cît unele detalii — cum sînt gulerile, cordoanele și alte accesorii, combinațiile de culori etc. Micile inovații nu lipsesc totuși: fustele, de pildă, se poartă ceva mai jos de talie, la nivelul șoldului, amănuntul subliniindu-se printr-un cordon îngust sau prin bretele.



Pentru sezonul rece (și ploios!), o pălărie din material flaușat cu garnitură de piele.

ASTRONOMII SE AMUZĂ...

...Dar plecînd de la o constatare sumbră și anume de la preferința sinucigașilor pentru cele mai înalte construcții: turnul Eiffel, zgîrie-norul Empire State Building ș.a. Cu cît cazii de la o înălțime mai mare, își spun sinucigașii, cu atît „riscul” de a rămîne în viață e mai mic. Astronomii socotesc, însă, că acești candidați la sinucidere n-au habar de... astronomie. Să ne închipuim un turn înalt de 25.000 km, situat în zona ecuatorului. Cine ar îndrăzni să sară din virful lui nu

s-ar prăbuși, ci s-ar transforma în... satelit al Pămîntului (ce-i drept, la perigeu s-ar apropia de Pămînt și ar arde în atmosferă). Și acum să înălțăm turnul nostru imaginar pînă la 35.800 km. Ce ar păși nesăbuitul care s-ar încumeta să sară de la această înălțime?

Ar rămîne, pur și simplu, suspendat. Ar veni, adică, un satelit staționar al Pămîntului. Iar eventualii lui admiratori pămînteni l-ar confunda cu un punct imobil deasupra ecuatorului. Tristă soartă! De la o înălțime de 46.000 km am putea „sări” pe Lună. (Fîndcă

veni vorba de Lună: știți cum s-ar comporta acolo Brumel? Ar sări ușor peste o casă cu patru etaje). De la 50.000 km am nimeri direct pe Marte. În primul caz spațiul străbătut ar fi de 400.000 km, în al doilea de 400 milioane de kilometri. Frumoase recorduri, nimic de zis!

Cît privește săriturile spre alte planete, nu vă sfătuiesc să le calculați. Lăsați astronomilor ce e al astronomilor...

A. Rotar

Contra accidentelor

- De cîtă vreme sînteți la volan?
- De cîteva ore!
- Vă simțiți obosit?
- Da' de unde!
- Să verificăm!

Dialogul de mai sus nu e imaginar. El are loc destul de frecvent pe lungile șosele ale Uniunii Sovietice. Cel care pune întrebările e un milițian, cel care răspunde e, bineînțeles, șoferul.

Verificarea gradului de oboseală se face cu ajutorul unui aparat special, prevăzut cu o săgeată indicatoare, care marchează capacitatea de efort muscular a șoferului. Dacă acesta se dovedește a nu fi în „formă”, i se recomandă un timp de odihnă.

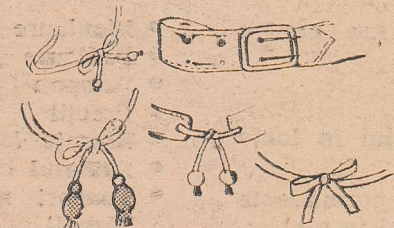
Aparatul — creat de cercetătorul Iuri Verhalov — nu este singura inovație introdusă de serviciile de circulație sovietice cu scopul de a preveni accidentele. Inginerul Veniamin Skvîrski a creat un dispozitiv pentru reducerea automată a „fazei mari” a farurilor ori de cîte ori două mașini se încrucișează. Dispozitivul, bazat pe o celulă fotoelectrică cu semiconductori, acționează atît asupra automobilului în care e instalat cît și a celui cu care se întîlnește.

Pentru a verifica măsura în care sînt luminate răsărușile (s-a calculat că ele sînt răspunzătoare pentru aproape 20 la sută din accidente) a fost pus la punct un calculator foarte precis.

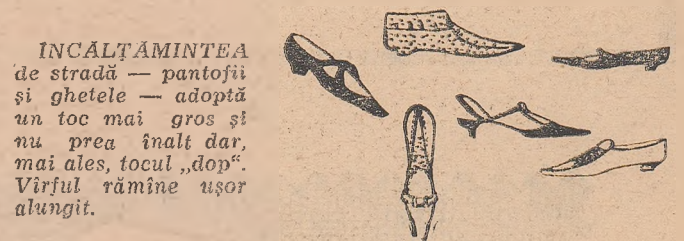
În sfîrșit, șapte mașini de mărci diferite („Volga”, „Pobeda” și „Moskvici”) încearcă de cîteva luni vreo patruzeci de mecanisme destinate să evite accidentele. E vorba mai ales de un automat care reduce cu o cincime distanța de frinare și un semnal optic care elimină riscul ciocnirilor.

G. N.

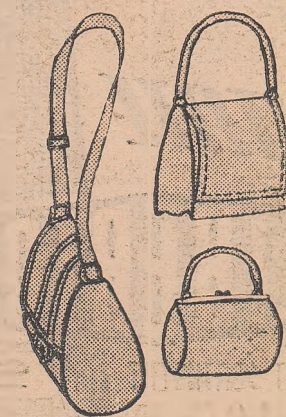
GULERELE paltoanelor sînt, de preferință, din blană. O noutate a sezonului e blana de ris, care o concurează pe cea de vulpe și de mîrcă. Interesantă ne pare linia gulerelor de rochii. Executate din mătase, organdi sau poplin, ele seamănă cu niște petale mari aplicate pe rochie.



