

veac nou

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

12 pagini - 1 leu



**TREBUIE
SĂ ÎNVĂȚĂM
SĂ MERGEM**

11

ANUL XXVII
(1356)
12 MARTIE 1971

Când un copil mic încearcă să facă primii pași, mama îl urmărește grijulie ademenindu-l spre ea, mereu gata să-i sară „în ajutor”... Și nici prin gînd nu-i trece că nu-l învață numai să-și miște picioarele, să-și mențină echilibrul, ci contribuie involuntar și la dezvoltarea intelectului copilului. Intrucît între primii pași ai copilului și dezvoltarea lui intelectuală există o foarte strînsă legătură. Mai mult, activitatea mușchi-

lor de la picioare — dar nu numai a lor — exercită o puternică iniriure asupra activității creierului la orice vîrstă. Iată de ce deprinderea unui mers corect este importantă nu numai pentru copilul de un an, ci pentru toate vîrstele. Căci pot maturii să spună — chiar după o „experiență” de multe sute de kilometri — că știu să meargă ?

Documentar

TREBUIE SĂ ÎNVĂȚĂM SĂ MERGEM ?

Studii ample făcute în laboratoare de evoluția activității musculare și fiziologia muncii la copii și adolescenți au dovedit că, oricît de ciudat ar părea acest lucru, în multe cazuri omul nu știe să meargă. Ba mai mult, nu cunoaște nici alte deprinderi pe care firesc ar fi să le stăpînească mai mult sau mai puțin bine. Căci, chiar dacă au bătut „la viața lor” sute de cuie în pereți, scinduri etc., nu toți oamenii știu să minuiască fără greș ciocanul ; sau, fiind de meserie vînzători într-un magazin de mezeluri, nu întotdeauna izbutesc să taie un salam în bucăți subțiri și egale, nu e destulă îndemînare în mișcări simple deprinse din fragedă copilărie. Toate acestea se întîmplă din cauză că n-au învățat cum trebuie să-și comande mușchii. Legătura dintre capacitatea motorie și gîndire este, de aceea, ideea conducătoare a multor cercetări de laborator, deși în anumite privințe ea se află într-un stadiu embrionar.

Cine nu cunoaște din copilărie pasionantul destin al lui Mowgli, copilul crescut de mic printre fiare ?! Eroul lui Kipling stîrnește micilor cititori o mare simpatie și admirație. Dar cine a văzut fotografiile unui Mowgli autentic, un băiețel găsit în jungla indiană, a încercat cu siguranță un sentiment de compasiune. Căci e vorba de un copil arierat, de vreo zece ani, susținut de subțiori de doi medici... Copilul nu știa să meargă, ci alerga în patru labe. Și i-a fost foarte greu să deprindă mersul în două picioare.

Dar cum poate fi explicată această surprinzătoare legătură dintre gîndire și capacitatea motorie ? După opinia unor specialiști ea ar fi determinată de procesul de evoluție a speciei umane.

Programul mersului pe scară

Treptat, în creierul omului se fixează programul tuturor mișcărilor de care are nevoie, un întreg sistem de reflexe condiționate. Programul mersului este aparent simplu: sprijinindu-se pe un picior, omul trebuie să execute o mișcare asemănătoare cu balansul pendulei, adică să-și desprindă ușor de pămînt virful tălpii și, păstrîndu-și echilibrul, să ducă piciorul înainte. Dacă piciorul se balansează prea puternic, pasul pare solemn. Iar cînd mușchii nu au destulă putere, picioarele se tirăsc alene. Cel mai bine este ca pietonul să „imprime” piciorului o viteză maximă pentru ca apoi, „deconectîndu-și” mușchii, să-l lase să se miște mai departe în virtutea inerției. La finele drumului viteza de deplasare a piciorului va scădea și el se va lăsa lin pe pămînt.

Dar în ce punct al drumului pot fi deconectați mușchii ? Și ce viteză maximă trebuie imprimată piciorului ? Sînt lucruri care pot fi deduse numai din experiență. Cei mai mulți oameni nu izbutesc însă să-și elaboreze un program optim de mers. După o bucată de drum egală cu circa trei-patru stații de troleibuz obosesc. Numai un pieton experimentat, care știe să facă eforturi ce corespund unor pași economici, nu obosește nici după cîțiva kilometri.

Mult mai complicat este însă programul coborîrii unei scări, care reclamă păstrarea unor intervale precise de timp. Ceea ce înseamnă că în organism trebuie să existe un fel de metronom care numără pașii. În acest caz lucrul cel mai important este priceperea de a folosi una din cele mai interesante proprietăți ale sistemului nervos, adică capacitatea de a corecta pasul care urmează, ținînd seamă de greșelile celui precedent.

Ca să nu întîrzie dimineața la serviciu oamenii ies adesea grăbiți din casă și sîrînd cite două trepte deodată coboară în fugă scara. Dacă se întîmplă ca piciorul să nimerească lingă treaptă, în loc de serviciu omul poate ajunge la spital. Căci oricît de precis ar fi programate eforturile în mușchi, omul poate oricînd face un pas mai lung și altul mai scurt. Pentru asemenea cazuri natura a prevăzut un număr de „controlori” — terminații nervoase în mușchi care raportează creierului că piciorul a

călcat chiar pe marginea treptei, că efortul depus are o anumită intensitate și că pentru a preîntîmpina un pas greșit e nevoie ca efortul să fie corectat.

Prin urmare, picioarele nu se mișcă întotdeauna la fel. Terminațiile nervoase, „controlorii” țin nu numai evidența valorii eforturilor în mușchi, ci înregistrează și accelerațiile mișcării. Cînd ne pregătim, de pildă, să sărîm peste o băltoacă, dar nu apăsăm destul de puternic virful piciorului de pămînt, „controlorii” înștiințează instantaneu creierul despre situația creată. Analizorul motor calculează pe loc traiectoria pe care ar urma-o piciorul în noua situație și într-o clipită transmite piciorului o altă comandă. Aceste comenzi sînt



Nu știu că, mișcîndu-și picioarele, contribuie, involuntar, și la dezvoltarea intelectului lor...

transmise instantaneu și ocolesc conștiința umană. De aceea, cînd merg pe stradă oamenii nu-și dau seama de activitatea complexă care se desfășoară în creier, declanșată de balansul picioarelor.

Un grup de cercetători sovietici și-a propus să studieze mersul copiilor la diferite vîrste, prin ce se deosebește el, de pildă, la trei ani și la șaptesprezece ani. În același timp ei au căutat să stabilească ce este normal pentru o anumită vîrstă și ce nu este. Nenumăratele experiențe pe care le-au făcut i-au ajutat să aprecieze foarte precis, în cifre, priceperea de a merge. Și au ajuns astfel la concluzia că atunci cînd copilul mic merge cu pași mărunți înseamnă că n-a dobîndit încă priceperea de a „deconecta” mușchii care nu-l ajută la mers și de aceea cheltuiește un efort relativ mai mare decît oamenii maturi care fac pași mai mari și mai „economici”, utilizînd și deplasarea în virtutea inerției.

Pe baza celor constatate, aceiași cercetători au alcătuit o sumă de tabele și grafice grație cărora se poate afla dacă activitatea mușchilor unui copil corespunde sau nu cu vîrsta lui. Lucru extrem de important dat fiind că, după părerea cercetătorilor amintiți, copiii care nu dobîndesc la timp deprinderea mersului, mai tîrziu își însușesc mai greu și deprinderile profesionale.

Știm să ridicăm fierul de călcat ?

Cînd într-o întreprindere e angajat un tînar proaspăt venit de pe băncile școlii, prima problemă pe care trebuie s-o rezolve el este aceea a însușirii deprinderilor legate de muncă. Este un lucru foarte dificil, dat fiind că i se cere să-l facă în cel mai scurt timp posibil. Situația este cu atît mai complicată cu cît și instrumentele pe care urmează să le minuiască sînt mai complexe. De aceea, spre a putea elabora metode științifice de instruire profesională, specialiștii trebuie să cunoască în primul rînd stadiul de dezvoltare a sistemului lor nervos.

Lovind cu ciocanul într-o dală sau altă unealtă, un lăcătuș cu experiență lasă ciocanul în jos după fiecare lovitură. Întrebat de ce procedează așa el va răspunde desigur : „Așa mi-i mai la îndemînă...” fără să poată însă explica de ce fi este mai la îndemînă așa și nu altminteri. Un școlar, în schimb, căruia abia i s-au arătat și explicat cîteva procedee de tăiere a metalelor va răspunde judicios că lucrînd cu ciocanul trebuie să-i diminueze ritmul grăbindu-i căderea și încetinindu-i ridicarea. La fel de ușor va înțelege și că la coborîrea mîinii e nevoie mai întîi de o creștere a vitezei unghiulare a umărului, apoi a antebrațului și în cele din urmă a mîinii. În practică, însă, situația se schimbă.

orizontală. Înseamnă că în această poziție mușchii lucrează greu

4:1 pentru femei

Astăzi cînd producția este în mare măsură mecanizată și parțial automatizată și tînde spre un grad maxim de mecanizare și automatizare nu ne mai putem mîrgini, evident, doar la exemplul cu ciocanul. Să vedem de aceea cum ar trebui învățată minuirea corectă și rapidă a butoanelor de pe panourile de comandă. În laboratorul de dezvoltare a activității musculare de pe lingă un institut din Moscova se fac și asemenea experiențe. Să vedem pe scurt cum a decurs una.

Un experimentator a condus un grup de copii spre un ecran circular și, adresîndu-se unuia din ei, i-a spus : — Tu, băiete, șezi aici și privește atent. Cînd ecranul se va lumina într-o culoare, apasă pe butonul de aceeași culoare. Ai înțeles ? După explicații, a introdus în aparat un program de alternare a culorilor. Ecranul s-a luminat, iar copiii, socotindu-se un pic cosmonauți, au apăsat rînd pe rînd butoanele. Dacă găsirea butonului corespunzător durează prea mult, pe panou nu se aprinde becul de control. După cinci probe, un băiețel izbutise să aprindă pe panou un bec. O fetiță care i-a luat locul în fața panoului a reușit în aceeași perioadă să aprindă două becuri. Prof. Kosilov, conducătorul laboratorului care a făcut aceste experiențe, a arătat că fetele dobîndesc rezultate mai bune decît băieții. Și socotește că și în instruirea profesională ar trebui să se țină seama de aceste particularități ale sistemului nervos al bărbaților pe de o parte și femeilor pe de altă parte. Se știe, de altminteri, că în fabricile de ceasuri și de aparate de radio femeile sînt de neînlocuit.

