



Scînteia tineretului



Organ Central al Uniunii Tineretului Muncitor

Anul XX, Seria II, nr. 4658

4 PAGINI — 20 BANI

Duminică 10 mai 1964

Pe marile trasee ale întrecerii socialiste

Incercăm să vă spunem pe nerăsuflate lucrurile pe care le-am aflat astăzi la Uricani. Datele statistice de producție, calculate la zi (1 ianuarie — 7 mai 1964).

— 13 888 tone de cărbune peste plan.

— Randamentul de exploatare planificat 1,440 tone; realizat: 1,511 tone pe post. (În luna aprilie o creștere față de medie: 1,549 tone pe post).

— Economii la prețul de cost în primele trei luni: 198 000 lei.

Barometrul întrecerii arată aici: „timp frumos”. S-ar părea de altfel că aici nu este punctul terminus al Văii Jiului (așa cum arată harta geografică) ci dimpotrivă capul de coloană al minelor aflate în întrecere.

Uricani — cea mai tânără mină a Văii Jiului.

Uricani mina cu cei mai mulți mînieri tineri.

444 în întrecere

„Toți tinerii mînieri — se declară Ion Gîrscă — secretarul comitetului U.T.M. se află de la începutul anului în întrecere. Fiecare cu angajamente concrete.

Sintem în a cincea lună a anului și e de sine înțelesă întrebarea: cum stăm?”

Am aflat amănuntul esențial — răspunsul capital al întrebării: toate brigăzile minei Uricani (în care se includ aproape toți cei 444 de tineri) și-au îndeplinit ori și-au depășit planul și angajamentele. Aft de comunicat în ce privește rezultatele.

Rămîne însă o listă de mijloace prin care comitetul U.T.M. a impulsionat, continuu și activ munca tinerilor în întrecere punînd în mișcare, forța în care se constituie, alături de colectivul minei, cei 444 de tineri.

În februarie — era deci la început — în angrenajul participării tinerilor la întrecere, ceia începu să schimbe disciplina de producție. Adunări generale pe secții, pe organizații au discutat, au înțeles și au decis. Efectul: 1) o opinie unitară și-a început de a doua zi rolul operativ și al 2) o organizare precisă și amănunțită a posturilor de control. Fiecare rând al postului a pus în funcțiune specia-

primele adunări generale U.T.M. sau la discuția tinerilor (la un punct special rezervat) acțiunile prin care vor sprijini tinerii realizarea problemelor despre care s-a vorbit în adunările sindicale lunare de producție.

— Seși, de brigadă se vizitează reciproc la locul de muncă. Vasile Apostol a fost în vizită la Matei Stan. Rezultatul: brigada lui Apostol a arătat-o din urmă pe cea a lui

de acces, să scurțăm timpul de transport al materialului „leptos”. Răspunsul nu s-a putut da pe loc, ci mai târziu. Și a fost un răspuns concret: s-au făcut lucrări de rețacere a armăturilor pe unele galerii astfel că în zona la care se referă tînrul transportul nu mai durează 3-4 ore, ci o jumătate de oră.

Tot dintr-o asemenea întrebare s-a născut ideea unui nou sistem de exploatare în blocul 2 — Nord: „Ștîlpi lungi pe direcție și șifii de înclinare ascendente cu sensul general de exploatare de la limita cîmpului minier”.

Extrase dintr-un proces verbal

Adunarea generală U.T.M. la secțiunea II. Pe ordinea de zi — un singur punct: calitatea cărbunelui. O adunare generală „furtunoasă, dar cu rezultate imediate” — cum o numește Nicolae Bădescu, secretarul organizației U.T.M.

Să încercăm să reconstituim atmosfera ei de lucru — nefînd prezent la fața locului — cu ajutorul procesului-verbal încheiat.

„Ne-am mulțumit — se consemnează pe scurt — să vedem numai cele 2 000 tone de cărbune date peste plan. Ne-am văzut că unii dintre noi au început să sălbătescă exigenta față de calitatea secțiunii penalizat la calitate pe trimestrul întâi, cu 500 tone de cărbune”.

Mihai, de asemenea, sacro a fost în vizită la Nădăuții Mari. Rezultatul: brigada lui are acum același nivel ca al brigăzii lui Nădăuții. Gheorghe Macșe a fost în vizită la Pinzaru Alexandru. Rezultatul: brigada lui Macșe e pe același plan cu brigada lui Pinzaru.