CORDOANELE sînt de mai multe feluri: înguste și late, plate sau în formă de șnur, cu cataramă sau innodate.



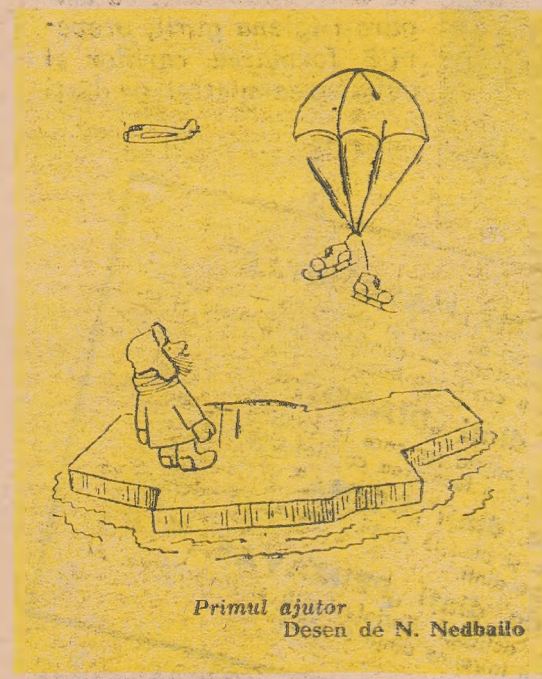
INCALȚĂMINTEA de stradă — pantofii și ghetetele — adoptă un toc mai gros și nu prea înalt dar, mai ales, tocul „dop”. Virful rămîne ușor alungit.



POȘETELE au parte de modele extrem de variate. O noutate: poșete „umflate”, de dimensiuni mijlocii și mici, cu minere lungi și flexibile sau scurte și rigide.

D. C.

V. Zaițev
Creator de modele



Primul ajutor
Desen de N. Nedballo

Cîteva cifre „fatale”

În vremurile de demult oamenii se simțeau deseori tentați să atribuie înțelesuri mistice unor fenomene, obiecte, culori, cifre. Și, oricît ar părea de ciudat, de la asemenea indeletniciri nu se dădeau în lături nici mințile luminate. Printre acestea și discipolii lui Pitagora. În urma unor calcule, pare-se mai greu de înțeles decît celebra teoremă a marelui matematician grec, ei au ajuns la concluzia că cifra 5 simbolizează căsătoria iar orice cifră înmulțită cu ea reprezintă simbolul dreptății. Tot vechii greci sînt autorii unui alt gen de superstiție matematică, legată de „cifra fatală” 666. Inspirîndu-se din „Apocalips”, în care se spune că numărul 666 e aducător de nenorociri, vechii greci au „tradus” în limbajul cifrelor numele proprii și vai și amar de cei al căror nume se nimerea să corespundă lui 666! Superstiția s-a răspîndit în multe țări europene, ajungînd, intactă, pînă în secolul XIX, cînd i-a căzut victimă... Napoleon. În timpul războaielor napoleoniene, printre popoarele asuprite circula credința că numele împăratului francez ar corespunde misticului 666. Ce-i drept, talmăcitorii au depus un oarecare efort în acest sens deoarece, după dogmele strict mistice, numele lui Napoleon are o altă expresie numerică. Cu puțină bunăvoință, însă, alipindu-i sufixe (în 1812, de pildă, rușii l-au transformat în „Napoleontii”) cei interesați și-au alins țelul...

Adevărate ravagii a făcut, însă, mai ales cifra 1000. O credință străveche afirma că în ziua cînd un anumit

dracon va ieși din temnița în care fusese aruncat pentru 1000 de ani, omenirii îi va suna ultimul ceas. Înarmați cu asemenea informații „precise”, oamenii au întîmpinat anul 1000 al erei noastre cu o spaimă cumplită, care s-a soldat cu epidemii și războaie pustiitoare.

La scară redusă, fenomenul s-a repetat în secolul XVI, din zelul lui Michael Stifel, unul din întemeietorii algebrei. Pasiunea lui Stifel pentru cifre a mers pînă acolo încît el a calculat (ce-i drept cu o precizie matematică mai mult decît indoielnică) ziua cînd va fi sfîrșitul lumii. Această zi urma să fie 19 octombrie 1533. Desigur că Stifel n-a făcut o taină din „descoperirea” sa ci, dimpotrivă, a popularizat-o cu deosebită rîvnă, îndrumîndu-și consătenii să abandoneze treburile lumestii și să se pregătească sufleteste pentru cea din urmă călătorie.

Vă puteți imagina ce a urmat. În așteptarea zilei fatale oamenii, cuprinși de spaimă, au renunțat la orice indeletnicire. Lanurile au rămas nerecoltate, vitele au pierit de foame, bolile n-au întîrziat să apară. Dar ziua de 19 octombrie a trecut ca oricare alta. Treziți la realitate și infuriați, țărani i-au cerut lui Stifel despăgubiri pentru recolta prăpădită. Și — cine știe? — ultima zi a omenirii ar fi fost poate ultima doar pentru Stifel dacă nu i-ar fi venit în minte rezonabila idee de a o lua la sănătoasa...