De multe ori, însă, rezultatul experiențelor este influențat de modul de viață al persoanei supuse experiențelor. Astfel, cu prilejul antrenamentelor pe care le fac cosmonauții s-a văzut că dacă aceștia se mișcă prea puțin le scade viteza de reacție. Dar cei care duc o viață sedentară au nu numai viteza de reacție diminuată. În Grecia antică, amintește prof. Kosilov, filozofii peripateticieni afirmau că mersul îi ajută să gîndească. „Astăzi, se pare că acești filozofi nu erau prea departe de adevăr. Capacitatea omului de a se instrui, de a se deprinde cu o muncă intelectuală, depinde în mare măsură de cum și cît merge, de cum știe să-și comande mușchii”.

Organismul uman este un sistem cu autoreglare pentru care precizia cu care își corectează acțiunile are o mare însemnătate. O corectare neîndestulătoare îl face pe om incapabil de o muncă cu valoare deplină, în timp ce un exces de corectare naște un efect de autooscilație care are drept rezultat alterarea sistemului de reglare.

E. Sorkin

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



ECONOMIE

Al 9-lea cincinal: proporții

Raportul dintre grupa A (producția de mijloace de producție) și grupa B (producția de bunuri de consum) caracterizează, se știe, tendința de dezvoltare a economiei unei țări.



Șantier 1971

Foto: A.P.N.

re a economiei unei țări. Timp de mulți ani, U.R.S.S. a dezvoltat cu prioritate producția de bunuri de echipament. În felul acesta, grupa A s-a dezvoltat mai rapid decât grupa B. Această direcție de dezvoltare era absolut indispensabilă pentru dezvoltarea potențialului industrial al țării, întrucât industria grea este cheia de boltă a întregii economii, și pentru întărirea capacității de apărare a țării. Creșterea continuă a cantităților de metal, energie electrică, mașini-unelte, ciment etc. deschidea în același timp noi posibilități de dezvoltare a agriculturii, a industriilor ușoare și alimentare, a construcției de locuințe.

Actuala perioadă de dezvoltare a economiei sovietice se remarcă însă printr-un progres mai rapid al grupei B și, pe această bază, prin ritmuri mai rapide de îmbunătățire a nivelului de trai. Premisele pentru această schimbare au apărut încă la începutul celui de-al 8-lea cincinal (1966—1970). În cursul îndeplinirii planurilor economice din perioada 1929—1965 (să nu uităm că în acest răstimp au fost și cei patru ani de război) producția industriei grele a crescut de circa 160 de ori, iar partea ei în producția globală a țării a trecut de la 39,5 la 74,1%. Construcția de mașini, producția de electricitate, metalurgia, industria combustibililor au cunoscut o dezvoltare vertiginoasă. Potențialul economic astfel creat a fost destul de puternic spre a putea accelera și ritmurile de dezvoltare a producției din grupa B, spre a le apropia de cele din grupa A. Așa se face că dacă în cursul celui de-al 7-lea cincinal (1961—1965) sporul anual mediu al producției din grupa A a fost de 9,6, iar a grupei B de 6,3 la sută, în cel de-al 8-lea cincinal indicii respectivi au fost de 8,6 și 8,3 la sută. În felul acesta, în cincinalul terminat recent industria ușoară și alimentară, ca și alte ramuri care deservesc direct

calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității
calitatea actualității



populația au cunoscut o dezvoltare im-petuoasă. Mai mult, multe articole de uz curent au început a fi produse și de un număr de ramuri din industria grea, mai ales de industriile construcțiilor de mașini, chimică, forestieră.

Proiectul de Directive pentru cincina-lul 1971—1975, care urmează a fi luat în dezbateri de Congresul al XXIV-lea al P.C.U.S., prevede acum, pentru prima oară în istoria cincinalelor, o dezvoltare mai rapidă a producției bunurilor de consum: 44—48% pentru grupa B față de 41—45% pentru grupa A. De altfel, toate ramurile industriei vor produce articole de uz curent și menajere.

Mai în amănunt, pentru 1975 se prevede de pildă ca producția de țesături să crească până la 10,5 — 11 miliarde de metri pătrați pe an, încălțăminte de piele până la 800—830 de milioane de perechi, aceea de articole tricotate să înregistreze un spor de 50% față de anul 1970, aceea de confecții să crească cu 40% etc. Un ritm foarte rapid va cunoaște, de asemenea, producția de articole de uz îndelungat: aparate de radio și televizoare, mașini de spălat, automobile, motocicletele.

CE SE DISCUTĂ

Parada planetomobilelor

Aparatele automate ciștigă tot mai mult teren (la propriu și la figurat) în cercetarea planetelor. În viitor, pentru Lună, după cum arată un comentariu științific apărut în ziarul „Trud”, va fi inițiată o colaborare între un adevărat „colectiv” de automate, care își vor împărți activitatea după cum urmează: un „Lunohod” perfecționat va întreprinde o veritabilă călătorie pe satelitul nostru. El va fi telecomandat de pe Pământ, cu care va menține permanent legătura prin intermediul unui satelit de comunicații plasat pe o orbită circumlunară. În peregrinările sale „Lunohodul” va aduna minerale pe care le va livra unui modul de întoarcere, de fapt o rachetă Lună-Pământ care va aduce rocile,

Din punct de vedere tehnic, nave cosmice fără echipaj ar putea depune și astăzi, cu ajutorul unor trepte de alunizare standardizate, stații automate fixe sau mobile în locuri prestabilite. Adăugând la aceasta capacitatea stațiilor de a lucra impecabil ani de zile chiar în condițiile extreme de pe Lună, se poate spune că au fost create premisele unor cercetări amănunțite cu cheltuieli minime. Se pare că vehiculele lunare își vor începe activitatea în mări și abia după aceea vor întreprinde ascensiuni pe munți. În final, se vor aventura pe fața invizibilă a Lunii, ceea ce presupune însă existența unui nou sistem de radiocomunicații cosmice. Un satelit lunar va trebui să fie vizibil atât pentru stația de urmărire de pe Pământ, cât și pentru Lunohodul din „spatele” Lunii.

Dar aparatele automate nu vor să se limiteze la roți, ci încercă și alte variante. După cum a declarat prof. Katiș, într-un interviu acordat ziarului „Izvestia”, modelul unui automat „pășitor” s-a comportat foarte bine în cursul experiențelor. Cu un consum minim de energie și cu o manevrabilitate maximă a învins ușor denivelări importante, ba

a trecut chiar peste crăpături și crevase. De altfel și acad. A. Blagonravov a afirmat la Conferința asupra mașinilor viitorului, (ținută acum câteva săptămîni la Leningrad, că viitoarele „Marsohod”, „Jupiterhod” și alte asemenea aparate nu vor fi în nici un caz o copie fidelă a „Lunohodului”. Condițiile specifice fiecărei planete reclamă de fiecare dată un aparat original care să se deplaseze tirîndu-se, alunecînd sau sărînd.

Modelul pășitor intrat în faza experimentală e alcătuit din patru elemente: corpul, care este o șină cilindrică lungă (glisieră), de care atîrnă blocul de comandă, un compartiment pentru aparatura științifică și două trepiede telescopice. Ultimele trei elemente se deplasează de-a lungul șinei de alunecare și pot fi oprite în orice punct. Dacă aparatura și blocul de comandă (care constituie centrul de greutate) se află la capătul dinapoi al șinei, trepiedul dinainte coboară treptat pe măsură ce centrul de greutate vine spre el. Concomitent se strînge trepiedul dinapoi. După ce s-a strîns, acesta urmează centrul de greutate. Cînd îl atinge o ia înainte șina cu primul picior și toate mișcărilor se repetă. Automatul se și rotește pe un trepied, schimbîndu-și astfel direcția. Cînd se întoarce transmite imagini panoramice ale peisajului.

PROBLEME ȘI SOLUȚII

La minus 50 de grade

În regiunile arctice sau antarctice gheața este un excelent material de construcție. Dar acum se caută mijloace de modificare a compoziției ei, în așa fel încît să rămînă stabilă și la temperaturi ridicate. E adevărat că există gheață care suportă, de pildă, temperaturi de pînă la douăzeci de grade, dar pentru a atinge aceste performanțe ea are nevoie de presiuni înalte. Dacă s-ar dobindi un soi de gheață care la temperatura normală să nu sufere nici un fel de schimbări, ea ar putea fi utilizată la construcția de drumuri, aerodroame și baraje. Pentru a nu se topi nici stratul de la suprafață, cel mai expus încălzirii, gheața ar trebui însă protejată cu o spumă sintetică sau de



„Cărămizi” polare

alte materiale. Această chestiune se află în momentul de față în studiul unui colectiv de cercetători de la Institutul de probleme fizico-tehnice ale Nordului, instituție care contribuie mult la progresul tehnic în diverse regiuni ale Iakutiei și altor ținuturi polare.

În același timp, studii făcute la institutul amintit au urmărit să afle cele mai rentabile căi de extragere a zăcămintelor utile în regiunile cu îngheț veșnic. Forajul în soluri înghețate, dure ca stîncă, reclamă mecanisme speciale. Deși în aceste condiții se poate lucra și fără armătură, vara e totuși primejdios să nu se ia măsuri de protecție întrucît gheața s-ar putea în orice moment topi. Cum pot fi dar ușurate condițiile de muncă ale minerilor? Cum pot fi ventilate minele fără ca aerul cald să nu topească vara solul înghețat? Pe de altă parte sînt necesare dispozitive și pentru a lupta cu praful, dat fiind că metodele obișnuite de umectare artificială cu apă a rocilor sau minereului în vederea fărîmării lor nu pot fi aplicate în condițiile unor temperaturi foarte scăzute.

Cercetătorii preocupați de soluționa-

rea acestor probleme își pun mari speranțe în peliclele sintetice. Se știe că în Iakutia sînt geruri mari, în schimb vîntul bate foarte rar. De aceea șantierele de construcție, depozitele de legume, serele și chiar bazinele de înot ar putea fi protejate de „cupole de aer” acoperite de o spumă sintetică care ar suporta cele mai puternice geruri. Diferența de presiune care ar menține cupola ar fi foarte mică și realizarea ei n-ar ridica dificultăți de ordin tehnic.

Laboratoarele secției de rezistența mașinilor la ger — de pe lângă institutul amintit — încercă materialele sintetice, sudurile, diversele construcții de mașini. Specialiștii elaborează astfel metode de prelucrare suplimentară a materialelor folosite în regiunile nordice.