Tinerii întrebă — seful secțiunii răspunde — e o rubrică a adunărilor generale U.T.M. întrecerea, de pildă, tînrul Constantin Ungureanu: „Cum să facem să călăbărim că-

În cîmp și în livezi, lucrări de întreținere

Colectivii din comuna Amara, raionul Slobozia, acordă o mare atenție întreținerii culturilor în cîmp și livezi — una din principalele căi pentru obținerea unor recolte mari.

Pe tarlaua de floarea-soarelui, lucrările la prășitul acestei culturi sînt executate de mecanizatorii brigăzii a 11-a de la S.M.T. Griviza. (foto sus).

Mai sînt puține zile pînă cînd din livada de 20 de hectare a gospodăriei se vor culege primele cantități de cîrșe — ca simbol al primăverii — totuși acum cașii sînt cei cărora li se administrează încă o stropire — cea de a treia — cu zeamă bordeleză contra dăunătorilor. Înainte de a intra în faza de lotmare a fructului (foto jos).

Foto text: N. SCARLET



Însămînțările de primăvară se apropie de sfîrșit

● Recomandările Consiliului Superior al Agriculturii privind lucrările de îngrijire a culturilor

Însămînțările de primăvară se apropie de sfîrșit în întreaga țară. Au mai rămas de însămînțat culturile din această perioadă — orezul, fasolea, legumele — precum și unele suprafețe cu diferite plante prășitoare în regiunile din nordul țării unde, din cauza timpului rece și a precipitațiilor abundente lucrările au început mai tîrziu.

Unitățile agricole socialiste și-au concentrat toate mijloacele pentru terminarea în scurt timp a însămînțării tuturor culturilor pe întreaga suprafață prevăzută și pentru efectuarea în condiții agrotehnice corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire a acestora. A început

să se desășoare din plin prășirea, la floarea-soarelui, la porumb și cartofi.

Din datele Consiliului Superior al Agriculturii rezultă că prima prășită s-a făcut în proporție de 36 la sută la secția de zahăr și de 25 la sută la floarea-soarelui. Prima prășită la aceste culturi ca și la porumb a fost executată pe suprafețe mai mari în regiunile din sudul țării. Anul acesta sînt create condiții pentru extinderea prășitului cu mijloace mecanizate și executarea lucrărilor în perioade scurte potrivit cerințelor fiecărei culturi.

Datorită înzestrării lor cu noi mașini, S.M.T. fac aceste lucrări pe o suprafață cu 900 000 hectare mai mare decît în anul trecut.

Pentru obținerea unor recolte bune, Consiliul Superior al

Agriculturii recomandă ca lucrările de îngrijire a culturilor să se facă diferențiat de la o cultură la alta, de la o țară la alta, potrivit indicațiilor stațiilor experimentale. Este necesar să se acorde multă grijă păstrării unei densități normale de plante la hectar — condiție de bază pentru sporirea producției.

În această perioadă trebuie să se continue controlul semănăturilor pentru depistarea dăunătorilor și aplicarea celor mai eficiente măsuri de combatere. Se recomandă, de asemenea, efectuarea la vreme a lucrărilor ce sînt necesare în această perioadă în vii, livezi, în grădini de legume, precum și pentru folosirea depășită a terenurilor amenajate pentru irigarea culturilor.

(Agerpres)