— Familia care v-a chemat pentru reparații s-a mutat de jumătate de an!

TRANSPORTURI

Autocamioane zburătoare

Specialiștii în construcția de automobile se apleacă acum asupra a două vehicule total deosebite de cele realizate pînă astăzi. E vorba de așa-numitele „Terraplan” și „Agriplan”, niște platforme pe roți și în același timp pe pernă de aer destinate cel dintîi pentru transportul în regiuni dificile, iar al doilea pentru agricultură. Concepția acestor mașini este foarte originală. Terraplanul, de pildă, are aspectul unui camion de tip clasic, pe patru roți dar cu pneuri speciale și e echipat cu o suspensie oleopneumatică, care-i permite să folosească sustentația pe pernă de aer. În zonele unde nu există însă infrastructuri rutiere, cu teren accidentat sau mlăștinos, roțile sînt asistate de un dispozitiv cu pernă de aer care, ocazional, permite vehiculului să străbată și cursuri de apă. Pe teren normal Terraplanul poate dezvolta o viteză de 70 km/h. pe teren accidentat de circa 50 km, iar în mlăștini de 20 km. Originalul vehicul poate transporta două tone de încărcătură. Toate cele patru roți sînt motrice și antrenate de o transmisie hidrostatică, iar sustentația este asigurată de un ventilator axial debreabil, antrenat direct de motorul principal.

O altă noutate în materie de transporturi o constituie o baterie cu combustibil extrem de puternică. Dotată cu electrozi de o concepție deosebită, ea utilizează drept combustibil zinc sub formă de praf, iar drept catalizator o cantitate mică de argint. Bateria are, după cum ni se spune, un randament superior altor tipuri; o mașină echipată cu o asemenea baterie poate economisi jumătate din costul benzinei consumate normal. Dar acestea nu sînt singurele avantaje pe care le oferă. Astfel, pudra de zinc dispersată în electrolit alimentează în mod continuu elementele bateriei, iar demarajul este instantaneu. După reacția în electrozi, produsele de reacție sînt tratate prin electroliză și reconvertite în electrolit și în zinc. Aceste caracteristici fac ca cheltuielile de exploatare ale bateriei să fie minime. În fine, noul tip de baterie cu combustibil are un randament mult superior aceluia al unui acumulator cu plumb sau al unuiu cu cadmiu-nichel, așa încît realizatorii cred că într-un viitor apropiat ea va putea înlocui cu succes obișnuitele motoare cu benzină.

SPLENDORILE ȘI GLORIA CORRIDEI

Marele spectacol de pe „Vista Alegre“

Taurul era roșcat. A intrat în goană și furios în arena „Plaza de toros Vista Alegre“. De două ori i-a pus pe fugă pe banderilleros și a izbit cu cornul stîng în țarcul de lemn, îndărătul căruia se ascundeau toreadorii. Țarcul s-a clătinat, o ploaie de șipci gălbui s-a risipit în toate părțile, iar spectatorii au început să strige:

— Olé! Olé! Olé!

Dominguin și-a aprins o țigară și mi-a spus:

— E un taur bun și n-are coarnele piliate. E foarte interesant să lupți cu un astfel de taur. E trecut bine de doi ani și a fost dus la păscut la poalele munților. Vezi ce mușchi puternici are? E, într-adevăr, o forță. Un taur bun, foarte bun.

Matadorul care urma să înfrunte taurul roșcat era mic de statură și avea o alură de balerin. Il chema Juan Manuel. Cum a intrat în arenă, fiorosul patruped s-a năpustit spre el cu capul aplecat. Imi dădeam seama că taurul alerga foarte repede pe fundalul nisipului gălbui al arenei, sub cerul încins, și el gălbui-albăstrui, pe lângă tribunele alb-roșii și muleta roșie-violetă care flutura prin fața coarnelor lui ascuțite, docilă în mîna lui Juan Manuel.

— E prea prudent, a observat Dominguin. Ar trebui să lase taurul să se apropie mai mult de el, să-i iasă înaintea, nu să-l aștepte. Căci ceea ce contează în primul rînd în arta corridei este înfruntarea dintre două forțe.

Taurul trecuse pe sub muleta, se întorsese și incremenise în fața lui Juan Manuel.

— Toro, toro! Toro! a chemat încet matadorul, agitînd ușor muleta. Toro! — a mai repetat el, după care a făcut un pas înainte și a mutat fișia de pinză de pe șoldul drept pe piept.

Am crezut că în clipa aceea taurul roșcat avea să se repeadă la micul Juan și, probabil, că același lucru credeau toți cei aflați în „Plaza de toros“, căci se așternuse o liniște de săvîrșită. Mijind numai ochii, mi se părea — pentru a cita oară — că, dacă i-aș deschide, m-aș trezi acasă, la Moscova, nu la Madrid, și noaptea din ajun ar fi numai un vis, că Manolo și Pedro nu existau, ca de altfel nici uriașa lună argintie pe „Plaza Major“, nici coborîrea în „Meson del Corregidor“, nici plăcile albastre încrustate în zidurile de la „Casa Segovia“ pe care scria: „Cine bea mult plătește mai tirziu“ și „Vinul trebuie băut numai în două cazuri: cînd mîncînci bacalao și cînd nu mîncînci bacalao“, nici rîsul sonor al lui José Antonio, care luase o ghitară și începuse să cînte cîntece ale patrioților basci, acompaniat de toți cei din jur.

...Am deschis ochii după ce taurul trecuse pe lângă Juan Manuel și spectatorii din tribune țipau: Olé! Olé!

— L-a dirijat bine, a observat Dominguin. A lucrat în stilul lui Ordóñez, numai că ceva mai riscant. Din cauza tineretii, dar o să treacă. Riscul e necesar, totuși trebuie să aibă o justificare.

Încercasem o strîngere de inimă la gîndul că am să asist la corrida organizată de Dominguin, celebrul toreador despre care Hemingway a scris atîta. Mă temusem să mă duc la o corridă, dat fiind că mulți cunoscuți care vizitaseră Mexicul în timpul unor turnee ale matadorilor spanioli — ori Franța unde luptase Cordobez — îmi spusese că corrida este de fapt o invenție a lui Hemingway, dar în realitate e un măcel al cărui învingător e cunoscut totdeauna dinainte și în cursul căruia se varsă mult sînge, iar mulțimea, mînată de o dorință oarbă de a asista la spectacole crude, vedește numai furie și bucurie.

Dar cînd în arenă au intrat alguacilles (deschizătorii paradei — N.R.) în costume negre, ca pe vremea lui Filip al II-lea, cu gulere înalte de dantelă albă, și s-au inclinat în fața președintelui corridei; cînd după ei a ieșit cuadrilla (formația în care ies la paradă matadorii și ajutoarele lor) — trei matadori, fiecare cu cîte trei banderilleros, doi picadori și cîteva mulillas (cei ce mîncă caii, aflați în cuadrilla ultimii) care scot din arenă, pe catirii lor puternici și furioși, tau-

ginezi bine taurul și, mai ales, să te vezi în postura de toreador stînd față în față, nelarmat, cu această fiară bine hrănită.

În prima parte a corridei, Juan Manuel a luptat vitejește, a arătat spectatorilor cinstit, fără vicieșuguri, că roșcatul era puternic, cutezător și că știa să atace pinza roșie-violetă pe care i-o flutura în fața ochilor toreadorul mic de statură, iar atacul lui era perfid și primejdios. Juan Manuel îl infuriase rău pe taur, dar



Moment critic

rul ucis, și cînd toată această furtunoasă gamă de culori a fost salutată cu aclamații de tribune, cînd președintele corridei a făcut semn că lupta poate începe și trompetele și tobele au prins să cînte; cînd arena a rămas goală, iar bătrînul torillero (omul care deschide țarcul în care e ținut taurul înainte de a intra în arenă) a incremenit lângă poartă așteptînd momentul în care conducătorul corridei avea să fluture o batistă albă, semn să se dea drumul taurului, și cînd uriașul roșcat a pornit în goană și a izbit cu cornul stîng îngrăditura îndărătul căreia se aflau matadorii și stadionul a început să țipe aprobativ „Olé!“, am uitat ce-mi spusese cînoscuții despre corrida — că ar fi singeroasă și urită — și în fața ochilor uimiți au rămas numai micul Juan Manuel cu muleta în mîna și taurul de 500 de kilograme cu coarne ascuțite ca un pumnal.

Am auzit cum înainte de a intra în arenă, spre a înfrunta taurul, toreadorul a șoptit o rugă în timp ce se închina.

Și mi-am amintit iar de cei care condamnă corrida pentru cruzime și am văzut limpede în fața ochilor lunca inverzită din preajma orașului sovietic Meșcera, pe care un taur alerga doi inși zdraveni și întimplarea nu mi s-a părut deloc caraghioasă, ci infricoșătoare. Căci înfruntarea dintre un taur dezlănțuit și un om, chiar dacă acesta ar avea cîte o lance în fiecare mîna, nu e de fel ușoară. Numai că pentru asta trebuie să-ți ima-

lupta nelarmat cu animalul, ajutîndu-se numai de muleta. Era o competiție în care taurul avea mari șanse de victorie, mai exact avea toate șansele să învingă, dar n-a învins, după care a început a doua parte a corridei.

Tobele au răpăit, goarna de argint a răsunit cristalin și în arenă a intrat în galop un picador călare pe un cal acoperit cu o pătură groasă, în carouri, taurul s-a năpustit spre picador și a trîntit la pămînt calul, iar picadorul s-a prăbușit în nisip. În timp ce acesta încerca stîngaci să se ridice în picioare, mulțimea a respirat ușurată cînd l-a văzut pe matador cum ademenea curajos spre el taurul, spre a-l îndepărta de picador, înfruntînd singur furia fiarei de jumătate de tonă.

În timp ce taurul îl ataca pe matador în mijlocul arenei, picadorul a izbutit din nou să încalce și atunci taurul s-a năpustit spre el, înghesuind calul lângă barieră; dar picadorul a reușit să-l izbească cu sulita și pe grumazul taurului au început să se prelingă picături de sînge. Apoi picadorul l-a mai lovit o dată și tocmai se pregătea să atace a treia oară cînd tribunele au început să țipe:

— Asasini! Asasini!

Cînd toreadorul lucrează prea mult cu taurul și îl izbește puternic cu spada el încalcă regulile jocului, întrucît în felul acesta poate slăbi animalul, în așa fel încît ultima înclătare, mortală, dintre om și animal

reportaj,
reportaj reportaj,
portaj reportaj repor
taj reportaj reportaj re,
reportaj reportaj reportaj
ortaj reportaj reportaj repo
j reportaj reportaj reportaj
ortaj reportaj reportaj repor
aj reportaj reportaj reportaj



n-ar mai prezenta interes. Căci și în ultima parte a corridei taurul trebuie să aibă șansa de a învinge. Juan Manuel, care se afla alături de mozo de espadas — băiatul cu spada (care în scurtele clipe de răgaz oferă matadorului o cană cu apă sau îi schimbă spada) a pornit grăbit spre mijlocul arenei și a strigat:

— La o parte! Nu-l mai loviți!

De Juan Manuel s-au apropiat atunci banderilleros, spre a înfige în grumazul taurului banderilele — niște sulite scurte care înfurie și mai mult animalul, pregătindu-l pentru ultima etapă a luptei — dar Juan Manuel le-a spus:

— Lăsați-mă singur! Singur!

Tribunele au incremenit. Rareori se întîmplă ca un matador să nu îngăduie picadorului să lovească taurul de trei ori cum cere regula și să-și asume singur și rolul său. Într-adevăr, Manuel își asumase o grea misiune. Avea în mîna două banderile. A sărit pe balustrada care înconjură arena și a strigat: „Toro! Toro!“ Taurul s-a întors spre el, pregătindu-se să facă un salt spre a zdrobi împotriva omulețului mic și slab din fața lui, să-l ridice în coarne, să-l zvîrle în nisip și iar să-l ridice, să-l arunce peste spate, după care să se întoarcă și să-l lovească încă o dată, pînă cînd ar veni în fugă alți toreadori participanți la corrida, ca să-l ademenească cu mulete. Așadar taurul s-a năpustit spre Juan Manuel, iar eu am simțit că lui Dominguin îi incremenise mina și că se și ridicase puțin de la locul lui, iar spectatorii din tribune se ridicaseră aproape de tot în picioare și din nou se lăsase o liniște infricoșătoare. În clipa aceea, micul Juan Manuel a făcut un salt ușor și a izbit cu două banderile ceafa taurului; și a lovit bine căci fiara s-a oprit în loc incremenită, iar tribunele au izbucnit în ropote de aplauze și aclamații. Atunci Juan Manuel s-a lăsat în genunchi și s-a inclinat, iar în acest timp taurul s-a repezit la el, dar micul matador a izbutit să sară într-o parte pentru că simțise primejdia cu spatele, cu ceafa, cu inima, cu ochii. Și a fugit, dar în așa fel încît nimeni n-a început să ridă batjocoritor, să-l fluierie și să țipe: „Măcelarul! Lasule!“, ci dimpotrivă, toți spectatorii l-au aplaudat. Apoi a mai înfipt cîteva banderile și acum era clar că biruise; riscase cu bună știință și mereu dăduse taurului o șansă. Luptase deci cinstit cu el. În sfîrșit i-a dat lovitură de grație, expunîndu-se coarnelor fiarei, după care s-a ferit de cumplita lovitură dinainte de moarte a taurului, exact în ultima clipă cînd acesta și-a aruncat brusc capul în față — cu toată puterea — exact cu o clipă înainte de a se prăbuși, înfrînt, pe nisipul gălbui.

...Juan Manuel a nimerit din întîmplare la Dominguin. Era un maletillo de 16 ani. Așa se numesc băieții care visează să devină matadori și cutreieră cu maletas-urile lor — mici legături, uneori geamantănașe, în care își păstrează avutul: o spadă, o muleta, o pereche de picipi și cîteodată un coif de matador — orașele și satele unde au loc corride. Ferindu-se de paznici și polițiști, maletillo intră în goană în arenă exact în clipa cînd taurul iese din țarc. Băiatul aleargă cu muleta lui, confecționată chiar de el, și începe să înfrunte taurul, iar aceste prime clipe, în care ajutoarele matadorului nu s-au apropiat încă de el și nu l-au scos din arenă, îi hotărăsc soarta. Dacă nu-i iute și abil și nu dă dovadă de curaj, așa cum doresc tribunele, spectatorii îl admonestază: „Cară-te!“ Dar Juan Manuel s-a mișcat în așa fel cu jalnica-i muleta încît publicul a înce-

Julian Semenov

(Continuare în pag. 11-a)

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



Imaginați-vă că aveți în față 10 portmonee, toate la fel. Fiecare conține câte 10 monede identice ca valoare și aspect. Într-unul din cele 10 portmonee toate monedele sînt false. Știind că fiecare monedă autentică cîntărește 10 g, iar fiecare monedă falsă — cu 1 g mai mult (deci 11 g) se cere să aflați care e portmoneul cu monede false. Aveți la dispoziție orice greutate care credeți că v-ar putea fi de folos, cu condiția, însă, să descoperiți portmoneul cu monede false printr-o singură cîntărire.

(Citiți răspunsul în pag. 10-a)

GENETICĂ

Nasul și urechea lui Napoleon...

O mare longevitate a unor ascendenți înseamnă oare o promisiune de viață lungă și pentru urmași? Oricine ar putea cita cazuri de familii care confirmă acest lucru. Mai mult, în ultimele decenii s-a constatat că longevitatea este mai mare în anumite regiuni ale globului, foarte deosebite însă unele de altele — ca Abhazia de Iakutia, de pildă — prin climă, compoziția microelementelor din sol, particularitățile de alimentație și condițiile de viață ale locuitorilor. Ceea ce pare a confirma, o dată mai mult, că „singele diverselor generații” joacă un anume rol în acest caracter zonal al longevității.

Ce șanse are însă omenirea în general? Pînă una-alta se știe că îmbătrînirea organismului înseamnă îmbătrînirea moleculelor sale. Acest lucru a fost dovedit destul de concludent. Acum citiva ani, prof. Boris Goldstein, care conduce laboratorul de biologie moleculară a Institutului de gerontologie din Kiev, a descoperit un fenomen care se repetă în A.D.N.-ul anumitor celule care îmbătrînesc: un prisos de fier. În acest corset de fier, celulele se sfîrșimă. Era evident că nu era singurul motiv al „spargerii” celulelor, dar plecînd de aici s-au făcut noi cercetări. Și în momentul de față se poate spune că „haosul molecular” caracteristic fazelor înaintate ale vieții începe să fie descifrat.

Dar care sînt cauzele care zguduie, cu vîrsta, temelile organismului la nivel celular și subcelular? Teoria genoregulatorie a îmbătrînirii, formulată de prof. Vladimir Frolkin de la același institut, pare a explica natura catastrofelor moleculare care duc la îmbătrînire. Pînă la el, cercetătorii plecau de la ideea că există două feluri de gene: structurale și reglatorie.

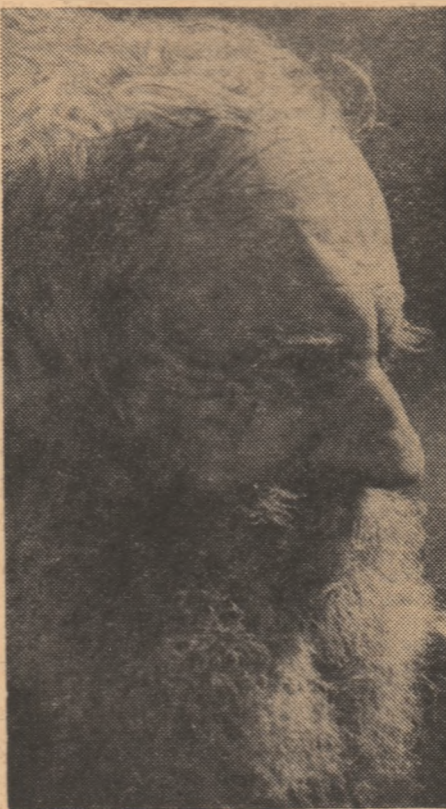
Într-adevăr, dacă în ființele vii n-ar funcționa un sistem de regularizare precisă, ele ar constitui o masă omogenă, întrucît formula A.D.N.-ului din toate celulele este absolut identică. Dar în realitate, blocuri moleculare materne dau naștere unor structuri celulare de o infinită varietate.

Pentru moment, problema reproducerii sau măcar a izolării genelor reglatorie este extrem de complicată. Rolul lor activ este însă incontestabil, iar acțiunea lor — specifică; ele lasă o „urmă” biochimică. S-a dovedit anume că în organismul pe cale de îmbătrînire tocmai aceste verigi de legătură sînt cele dintîi lezate.

Modificările lor preced, dacă se poate spune așa, îmbătrînirea și abia ulterior izbește „ciocanul vîrstei” genele structurale. O însemnătate teoretică și practică ușor de sesizat o are împrejurarea că aceste procese sînt într-o anume măsură reversibile. Intervenind în reacțiile care se produc în jurul genei reglatorie (prin introducerea unor anumiți hormoni) s-au putut „repara” dispozițiile biologice reglatorie deteriorate. Cercetările asupra „fermentului” mo-

lecular al organismului pot fi caracterizate drept baza genetică a gerontologiei din deceniul al șaptelea. Acum, eforturile sînt îndreptate spre determinarea indicilor longevității studiind colectivitatea umană în întregimea ei, adică întreaga populație.

— Se cunoaște un anumit număr de „amprente” care se transmit ereditar, a arătat Vladimir Voitenko, conducătorul grupului de genetică creat la institutul amintit, și anume: grupele sangvine, desenul cutanat din palmă, aderența sau neaderența lobului urechii, particularitățile de creștere ale degetelor de la mîini, culoarea ochilor etc. Determinînd o parte din ele la bătrîni de peste 80 de ani și, paralel, la subiecți tineri, încercăm să izolăm genotipurile longevității, să-i sondăm punctele de plecare ereditare. Amploarea activității inițiate în acest scop este evidentă; e nevoie de un vast eșantion de asemenea indici și de verificarea lor pe mii de subiecți.



Promisiune de viață lungă și pentru urmași

Cu toate acestea, în principiu elaborarea „standardelor” cu care s-ar putea compara, prin intermediul calculatoarelor electronice, schemele de vîrstă genetică individuale este, mi se pare, o mare perspectivă reală. Marea dificultate — a continuat Vladimir Voitenko — e că indicii de acest fel sînt foarte adesea contradictorii la același individ. Iată, de pildă, acest exemplu: privind profilul lui Napoleon pe o monedă din timpul vieții lui, o liră italiană, vedem că nasul predominant pare o fîgăduială de longevitate, în timp ce urechea aderență pare a elimina un asemenea pronostic...