URICANI, 7 MAI 1964

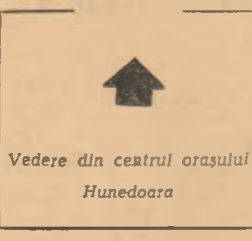
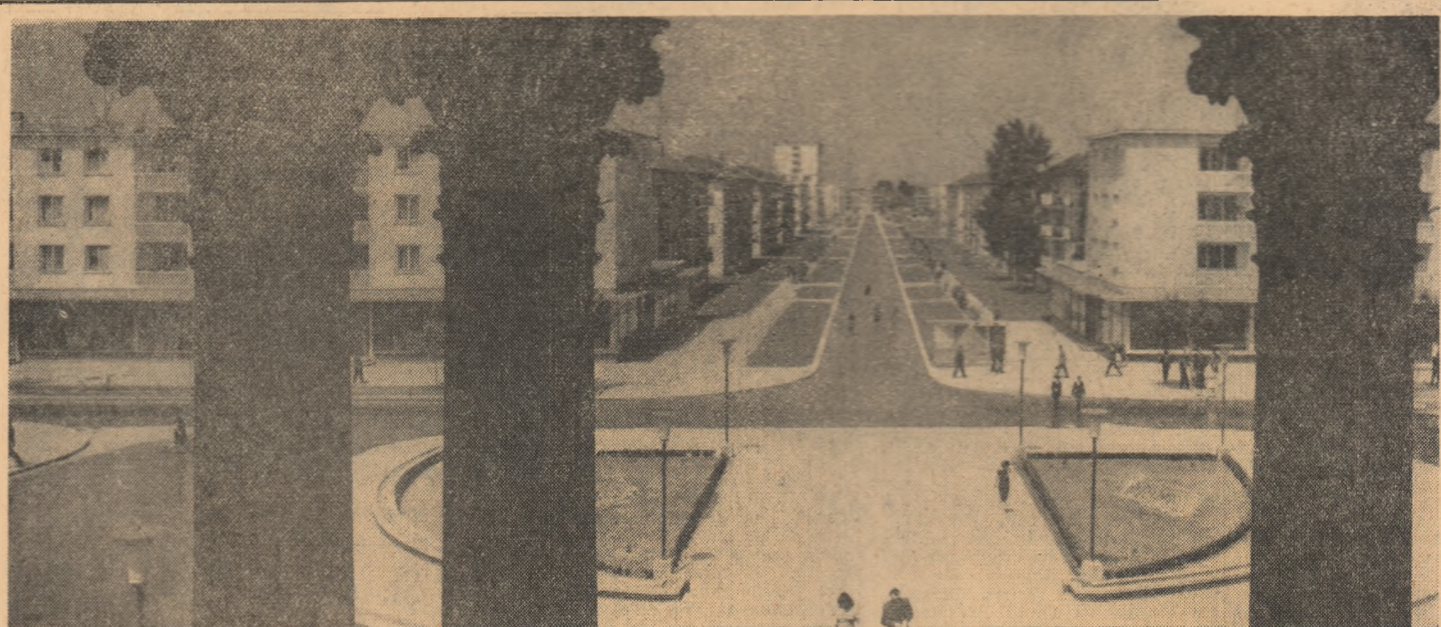
lului critic tineri care se obișnuiau în șut mai mult decît trebuie să rămîn în amintire romantica satirică „La umbra șteampului bătrîn” — șicamp — stil de amintire. Tinerii care absentau sau care nu respectau disciplina de operă și-au dat.

Matei, de asemenea, sacro a fost în vizită la Nădăuții Mari. Rezultatul: brigada lui are acum același nivel ca al brigăzii lui Nădăuții. Gheorghe Macșe a fost în vizită la Pinzaru Alexandru. Rezultatul: brigada lui Macșe e pe același plan cu brigada lui Pinzaru.

Mihai CARANFIL
VASILE DINULESCU
CONSTANTIN PRESCU
(Continuare în pag. 2 III-A)

Peste 12 000 vizitatori

BAIA MARE (de la corespicientul nostru). — În sălile Muzeului de istorie din orașul Satu Mare a fost organizată de către conducerea muzeului din această localitate în colaborare cu Muzeul de artă al R.P.R. expoziția „Pictori romîni din a doua jumătate a secolului al XIX-lea”. În cele 3 sălăți de cînd este deschisă expoziția a fost vizitată de peste 12 000 de sîtmăreni, tineri și vîrstnici. În expoziție se află aproape 60 de lucrări ale pictorilor romîni Aman, Grigorescu, Andreescu, Tattarescu etc. În toată această perioadă organizațiile U.T.M. din școli și întreprinderi au înființat vizitarea în grup a expoziției cu care ocazie au fost organizate discuții privind viața și operele acestor pictori mult îndrăgiți.



Vedere din centrul orașului Hunedoara

IN ACEST NUMĂR

IN PAG. A. II-A:

- Alexandru Proca — deschizător de drumuri în studiul forțelor nucleare
- SILICONII (un nou continent al universului chimic)

● Vom învăța în somn?

● Caleidoscop

IN PAG. A. III-A:

- Întrecerea în sectorul zootehnic
- SPORT

Se spune că dragostea îi face pe oameni mai frumoși, mai sensibili, mai buni; se spune că îndrăgostii sînt în stare să clatine munșii din loc, să mute doar cu o bătaie de inimă stelele de pe cer, să facă primăvara în ianuarie... O asemenea imagine a îndrăgostii forțează desigur, cu intenții metaforice, limitele realității. Dar, sîntem cu toții de acord că, dragostea frumoasă, adevărată îi înobilizează pe oameni, îi stimulează în muncă și în viață, dă impuls unui avînt și unui entuziasm creator impresionant...