Grupul de genetică își propune o sumedenie de comparații interesante. El va avea de studiat o multitudine de date curioase. Medicii din spitale se lovesc adesea de paradexe genetice. Într-adevăr, uneori longevitatea nu înseamnă și sănătate. Printre pacienții octogenari și nonagenari ai clinicii acad. Dmitri Cebotariov au fost recenzați, de pildă, unii care avuseseră unul sau mai multe infarcte ori sufereau de zeci de ani de tensiune arterială. Acad. Cebotariov socotește că rezistența lor se datorește, poate, unor dispozitive moleculare ale genotipului care, într-un anume fel se împotrivesc bolilor.

Cum se formează însă liniile de apărare? Natura, se spune, predetermină, iar viața realizează. Prof. Vladimir Nikitin, membru al Academiei de Științe a R.S.S. Ucrainene, a izbutit să prelungească sensibil durată obișnuită a vieții șoarecilor limitînd rațiile lor alimentare.

Experiențe curioase au fost făcute și de fiziologul Iliia Arhovski din Moscova. El a silit un iepure de casă să se miște în ritmul caracteristic al unui iepure de cîmp. Rezultatul? Ritmul cardiac al rudei atît de puțin mobile a veșnicului fugar s-a încetinit, iar durata vieții sale a atîns-o pe aceea, mai lungă, a iepurelui de cîmp. Astfel de exemple și multe altele dovedesc că fatum-uj genetic al vîrstei nu este o sabie a lui Damocles. Tocmai de aceea sînt atît de interesante cercetările genetice cu aplicații la gerontologie și geriatrie. Cunoșcînd formula genetică a vîrstei unui individ s-ar putea elabora din vreme măsurile care ar permite o longevitate activă.

FIZICĂ

Încă un pas spre reactoarele viitorului

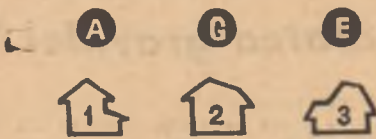
Plasma, se știe, este un gaz care nu se compune din atomi, ci din nuclee atomice și electroni desprinși de ele. Întrucît există peste tot în univers i se mai spune uneori „starea stelară” a materiei. După temperatură și după proporția de electroni liberi, se împarte în plasmă cu temperatură înaltă (milioane de grade) și plasmă cu temperatură joasă (sute de mii de grade). „Domesticirea” celei dintîi ar echivala cu soluționarea problemelor energiei. Oceaunele și mările s-ar transforma în surse de energie, iar centralele termonucleare s-ar mulțumi cu apă obișnuită în locul prețiosului combustibil pe care îl folosesc astăzi. Foarte probabil că, o dată cu dezvoltarea reactoarelor termonucleare, aprovizionarea cu combustibil nu va mai constitui un motiv de îngrijorare.

Oricum, fiecare pas făcut în această direcție este un succes. Nu de mult cercetările acad. Piotr Kapița au dat la iveală un nou fenomen fizic din plasmă, care este socotit important pentru realizarea reacțiilor termonucleare. Savantul sovietic a descoperit că într-un gaz dens, aflat la presiunea atmosferică sau la o presiune mai mare, o descărcare electrică de înaltă frecvență dă naștere unei plasmă staționare cu o temperatură ridicată, adică la o plasmă practic integral ionizată. Așadar, în instalații mai mari ionii s-ar putea încălzi pînă la temperatura la care încep reacțiile sintezei termonucleare. Este o cale dificilă și lungă poate, întrucît pe parcurs se vor ridica probleme noi, dar nu încapă nici o îndoială că a deschis o perspectivă.

Acad. Kapița se ocupă de mulți ani de crearea unor noi generații de înaltă frecvență, în care descărcările să fie puternice și neîntrerupte. În 1950 a trecut curentul electric printr-un balon de cuarț umplut cu heliu. S-a produs o descărcare bine delimitată, iar după cîteva secunde balonul de cuarț s-a topit. În trecut fie spus, această experiență a stat la baza ipotezei emise de P. Kapița în 1955 asupra naturii fulgerului globular. Prin introducerea nigratronului (un generator și mai puternic) a apărut plasma cu temperatură înaltă care a trezit atîtea speranțe. Formarea ei a fost confirmată de multe și minuțioase experiențe, care au demonstrat toate că în interiorul descărcării există efectiv o plasmă complet ionizată, cu temperatura electronilor de un milion de grade.

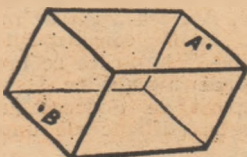
Dar de ce nu se transmite această temperatură gazului inconjurător? Ce mecanism termoizolant intervine? Fiind mult mai fierbinte decît gazul inconjurător, plasma are o densitate mult mai mică decît el și în același timp se află în altă stare de agregare. La marginea plasmă ia naștere un așa-zis dublu strat electric care reflectă electronii spre interiorul plasmă și împiedică transferul de căldură. Un fenomen similar se petrece lîngă pereții tuburilor obișnuite de descărcare electrică. Experiențele urmează să fie continuate în instalații mai mari.

R: Iat-o: Din stațiile A, G, E (apă, gaz, electricitate) trebuie să se tragă conducte spre casele 1, 2, 3, în așa fel încît conductele să nu se întretaie în nici un punct.



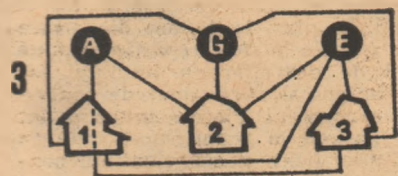
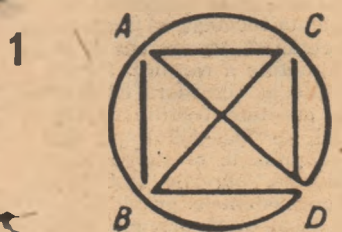
4) I: Ce problemă vă place dv. mai mult?

R: „Musca și păianjenul”. Închipuți-vă o încăpere cu o lungime de 30 picioare, o lățime de 12 picioare și o înălțime similară.

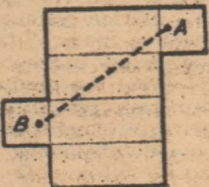


În punctul A, exact în mijlocul peretelui și la 1 picior depărtare de tavan, se află un păianjen. În punctul B, exact în mijlocul peretelui opus și la 1 picior depărtare de podea se află o muscă. Care e drumul cel mai scurt dintre păianjen și muscă?

Dacă ați rezolvat aceste probleme, confrunțați răspunsurile cu cele date de autor:



4) Desfaceți, în gînd, pereții și tavanul camerei (ca pe o cutie de carton) în așa fel încît să fie în același plan cu podeaua. Restul e simplu: trageți o linie dreaptă între punctele A și B. Potrivit datelor problemei, această linie va avea 40 de picioare.



Primele patru probleme propuse au fost, după cum v-ați putut da seama, de calibru ușor și mediu. Vă invităm acum să vă încercați forțele cu una mai grea. Condițiile rămîn aceleași: nici un fel de cunoștințe speciale, numai perspicacitate:

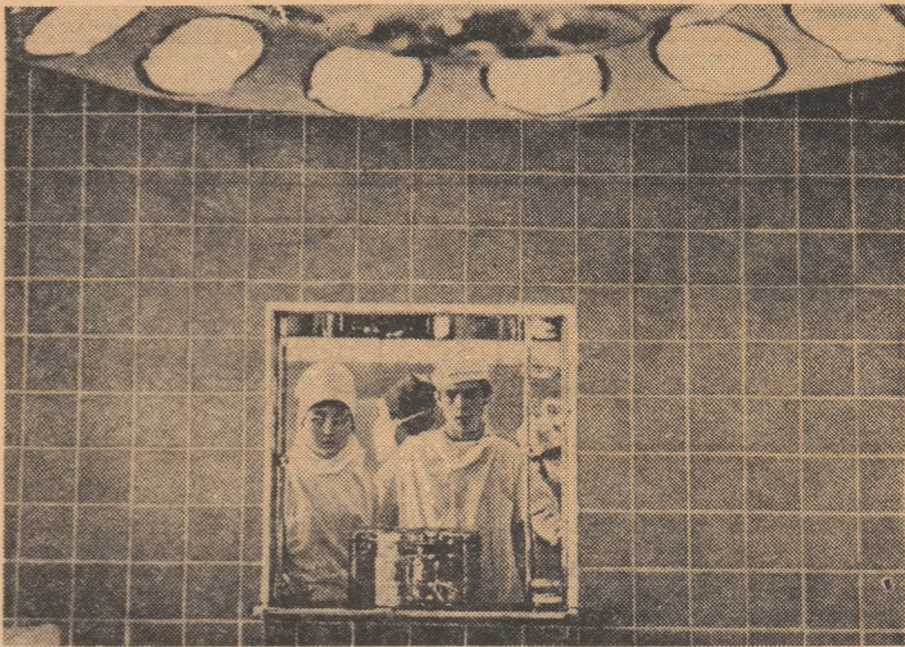
Poșta medicului

VALEA IOANID — București: 1) Într-adevăr instaurarea unui tratament eficient în epilepsie impune stabilirea unui diagnostic corect, ținând seama de variabilitatea formelor și de cauzele atât de diferite ale acestui sindrom. În general, la pubertate, diagnosticul diferențial se face cu spasmofilia, verminoză intestinală, hipoglicemia sau — mai rar — cu un deficit de vitamină B6. De asemenea eventualitatea unui traumatism obstetrical la nașterea copilului, o așa-zisă „sufărâță fetală” (sau „insultă” la care se referă medicul dv.) prin compresia directă a craniului fătului pledează pentru epilepsie. Evident că testul cel mai precis pentru diagnosticul acestei boli îl constituie electroencefalograma (E.E.G.). Pentru certitudinea diagnosticului se mai recomandă: coprocultura, proba glicemiei pe nemincate, calcemia, fosfatemia, fosfatazele alcaline și, eventual, examenul fundului de ochi. 2) Fenobarbitalul și Fenitoinul sînt medicamentele de elecție în epilepsie. În afară de acestea se mai administrează, în caz la caz, Eto-tojin, Primidon (sau prolejele Mysoline, Sertan), Trepal, Benzodrin, Ederen. Vă recomandăm și următoarea poziție: Rp. Calcium bromatum. Kallium bromatum, Natrium bromatum câte 2 g, apă distilată 70 g, sirupus aurantii corticis 30 g, D.S. 2-3 lingurițe pe zi 3) Boala comportă un tratament îndelungat cu rezultate diferite în funcție de forma clinică 4) **Torticolisul congenital** este datorat unei degenerări fibroase (miozită interstițială intrauterină), care are ca urmare o scurtare a mușchiului sternocleidomastoidian, cu înclinarea capului lateral de partea bolnavă. Tratamentul nu poate fi decât ortopedic, și anume **tenotomia** (execută-tă de către un bun chirurg) cînd copilul va împlini 1 an și jumătate pînă la 2 ani.

SIDONIA V. — Timișoara: 1) Drama relatată de dv. pare a fi... „existențialistă”, idealul mărturisit semănînd cu cel definit cîndva de Jean-Paul Sartre: „Un om alcătuit din oamenii toți, care prețuiește cit ei toți, așa cum oricine prețuiește cit ei”. Un ideal cam nebulos despre om (cu O mare) și care cm'te, scuzați-ne, într-un chip cam egoist, îndatoririle dv. sociale ca mamă și ca soție. Dacă n-am înțeles totuși esența frământărilor dv. mai scrieți-ne, chiar dacă nu sînt de natură strict medicală. 2) Cum cea de-a doua întrebare asupra durerilor de cap nu se pare, prin imprecizia ei, cam formală, nu vă putem recomanda nici noi decît... antinevralgice.

C.V. IOAN — Sighetul Marmăției: 1) Descoperirea antibioticelor și a corticoterapiei a ameliorat mult pronosticul **bronșectaziei**, boala care astăzi este compatibilă cu o viață îndelungată. În regimul alimentar sînt interzise: alcoolul, alimentele iritante, excesul de sare și lichide. Cura de sete, asociată la regimul de sodat strict, realizează dispariția aproape totală a expectorației. Veți evita tutunul, frigul, umezeala, variațiile bruște de temperatură. Singurul climat recomandat este altitudinea moderată (600-1000 m), cu climă caldă și nu excesiv de uscată (Govora, Slănic-Moldova). Tratamentul medical constă în cure periodice de Penicilină G sodică asociată, conform antibiogramii, cu Tetracilină, Cloramfenicol, Ampicilină, Meticilină sau Eritromicină. Dacă sînt și leziuni tuberculoase se adaugă Streptomycină, Rifampicină și (sau) Hidrazidă, Etionamidă, Pirazinamidă. În caz de puseuri acute supurative se aplică, scurt timp, corticoterapie (Prednison) începînd cu 25-40 mg/zi. Pentru favorizarea expectorației Rp. Infuzie de tei 5/120 g, clorură de amoniu 1,5 g, benzoat de sodiu 3 g, tinctură de ipeca 30 de picături, sirop simplu 30 g. D.S. 8-10 linguri pe zi. Pentru stărilor de astenie și debilitate fizică: cure periodice de Gerovital H3 (3-4 cure anual a câte 12 fiole/cură), hormoni anabolizanți (Madiol, Napsim, Steranabol), Hematodin, Remineron granule. 3) Există două căi pentru a vă lăsa de fumat: una „eroică” — voința de a părăsi total această toxicomanie dăunătoare, alta mai puțin „dură” — cura de dezobisnuire treptată. Pentru aceasta se recomandă clătirea repetată a gurii cu soluție de nitrat de argint în concentrație de 1-2 la mie sau cu Acid tanic 5 g, glicerină 15 g, apă distilată 200 g, care dau țigării un gust dezagreabil și fad.

(Continuare în pag. 11-a)



Vitiori chirurgi

Foto: Lev Niskevici

TERAPEUTICĂ

Ciuperci, dar necomestibile

Ați ghicit desigur, nu e vorba de excelentele ciuperci culinare, ci despre așa-zisele *micete* care se dezvoltă pe piele și pe mucoase, provocînd un număr incalculabil de afecțiuni, încadrat sub numele general de *micoze*.

Micetele patogene sau cu potențial patogen pentru om pot fi clasificate în patru grupe: *dermatofitele*, localizate exclusiv pe piele; *mucoagaurile*, care invadează în special organele interne, dar și mucoasele și — în condiții speciale — epiderma; *blastomicetele*, care pot contamina organe interne și mucoasele, pielea și formațiunile anexe ale pielii și *actinomicetele*, despre care se admite că ar fi mai degrabă de bacterii decît de ciuperci din cauza sensibilității lor la antibioticele cu acțiune bacteriostatică și bactericidă.

În literatura de specialitate s-au descris pînă acum numeroase antibiotice cu acțiune antimicotică (sau fungistatică, cum i se mai spune) extrase din filtrate de culturi. Dar numai puține pot fi introduse în terapeutică, deoarece majoritatea acestor produse acționează toxic atît la animal cît și la om.

De aceea, pînă în prezent cele mai importante și mai frecvent utilizate antibiotice fungistatice sînt: 1. *Griseofulvina*, un produs metabolic extras din diferite tulpini penicilinice. În concentrații terapeutice acționează cu maximum de eficacitate asupra tuturor speciilor de dermatofite. Cum preparatul trebuie administrat în concentrație suficient de mare tratamentul cu Griseofulvină este de obicei de lungă durată.

Antimicoticele se administrează în tratamentul tuturor tricofitiilor, al onicomozelor provocate de dermatofite, al microsporilor și al favusului, precum și în toate micozele superficiale: herpesul capului și micozele picioarelor. Contraindicații: sarcina, bolile de ficat și rinichi.

2. *Nistatina* (produsul românesc Stamicin N.R.) este o specie interesantă a antibioticului produs de *Streptomyces noursei*. Nistatina acționează împotriva majorității blastomicetelor cum sînt: *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans*. Acest antibiotic nu poate fi aplicat decît în tratament local, în micozele pielii. Administrat pe gură el acționează fungicid împotriva ciupercilor intestinale, dar din păcate chiar în doză normală nu se produce resorbția antibioticului prin mucoasa intestinală. Rezultate bune în toate infecțiile mucoaselor și epidermei se obțin deci numai atunci cînd substanța vine în contact efectiv cu ciuperca respectivă.

3. *Amfotericina B* este un antibiotic extras din *Streptomyces nodosum*. Domeniul eficienței sale cuprinde majoritatea ciupercilor care provoacă micoze generalizate. Deoarece poate provoca fenomene toxice grave, indicațiile se stabilesc numai în urma unor examene micologice minuțioase. În primele zile de tratament se pot produce reacții generale: dureri de cap, vărsături, febră, frisoane, hipotensiune arterială. Frecvente sînt și tromboflebitele la locul injecției. Cel mai periculos efect secundar este însă toxicitatea substanței asupra rinichilor, din care cauză în cursul tratamentului trebuie făcut permanent controlul ureei. Din cauza reacțiilor toxice poate deveni necesară reducerea sau chiar suspendarea tratamentului. Doza inițială cea mai lipsită de risc este de 1 mg Amfotericină B în 250 ml soluție dextroză. Doza poate fi crescută lent, zilnic sau la două zile, pînă la doza maximă de toleranță de 0,7-1 mg/kilocorp.

Mai există și alte antimicotice, cu o eficacitate mai redusă, cum sînt *pimaricina*, *tricomicina* și *variolina*, care pot fi incorporate în diferite unguente. De altfel gama antimicoticeilor este departe de a fi epuizată și va veni desigur vremea cînd vindecarea unei micoze va reclama numai un tratament de cîteva zile.

Medicus

OFTALMOLOGIE

Protezele de contact ale ochilor

Oftalmologul sovietic P. Odintov a studiat modificările produse la nivelul ochiului de protezele corneene.

Modificările anatomofiziologice produse de purtarea unei lentile, cum sînt alterațiile corneene sau reacțiile conjunctivolaerimale trebuie urmărite de către oftalmolog, intrucît ele pot fi de ordin patologic și necesita un tratament.

Ca urmare a purtării lentilelor de contact, mai pot apărea ulcerații corneene, infecții oculare grave, decompensarea vederii ambilor ochi sau progresarea unei miopii intense, complicații care impun intervenția medicală.

Iată de ce numai oftalmologul poate decide asupra utilității adaptării unor lentile de contact, supraveghînd în același timp modul de adaptare și comportare a acestei proteze corneene.

esculap
esculap esculap
esculap esculap escula
lap esculap esculap escu
esculap esculap esculap
culap esculap esculap escu
ip esculap esculap esculap e
sculap esculap esculap escula
lap esculap esculap esculap e



DE VORBĂ CU VIITOARELE MAME

Obezitatea — un pericol pentru sănătatea gravidei

Mulți inși consumă prea multe glucide, ducînd o viață prea sedentară și nu practică suficient cultura fizică (mai cu seamă locuitorii marilor orașe). De la această constatare a plecat dr. I. N. Jelohovțeva, de la catedra de igienă socială și organizare sanitară a Institutului central pentru perfecționarea medicilor din Moscova, spre a studia problema excesului ponderal la femeile gravide. Acestea „cîștigă” în cursul sarcinii un număr considerabil de kilograme (10-12 kg), ceea ce favorizează tulburările metabolice și prezintă un risc sporit de toxicoză gravidică sau de nașteri dificile ale unor copii prea grași.

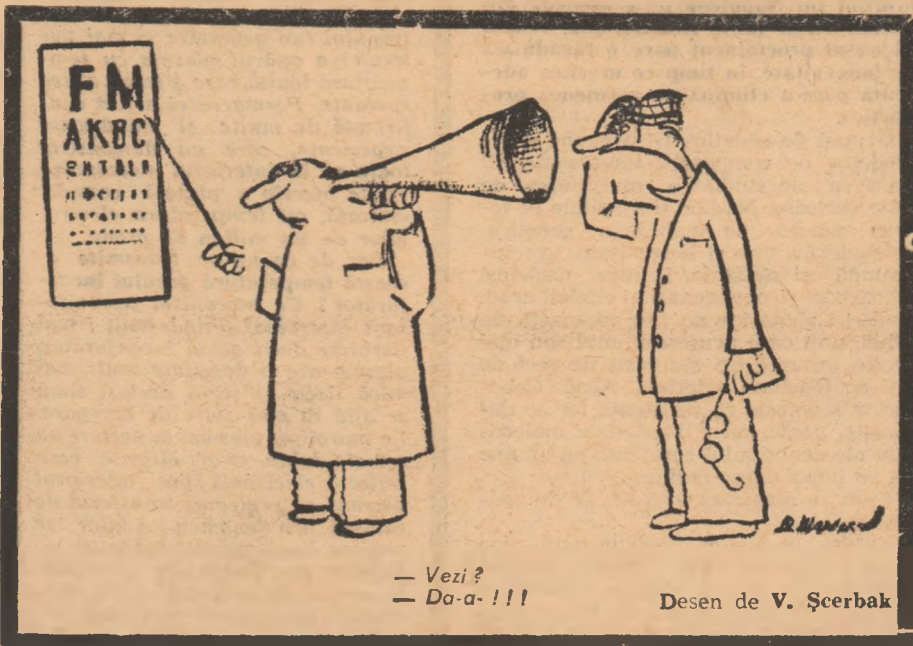
De aici necesitatea ca, pe lângă măsurile uzuale de profilaxie, să se vegheze asupra creșterii ponderale fiziologice a femeii gravide. Se ridică însă întrebarea cu cît trebuie să crească în greutate o femeie gravidă în diversele etape ale sarcinii? În această privință lipseau orice fel de date. Un mic număr de observații izolate pledează pentru o creștere de 12-17% din greutatea anterioară gravidității.