în bătaia lunii, fîndu-se de mînd, i-am văzut cu cîteva ore în urmă, într-un laborator... Nu făceau spectaculoasele experiențe cu eprubete și retortele de sticlă, ci urmăreau prin complicate aparate seismice, rezultatele unor cercetări de biologie. Lucrau cu fosfor radioactiv. Studiau un capitol puțin cunoscut: involuția timusului sub influența stricninei, clorpromazinei și hormonilor cortico-suprarenali. Repetau poate pentru a mia oară experiența. Încet, cu răbdare, comunicîndu-și unul altuia observațiile și transcriindu-le apoi într-un voluminos „Jurnal de bord”. Ce i-a determinat oare pe acești tineri, să rămî-nă seară de seară pînă tîrziu în jurul microscopului, aparatului Röntgen, mesei de disecție? Ce îi apropie atât de mult?

de neurologie; de endocrinologie ș.a. urmau să le fie comunicate mai tîrziu la cursuri. Cu toate aceste eclipse documentar, citind aproape pe nerăsuflate tratatele care analizau tangențial problema involuției timusului, au început experiențele practice pe cobai; au învățat să-și prepare substanțele pentru experiențe, au învățat cum se inoculează fosforul radioactiv. Au repetat ace-

de învățat să-și prepare substanțele pentru experiențe, au învățat cum se inoculează fosforul radioactiv. Au repetat ace-

de învățat să-și prepare substanțele pentru experiențe, au învățat cum se inoculează fosforul radioactiv. Au repetat ace-

de învățat să-și prepare substanțele pentru experiențe, au învățat cum se inoculează fosforul radioactiv. Au repetat ace-

Îndrăgostii

ADRIAN DOBOTARU
(Continuare în pag. 4 IV-A)

Cronica ACTUALITĂȚII

● Sesiune științifică

La Stațiunea experimentală agricolă din Oradea sesiunile științifice au devenit o tradiție. Lunar se țin asemenea sesiuni în cadrul cărora se prezintă comunicări științifice. La aceste sesiuni participă și specialiștii din unitățile productive. O asemenea sesiune a avut loc recent, în cadrul căreia s-au prezentat interesante referate ce au dezbătut probleme legate de sarcinile actuale ale agriculturii noastre noi: Genza soluțiilor salinizate din cîmpia Crișurilor, Cultura plantelor furajare, Asimilația culturilor agricole, Ameliorarea plantelor cerealiere etc. Referatele susținute au suscitad dezbateri interesante.

C. BEJAN

● Spre litoral

Întreprinderea de industrie locală „Metalurgica” din Rădăuți, care produce o mare parte din mobilierul necesar magazinelor ce se deschid în întreaga țară, a expediat spre Litoral noile tipuri de chioșcuri modernizate pentru răcoitoare, legume și fructe și tutungeri. Un mare număr de chioșcuri se află în lucru pentru localitățile balneare de pe Valea Prahovei.

Muncitorii acestei unități care s-au specializat în producerea de mobilier comercial fabrică în prezent în serie mobilier pentru 13 tipuri de magazine printre care: de galanterie, parfumerie, textile, confecții, electrotehnice etc. La confecționarea mobilierului sînt folosite plăci aglomerate din lemn placate cu melacart, aluminiu, sticlă etc.

(Agerpres)

● Nivelmetru radioactiv

Cercetătorii secției din Cluj a Institutului de fizică atomică al Academiei R. P. Romîne, au conceput și realizat împreună cu specialiștii Uzinei „Tehnofrig” un nivelmetru radioactiv pentru controlul lichidului frigorigen din instalațiile frigorifice, iar cu cei de la Fabrica „Electroceramica” din Turda o instalație radiometrică pentru selecționarea materiilor prime necesare fabricării porțelanului și un aparat electric pentru controlul umidității și conductibilității porțelanului.

În prezent secția din Cluj a Institutului de fizică atomică, împreună cu fabrica de ciment din Turda, lucrează la o instalație de telemăsură radiometrică și control automat a pastei de ciment, iar cu specialiștii întreprinderii regionale auto nr. 5 o instalație pentru controlul rodajului chimic al motoarelor auto.

În colaborare cu Institutul politehnic din Cluj și Uzinele „1 Mai” din Ploiești cercetătorii clujeni au întreprins noi studii privitoare la comportarea roților dințate executate din fontă nodulară în scopul înlocuirii oțelurilor aliate.