În general cei ce se ocupaseră de această problemă socotesc că creșterea în greutate trebuie să fie extrem de mică în prima jumătate a sarcinii. Pentru a doua jumătate se considera că această creștere în greutate trebuie să fie în mod normal de 300-400 g pe săptămînă. În ce privește creșterea în greutate patologică, părerile sînt împărțite; după unii, edemele gravidității nu apar decît dacă, după primele 16 săptămîni de sarcină, femeile „iau” în greutate peste 350 g pe săptămînă, iar după alții peste 500-700 g pe săptămînă.

Ca să pună capăt acestor divergențe, dr. I. N. Jelohovțeva a studiat 8 000 de fișe de femei gravide din 3 mari orașe ale U.R.S.S.: Moscova, Sverdlovsk și Kiev. Ea a clasat femeile — după talia lor — în 3 grupe: de la 145 la 152 cm; de la 153 la 163 cm și de la 164 la 173 cm. În plus, în fiecare din aceste grupe femeile au fost repartizate după gradul de dezvoltare a țesutului lor celulo-adipos și după tipul de conformație a corpului. Fiecare grupă a dat astfel naștere la 3 subgrupe, conform constituției fizice și coeficientului pondero-statural calculat în procente (prin împărțirea greutății corporale a femeii la începutul sarcinii — 12-13 săptămîni — la talie). Studiind astfel creșterile în greutate în timpul sarcinii, cercetătoarea sovietică a observat că femeile de constituție normală și greutate mijlocie prezintă în perioada gravidității o creștere în greutate de circa 16-17% față de greutatea lor inițială, respectiv în medie $9,7 \pm 1$ kg; femeile slabe cîștigă o greutate medie mai mare (22-23% din greutatea inițială) reprezentînd aproximativ $10,6 \pm 1$ kg. În ce privește femeile obeze, acestea cîștigă o greutate medie mai mică (12-13%) adică aproximativ $8,8 \pm 1$ kg.

Cu ajutorul acestor date statistice a fost elaborată o **nomogramă** care permite în orice moment al sarcinii să se știe dacă s-a produs o creștere anormală în greutate.

Dr. Alexandra Soloviova



COMBINATUL *Textil* GALATI

B-DUL REPUBLICII Nr. 158 Telefon 16135

PRODUCE:

- TESĂTURI DIN BUMBAC ȘI CELOFIBRĂ, impri- mate, uni, în de- sene și culori mo- derne și variate
- LENJERIE BĂR- BĂTEASCĂ ȘI DE FEMEI (cămăși, pijamale etc.)
- FRÎNGHII ȘI SFOARĂ în dife- rite grosimi (din cînepă)



GALLUS

VOPSEȘTE TESĂTURI
DIN MĂTASE, BUMBAC,
LĂNĂ, ROCHII,
HAINE,
BLUZE

1 NEGRU

15 VIOLET

6 VERDE OLIV

18 GRI TOP

3 BLEU VERT

25 CARMIN

ȘI ÎN
ORICE

ALTE CULORI
ȘI NUANȚE

Respectați
modul de întrebuințare
indicat pe fiecare plic
„GALLUS”

● Consultați tabelele de culori „GALLUS” ●

Splendorile și gloria coridei

(Urmare din pag. 4-a)

put să strige: „Să continue!” și a mai continuat o clipă-două, pînă cînd a fost îndepărtat, dar Dominguin n-a lăsat să fie dus la poliție și n-a rostit disprețuitor, cum spun de obicei alți matadori: „Du-te să semeni grîu în satul tău”, ci, dimpotrivă, l-a laudat pe băiat, a plătit pentru el amenda la poliție și l-a făcut elevul lui.

Intr-o noapte l-am întrebat pe Luis Miguel Dominguin, cel mai frumos matador din Spania:

— Te-ai temut vreodată de taur?

Dominguin a ridicat din umeri, a tras din țigară și mi-a răspuns zîmbind:

— Cum să-ți spun? În general, te temi de public, nu, de taur. Dumneata, cînd scrii o carte, nu te temi mai mult de clipa cînd e gata și urmează să a- jungă la cititor? Același lucru mi se întîmplă și mie... numai că la mine e vorba de înfruntarea cu două coarne...

Luis Dominguin nu mai intrase în arenă timp de nouă ani. O părăsise după „Vara singeroasă”. Dar în primă- vara anului trecut a intrat iar pe „Vista Alegre”, ca să doneze toți banii fondului de ajutorare a sinistraților din Peru. A luptat împreună cu Ben- venida și a înfruntat splendid trei tau- ri, în loc de doi și a primit drept re- compensă două urechi, iar toate zia- rele au scris despre această corrida ca despre un miracol.

— Știi, mi-a spus el, matadorul stră- bate un drum interesant: după prima dragoste, romantică, cunoaște bucurii nesăbuite, inutile și ridicule, dar dacă este un adevărat matador revine la primele începuturi, la prima lui dra- goste, ca un ștregar, care a dobîndit între timp înțelepciune...

Poșta medicului

(Urmare din pag. 8-a)

RADULESCU VIORICA — Com. Puti- meiu, jud. Ilfov: Nu putem răspunde de- cît numai în cadrul acestei rubrici: Tra- tamentul tenului ridat și pătat constă în evitarea abuzului de săpun, pudră, loțiuni concentrate, alcool, farduri. Se recomandă masajul și gimnastica facială, vibromasaje, conform metodelor indicate în lucrarea „Îndreptar cosmetic” de Ludmila Cosmo- viți (Editura Medicală, 1970). Pentru îngri- jirea tenului utilizați cremele din comerț, tip Sanda, Ileana, Orientală, precum și Gerovital H.

ANA PANDELE — Vidra: Ar putea fi vorba de un nodul foliculic. Dar cum în acest caz diagnosticul nu poate fi precizat de la distanță, vă sfătuim să vă adresați neîn- tîrziat cabinetul chirurgical al policlinicii de care aparțineți.

SAVESCU A., GEORGESCU M., BĂ- LAN M., IANCU N. — București: Pre- supunem că este vorba de o stomatită aftoasă cronică, recomandîndu-vă să citiți articolul care va apare în curînd, pe această temă, în pagina medicală.

pentru confortul apartamentului modern

SUFRAGERIILE



DACIA



magnolia

produse de
întreprinde-
rile
ministerului
industriei
lemnului



BILEA II

Conviețuirea tuturor stilurilor

Cu atâtea schimbări care se petrec în modă (ba lungim, ba scurtăm, ba lărgim) e firesc să ne punem întrebarea: ce le determină? Se poate moda — expresie a gustului artistic al unui mare grup de oameni — schimba după voia sau capriciul cuiva?

La Institutul unional pentru produsele industriei ușoare sovietice s-a făcut recent o analiză a stilurilor modei secolului XX și a duratei lor. S-a con-



Moda maxi a fost totuși adoptată mai ales pentru ținuta de seară

statat astfel că fiecare modă trăiește cam zece-cincisprezece ani, fără să aibă, însă, în acest răstimp nici o clipă de liniște, iar o dată la un deceniu face o cotitură radicală. Este un fenomen pe care l-am putut observa de altfel cu toții, când noua tendință a înlocuit „tinăra fată”, ale cărei gusturi au determinat stilul vestimentar câteva sezoane, cu „femeia la treizeci de ani”.

Dar spre deosebire de eroina balzariană, tinăra noastră contemporană este activă, comunicativă, intelectuală. Ea lucrează și călătorește mult, face sport. Felul ei de viață a impus noi criterii creatorilor de modele, un nou stil de îmbrăcăminte.

Așadar, „mini-fusta” rămâne numai fetelor foarte tinere și -ansamblurilor sportive. Femeile cu cițiva ani în plus sînt invitate să-și lungească tivul. Pînă-n genunchi sau sub genunchi (fie-căreia cum îi dă mina și... piciorul!), pentru ca să pună în evidență feminitatea, simplitatea rafinată a liniei, echilibrul compoziției.

Creatorii susțin, pe bună dreptate, că abia la treizeci de ani „ne găsim” stilul, genul. Cum rămîne însă cu teza că „moda a întinerit!” Ea nu s-a născut din fantezia cuiva, ci se sprijină pe date statistice și pe observațiile demograficilor care i-au convins pe artiștii îmbrăcămînții că tineretul a început să fie majoritar în populația globului. Cum rămîne cu stilul „sportiv”, căruia specialiștii i-au prezis viață lungă, în orice caz pînă la sfîrșitul secolului XX?

Nici o grijă! Stilul „sportiv” — adevărată „orientare generală” a modei — își va păstra mult timp pozițiile. În vremea noastră de viteze amețitoare, de schimbări revoluționare în știință, tehnică, economie, moda trebuie să fie și ea mobilă, dinamică, trebuie să răspundă la cerințele timpului și nu să intre în conflict cu ele. Or, stilul „sportiv-clasic” întruște tocmai aceste condiții, deoarece ne permite să fim îmbrăcate practic și elegant în toate împrejurările: și la birou, și la plajă, și în atelier, și la bordul avionului. Un exemplu de conflict între modă și epocă îl oferă, dimpotrivă, „maxi-modă”, efermeridă de o zi.

Pentru a avea o imagine mai clară a schimbărilor în sfera care ne interesează, să ne întoarcem cu cițiva ani în urmă, în 1965. Marile case pariziene de modă au suferit atunci o surprinzătoare înfrîngere din partea creatorilor lon-

donezi, considerați dintotdeauna drept un simbol al conservatorismului: la Londra, în Picadilly-Square, s-a născut atunci „mini-fusta” a cărei „mamă” e Mary Quant. „Mini” a devenit un semn stilistic al timpului, o caracteristică vestimentară pentru cîteva sezoane, inscriindu-se logic în tabloul general al „modei întinerite”.

Legislatorii parizieni ai modei n-au mai avut de atunci liniște, obsedați de dorința revanșei pentru acest Waterloo rușinos. Bătălia hotărîtoare s-a dat în 1969 la Paris, cînd în sălile de prezentare de pe Champs-Elysées și-a făcut apariția „maxi-modă”: paltoane amintind de mantalele militare din timpul primului război mondial, rochii ce re-nășteau tinerețea bunicelor noastre. Moda „mini” a fost scoasă în afara legii, iar cei ce n-o agreau s-au bucurat: așa-i trebuie dacă s-a ridicat atît de sus încît nu mai are de unde să se scurteze!

Numai că... a trecut un an și „maxi-modă” n-a izbutit să iasă din cercul strîmt al vedetelor de cinema: parizienei obișnuite, care se grăbește dimineața la lucru, nu-i era la îndemînă să urce în autobuz încurcîndu-se în poale sau să măture strada cu ele. Iar pe scara rulantă a metroului „maxi-fusta” devenea de-a dreptul primejdioasă pentru purtătoare.

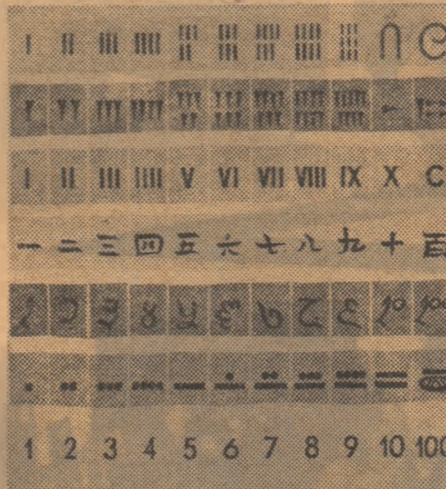
Așa încît, marile firme europene constată astăzi o perioadă de „intermodă”: magazinele universale din Paris, Londra, Viena sînt pline cu ansambluri „mini”, „maxi” și „midi”, care conviețuiesc pașnic. Comerțul propune cumpărătoarelor să poarte „ce vă place și ce vă prinde”.

N. Jeleznova

ȘCOALA PĂRINȚILOR

7 sfaturi... aritmetice

În patru milenii de existență, matematica a acumulat un uriaș stoc de cunoștințe și a devenit tot mai importantă pentru dezvoltarea și aplicarea tuturor celorlalte științe. Oamenii chemați să rezolve marile probleme actuale și viitoare ale științelor și producției vor trebui să fie familiarizați cu matematica. De aceea se și acordă atîta atenție predării acestei discipline în școli. În primele patru clase copiii trebuie să învețe să facă cele patru operații aritmetice repede și corect. Dacă ele sînt „automatizate”, elevii



Cifrele în timp și spațiu. De sus în jos: în Egiptul antic, la babilonieni, în Imperiul Roman, la chinezi, la indieni, în Imperiul Maya și cifrele arabe

de clasa V-a se pot concentra integral asupra problemelor noi cu care sînt confrunțați.

Mulți părinți doresc să-și ajute copiii la învățătură. Ce pot face ei din momentul cînd copilul intră în contact cu „știința științelor”?

1 Orice materie e asimilată mai ușor dacă trezește interes și distrează. Cumpărați deci copilului numărători amuzante și jocuri care cer cunoștințe de aritmetică.

2 Atitudinea copilului față de învățătură trebuie influențată în mod pozitiv. Arătați interes pentru problemele de matematică chiar dacă ați fost slabi la această materie. Copilul să nu audă niciodată exclamații de felul: „Ce, v-a și dat înmulțiri cu trei cifre? Astea-s prea grele pentru tine!” Dimpotrivă, adoptați linia școlii. Îmbajul profesorului și participați la problemele cu care se zbate copilul.

3 Elevul care poate expune corect o problemă sau un raționament matematic a înțeles despre ce e vorba. De aceea, întrebați copilul periodic ce a învățat la școală și nu vă impaciențați dacă se poticnește. Ajutați-l cu întrebări și îndemnați-l să se verifice cu manualul sau caietul de notițe.

4 Efectuarea regulată și îngrijită a temelor contribuie mult la succesul învățăturii. Controlați așadar caietele și insistați ca exercițiile să fie scrise curat și ordonat. Dar nu cereți copilului să le recopieze de fiecare dată cînd aspectul exterior e necorespunzător, ca să nu ajungă să lucreze automat, fără tragere de inimă sau poate chiar cu repulsie. Deprindeți copilul să-și facă lecțiile singur, mereu în același loc și la anumite ore.

5 Stăpînirea exercițiilor elementare este necesară pentru orice calcul. Este vorba de exercițiile care, prezentate sub formă de ecuație, conțin cel puțin două numere unitare: $3 + 4 = 7$; $8 + 5 = 13$; $9 - 5 = 4$; $14 - 5 = 9$; $6 \times 9 = 54$; $48 : 6 = 8$. Ajutați copilul să le învețe punîndu-i des asemenea probleme, dar nu în cadrul unei lecții, ci cît mai degajat cu putință în cursul unor activități curente, de pildă cînd faceți împreună ordine în casă sau cînd vă plimbați.

6 Dificultățile întîmpinate sporadic de un copil pot fi adesea învinse printr-o simplă întrebare sau o sugestie care să-i amintească explicațiile profesorului. Copilul se mai poate lămuri și dacă citiți împreună cu el paragraful respectiv din manual. Dacă dificultățile survin sistematic, va trebui să vorbiți însă cu profesorul pentru a găsi și înlătura cauza lor.

7 Copilul are motive serioase să învețe dacă constată că își poate utiliza cunoștințele în viața de toate zilele. Dați-i ocazia să o facă la cumpărături, de pildă, sau la organizarea concediului, la procurarea unui obiect nou în casă. În plus, vorbiți-i despre importanța matematicii în știință și producție, eventual în meseria dv.

Două mijloace de a învăța pe nesimțite sînt jocurile și socotelile gospodărești. Cele dintîi servesc și altor scopuri: pe de o parte întăresc relațiile dintre părinți și copii, iar pe de alta dezvăluie trăsăturile caracteriale ale celor din urmă — este copilul perseverent sau renunță imediat ce se lovește de o dificultate? Ține să-și îmbunătățească performanțele sau rămîne indiferent la rezultate? Cum reacționează cînd nu iese învingător? etc. Evident, este vorba de jocuri care implică un punctaj, de pildă popicele, trasul la țintă etc. Copilului i se va încredința ținerea evidenței punctelor, i se va cere să compare rezultatele obținute de diverșii participanți ș.a. Iată un joc care poate fi confecționat ușor: tăiați pătrățele de carton de 2×2 cm; pe o față scrieți un semn de operație aritmetică și un număr între 5 și 20 ($+7$; -3); așezați cartonașele pe masă cu numerele în jos; alegeți un număr de la care va porni jocul — 10, să zicem; primul jucător ridică un carton ($+3$ de ex.) în care caz are de făcut operația $10 + 3 = 13$, pe care o efectuează în gînd și anunță rezultatul; este rîndul jucătorului următor să ridice un carton ($\times 2$ de exemplu), va calcula deci $13 \times 2 = 26$. Cel care află rezultatul corect își păstrează cartonașul; cel care greșește și cel a cărui problemă nu poate fi soluționată (24×17 , de pildă, e prea complicată pentru a fi efectuată în gînd) pune cartonul la loc pe masă. Cîștigă cel care adună cele mai multe cartonașe.



dialog
dialog dialog
dialog dialog dialog
alog dialog dialog dialo
og dialog dialog dialog d
dialog dialog dialog dialog
log dialog dialog dialog di
dialog dialog dialog dialog
og dialog dialog dialog dial



ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

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

De la Rasputin la... barometru

I. Cine a fost Rasputin?
Fotea Constantin
Str. Griviței 251 — Brăila

R. — Grigori Efimovici Rasputin a fost un aventurier rus, semianalfabet, care timp de mai bine de zece ani a exercitat o uriașă influență asupra familiei imperiale ruse, în timpul lui Nicolaie al II-lea. A trăit între 1872—1916 cînd, în decembrie, a fost ucis de prințul Iusupov.

Ca o expresie a totalei descompuneri a cercurilor conducătoare din Rusia țaristă a fost inventat termenul de rasputinism.

Viața și activitatea funestă a acestui fals „proroc și tămăduitor” a fost, de altfel, evocată într-un amplu reportaj publicat de revista noastră în 1965 (numerele 44—49).

I. — Ce face acum marea Galina Ulanova?
Maria Luchian
Str. Primăverii nr. 19 B
Iasi

R. — Galina Ulanova este acum profesoară de balet la Teatrul Mare din Moscova pe scena căruia a dansat de atîtea ori. Printre elevii ei, care sînt astăzi, la rîndul lor, vedete, se numără dansatori ca Ekaterina Maximova, Natalia Kasatkina, Vladimir Vasilev, Natasa Rogozkina etc.

I. — Ce este un barometru?
Ion Buruianu
Com. Zemeș — jud. Bacău

R. — Barometrul este un aparat de măsurare a presiunii atmosferice. Etimologia cuvîntului (din limba greacă): baros — greutate și metron — măsură. Inventat în 1643 de Torricelli, barometrul este alcătuit dintr-un tub vertical fără aer dar umplut cu mercur. Extremitatea superioară este închisă, iar cealaltă (deschisă) plasată într-o cuvă umplută cu mercur pe a cărei suprafață acționează presiunea atmosferică, care face astfel să crească și să coboare mercurul dinăuntrul tubului. Tubul și cuva barometrului pot fi înlocuite printr-un simplu tub curbat. În partea deschisă se poate monta un flotor care urmează mișcările mercurului și acționează acele unui cadran (barometrul cu cadran) Barometrul aneroid se compune dintr-o cutie metalică, din care a fost scos aerul, cu pereți subțiri, care se dilată sau se contractă în funcție de variația presiunii atmosferice. O săgeată indică pe un cadran valoarea presiunii.

Lungimea coloanei de mercur, numită înălțimea barometrică, reprezintă presiunea atmosferică, care are o medie de 76 cm la nivelul mării. Ea scade cînd altitudinea crește.

Barometrul servește la previziuni meteorologice.