(Agerpres)

Vizionari ai progresului tehnic

Numărul său din februarie 1956, cunoscuta publicație științifică franceză „Journal de Physique et le Radium” publică, deși introduce la două valoare științifică teoretică, următoarea notă:

„Acest articol și cel următor sînt ultimele lucrări elaborate de regretatul Al. Proca. În ciuda unei boli îndelungate și necruțătoare, autorul reușe să le ducă la bun sfârșit prin forța curajului și a voinței sale. El n-a putut totuși să revadă în detaliu spălăturile. Redacția publicației „Journal de Physique” a considerat, de datorită ei și fără să apară aceste articole, avertizând pe cititori asupra împrejurărilor în care au fost tipărite.”

Alexandru Proca a murit la 34 decembrie 1955, în plină putere de creație. Cîteva zile mai înainte, se petrecuse un fapt emoționant. Deschiderea seminarului de fizică teoretică de la Sorbona căpătase un caracter dramatic. Proca, care era conducătorul acestui seminar (și totodată deținea înalta funcție științifică de director de cercetări al Centrului Național de Cercetări Științifice al Franței) a jinit personal să participe la deschidere. A părăsit cu greu, pentru cîteva ore, spitalul în care era internat și a venit la Sorbona dar ne mai puțin dînd, cuvîntul său a fost rostit de un coleg. În asistența care venise să audieze, se număra, printre alții, acad. Simion Stoilow, marele nostru matematician, pe atunci director al Institutului de Matematică al Academiei R.P.R.

A fost ultimul contact a lui Al. Proca cu viața științifică.

Puțin vreme mai tîrziu, ziarele anunțau moartea sa.

Alexandru Proca s-a născut la București,

în 1897. Studiile secundare și le-a făcut la Liceul „Gh. Lazăr”. În anul 1922, a terminat Școala Politehnică, ca șef de promoție. Încă din anii studenției, îl pasiona fizica nucleară și nu o dată a vorbit colegilor săi despre problemele mecanicii cuantice, pe atunci puțin cunoscute la noi. Apreciindu-i însoșiți remarcabile de cercetător, profesorii săi obțin numirea sa ca asistent. Totodată, devine inginer la societatea „Electrică” din Compiègne.

Contactul direct cu problemele practice ale industriei îl convinge de marea însemnătate a electricității și el scrie o broșură care este o adeverită pledoarie în acest sens. („Intrebuintarea electricității în exploatarea de petrol”). Cu elanul specific tinereții, Proca cheamă la

Alexandru Proca — deschizător de drumuri în studiul forțelor nucleare

grăbirea introducerii electricității în industrie ca și în viața cotidiană. Descoperirea unui element nou — scrie el în 1924 — utilizabil la ameliorarea condițiilor de trai ale oamenilor, capătă o importanță cu atât mai considerabilă, cu cît adaptarea lui la acest scop e mai rapidă, mai completă, mai uniformă.”

În cadrul Politehnicii, redactează, împreună cu alți viitori iluștri colegi — „Buletinul de matematică pură și aplicată” — publicație de prestigiu a vremii.

Treptat, pe măsură ce citește și cercetează mai mult, pasiunea sa majoră se precizează. Fizica teoretică îl atrage irezistibil. Negăsind însă în țară baza științifică corespunzătoare preocupărilor sale, se hotărăște să plece în Franța, unde lucra pe atunci în aceeași di-

recție mare științifică ca Paul Langevin, Marie Curie, Jean Perrin.

Fără să știe încă, tinărul inginer redevine la Paris student.

Peste pușini ani, arunge licențiat în fizică și apoi doctor în fizică, activitatea sa de cercetări desfășurându-se în laboratoarele Institutului Radiumului, condus de Marie Curie, și apoi în Institutul „Henri Poincaré” unde fizicienii de mare valoare, ca Louis de Broglie i-au apreciat în mod deosebit lucrările științifice.

Desigur, în primii ani, greutățile pe care le întâmpină nu sînt puține. Ideile sale sînt privite cu rezervă și Proca se plinge în corespondența sa: „Nu sînt încă completamente liber

Alte scrisori etocă momente nu mai puțin interesante, de pildă, inaugurarea Institutului „Henri Poincaré”. În 1929, la acest institut unde predau între alții E. Borel și Louis de Broglie, vine să conferențeze, printre alții și strălucim, Enrico Fermi, „un tânăr cu renume în noile mecanici, care ne-a vorbit de chestiuni generale în legătură cu interpretarea mecanicii ondulatorii”.

În 1930, Proca este invitat să vorbească la Collège de France despre teoria electronului în prezența lui Hadamard, a lui Broglie, a lui Jean Bequerel. „Lucrările au mers remarcabil de bine” relatează Proca, menționînd că Jean Bequerel a jinit să-l felicite pentru „claritatea admirabilă” a expunerii sale.

Cîteva ani mai tîrziu fizicianul român îl vizitează pe Niels Bohr la Copenhaga, într-un pelerinaj la cea ce numește „Mecca fizicii”.

„Niciodată n-am văzut atîta profunzime, mergînd înăuntru în mină cu un spirit critic atît de puternic” — notează el. La Bohr, Proca îl întâlnește pe celebrul om de știință Heisenberg, pe care-l aude vorbind cu entuziasm despre ramiri care au făcut la el teza de doctor.

An de ani, activitatea științifică a lui Proca devine tot mai fertilă. Analele Institutului „Henri Poincaré” încep să apară sub îngrijirea lui. În 1933, apare la Paris, în traducerea sa, lucrarea marelui fizician E. Schrödinger. „Memorii asupra mecanicii ondulatorii”, „Journal de Physique” și „Comptes Rendus

de l'Academie des Sciences” îi tipăresc cu regularitate rezultatele cercetărilor, care pun importante jalone pentru înțelegerea microcosmosului.

Al. Proca devine pionierul unei noi orientări: LA DESCHIDEREA DRUMULUI SPRE STUDIUL CIMPURILOR NUCLEARE — are acad. Horia Hulubei — O INSEMNAȚĂ CONTRIBUȚIE A DAT, PRIN LUCRĂRILE SALE, COMPATRIOTUL NOSTRU CARE, IMPREUNA CU JAPONEZUL JUKAWA, CU TOTUL INDEPENDENT ȘI ÎN ACELAȘI TIMP A PUS BAZELE STUDIILOR ACTUALE ALE FORTELOR NUCLEARE.”

Numele lui Proca devine cunoscut în cercurile fizicienilor din toată lumea, fiind invitat chiar și în Japonia, unde a jinit un ciclu de conferințe asupra fizicii nucleare. Cercetările sale fundamentale privind teoria cuantică a fotonului, momentul magnetic al electronului, structura discontinuă a cîmpului electric și magnetic, masa diferitelor particule elementare, lungimea de undă atîșată diferitelor particule elementare, aduc contribuții de o originalitate unanim recunoscută.

Dar cele mai importante lucrări ale lui Proca sînt acelea elaborate în domeniul mezonilor.

Pentru a explica forțele ce acționează în nucleul atomic jinitînd laolaltă protonii și neutronii, Alexandru Proca prevede — independent de Jukawa — existența mezonilor, prezicînd confirmată în 1937 de descoperirea acestora de către C. D. Anderson. După identificarea mezonilor, Proca efectuează cercetări numeroase asupra lor, devenind unul dintre cei mai mari specialiști în cunoașterea acestor particule elementare.

„REZULTATELE MODERNE ÎN CIMPURILE MEZONICE — scrie acad. Horia Hulubei —, DESCOPERIREA MEZONILOR ȘI A CELORLALTE PARTICULE SUBNUCLEARE ÎSI AU ÎNCEPUTURILE ÎN LUCRĂRILE LUI ALEXANDRU PROCA ȘI ÎN CELE FĂCUTE, INDEPENDENT DE EL, ÎN JAPONIA.”

Încă de la primele sale cercetări, Proca a abordat cu înădrăneală problemele de avangardă ale fizicii nucleare, iar ideile și ipotezele sale originale și-au găsit o remarcabilă confirmare. Prin creația sa, el a făcut cîștig științific universal, înscriindu-și numele alături de acelea ale marilor fizicieni contemporani.

I. M. ȘTEFAN



Poiana narciselor
Foto: prof. V. ORZA

CALEIDOSCOP

Lotus orădean...

În lacul Peșea de lângă Oradea, precum și în celelalte izvoare termale, din împrejurimi, pot fi observate o multime de flori albe, numite de către localnici, „drete”. Acestea au un aspect asemănător lotosului egiptean din Delta Nilului ceea ce a și determinat pe cercetători să creadă că semănțele lotosului de Crișana ar fi provenit din Egipt, a-duse în milul uscat, prima de pîciorușele pășunilor migratoare, o altă părere, era aceea că lotosul de Crișana ar fi fost adus de către turci în secolele 15 și 16. Ultimele cercetări au stabilit că în realitate planta acvatică este indigenă — fiind o relicvă terțiară de pe vremea cînd meloaurile noastre erau acoperite de vegetație tropicală. Presupunerea cu fost întărită și de faptul că în locul numit Moara Rontăului, au fost descoperite frunze de lotus imprimate în rocă. Izvoarele subterane termale, existente în aceste locuri, au permis „supraviețuirea” acestor flori gingașe de-a lungul mai multor ere.

Mistreții din... Deltă

O mare încurcătură pentru vînători și în special pentru cei neînșiți, o produce vînătoarea mistreților în... Deltă. Existența acestora în Delta Dunării este o curiozitate a faunei noastre. Mistrețul din Deltă este de obîrșie „munteană”. Iar acum nu se deosebesc cu mult de porcușii domestici, care fiind lăsat liber să-și procure hrană, intră în „mezelișniș” cu mistreții.

De aceea se întîmplă uneori ca porcușii domestici să fie luați drept mistreți de către vînători, iar mistreții să rămîni în liniște prin locurile de popas ale vînătorilor.

Noi achiziții la Muzeul satului

Muzeul satului din București s-a îmbogățit cu noi achiziții. Este vorba de o casă țărănească din satul Zăpodeni — raionul Vasilui, regiunea Iași — construită în a doua jumătate a secolului al XVII-lea. Este cea mai veche achiziție de acest fel, ca tip și tehnică de construcție din muzeu. Casa cu o încăpere este cioplită dintr-un singur trunchi de stejar — încheiat în cate de lemn, stufată după o tehnică străveche (la prăștină) și cu ferestrele din pîi de oale.

O altă achiziție a muzeului este gospodăria țărănească din Maramureș — satul Bebeșii, raionul Sighet. Această așezare datează din anul 1775, fiind compusă din: casă, sură, coleșniță, șopron și corăș, construit din birne masive — avînd acoperiș „repede” — din draniș.

Rezerva cerebrală

Din lucrările deslășurate la Universitatea din California reiese că creierul este prevăzută cu o abundentă rezervă de materie. Dovada a fost dată printr-o serie de operații, în cursul cărora animalele au suferit o largă ablație a țesutului cerebral. În urma acestei operații nu s-au constatat diferențe sensibile între facultățile animalelor operate și cele ale unui grup marilor.

Trebuie potat că operația a avut loc la pușin timp după nașterea animalelor respective.

CALEIDOSCOP



Teatrul de Stat din Brăila a prezentat premiera cu piesa „Sfînta Ioana”, de Bernard Shaw

Din raftul cu benzii, am scos ieri seara una pe care scria „fizică atomică”. Am virit sub pernă o pastilă mică de plastic, legată de magnetofon printr-un fir. Apoi, am inghițit o tabletă, m-am dezbrăcat, m-am culcat și am adormit pe loc.

La un moment dat, am început să visez. Se făcea că în jurul meu se învîrtau furioși mai mulți reprezentanți ai diferitelor specii de atomi, care vorbeau toți în același timp, de nu se înțelegea nimic. Unul dintre ei a agitat un clopotel, ca să facă ordine, și în aceeași clipă m-am trezit. Fiește, sunase deșteptătorul.

M-am trezit și mi-am spus: problemele energiei diferitelor nivele ale electronilor sînt... Dar ia stai! De unde știu eu toate astea? Teri seara nici nu năuseam de ele!

Am zărit magnetofonul și mi-am amintit. Desigur. În noaptea asta, creierul meu acumula cunoștințe prețioase. Întocmai ca în vechiul basm din copilărie, dar cu... „mijloace” științifice.

Ce este posibil și ce nu

Ar fi splendid! Inchipuți-vă: profesorii cei mai buni înregistrează lecții complete. În perioada examenelor își procură benzile cuprinzînd subiectele care le interesează. Le pun la magnetofon, își viri sub pernă difuzorul minuscul care sosește toată noaptea. Dormi liniștit, eventual sub influența unui somnifer ușor. Deși ai dormit, creierul a asimilat cuvintele rostite și repetate întruna (magnetofonul are un dispozitiv special, care face ca banda să se întoarcă mereu

la început și deci să repete lecția de mai multe ori.)

În acest fel, fără nici un efort, dimineața ne trezim... cu un capitol din curs știut pe dinafară!

Ce economie de timp ar însemna asta!

Dar este sau va fi posibil un asemenea fenomen?

De fapt, în unele țări s-au construit magnetofone speciale pentru acest scop. Nu este vorba despre învățarea unor lecții complicate, așa cum am presupus mai sus. Aparatele sînt folosite pentru asimilarea cuvintelor dintr-o

doamnă — se obișnuise cu hărmălaia. Într-o noapte, moara își oprî funcționarea, datorită unei defecțiuni, și se instâlă tăcere. Morarul se trezi imediat!

Multe alte exemple, arătă că de fapt, chiar în timpul somnului, creierul creează dorm. Unele din ele sînt în stare de veghe: cele care sînt în stare să diferențieze un zgomot de celălalt, să trezească la nevoie întregul organism.

De altfel, visele au aceeași explicație. Somnul adînc, cînd mai toate celulele se odihnesc, meară, după cum am arătat, înăuntru creierului magnetofon care repetă neîntrerupt cuvintele înregistrate pe o bandă, pentru a fi reținute.

Deosebit, rezultatele obținute nu sînt foarte reușite. Cîștigul din economie este deluș de mic.

Explicația poate constă din faptul că memoria de celule cere funcționarea în timpul nopții este redusă. Pe de altă parte, se știe că procesul de înregistrare de calculator și reținutelor este cel mai lent pe de cele, ca un magnetofon fără a înțelegi lucrurile scrise, nu are nici un rezultat: conștiințele nu au păstrat nimic.

Doar în țări, judecîr, simțirilor, biră frînămintă de creier, poate fi utilizat în baza condițiilor, așa încît să poată fi folosit în viitor.

De aceea, se pare că dintr-o de a introduce cunoștințele cu „pilniță” sau cu magnetofonul în creier, pe neașteptat, ea se poate realiza în întregime, în actuala etapă a cercetărilor științifice. În cazul în care cunoștințele trebuie să fie cîștigate într-un număr mare de zile date, să fie bine interpretate, metoda nu se poate ajuta.

În schimb, pentru asimilarea unor cuvinte din limbă străină, a unor date și alor noțiuni ce trebuie memorate așa cum sînt, s-ar putea ca „memoria magnetofonului” să ne fie utilă. Putem avea însă certitudinea că perfecționările ulterioare aduse „pedagogiei” bazată pe această idee ne vor da posibilitatea să învățăm o limbă străină sau diverse alte discipline științifice mult mai rapid decît pînă astăzi.

Dr. LEONID PETRESCU

limbă străină. O bandă repetă la nesfîrșit cuvintele, de obicei în număr nu prea mare 20-25 pe noapte.

Pentru ce numai astăzi? Cum se explică, totuși, că creierul reține aceste noțiuni și pentru ce metoda n-ar putea fi folosită în vederea asimilării unor lecții mult mai lungi?

De la roata morarului la învățatura electronică

Cu zece de ani în urmă, s-a observat un fapt foarte interesant. O moară funcționa și și noaptea. Cu tot zgomotul infernal, morarul izbutea să

Un nou continent al universului chimic

Se știe că elementul esențial al structurilor chimice din regnul animal și vegetal îl constituie carbonul. În regnul mineral, al rocilor minerale „protagonistul” chimic este siliciul, care formează o pătrime din volumul scoarței terestre. S-a calculat că Pămîntul are de canozeci de ori mai mult siliciu decît carbon.

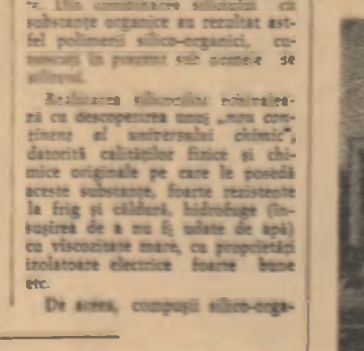
La început, chimistii au încercat de trei multe timp să „construiască” noi materiale pe bază de siliciu și oxigen, mai rezistente și mai economice decît polimerii cunoscuți pînă acum. Aceste tentative au fost însoțite de succese în ultimul timp.

Chimistii, deosebit pe bond deosebit „silicioși” au realizat „silicioși”, materialul din siliciu și carbon, care este cunoscut sub denumirea de „silicio-carbon”. Acest material este foarte rezistent și are o duritate mare, ca și diamantul.

De asemenea, compuşii silicio-organici au găsit o largă întrebuintare în industria textilă, a hîrtiei, chimică, a sticlei, optică, metalurgică, a rafinării petrolului, electrotehnică, aeronautică și în alte ramuri industriale, precum și în medicină și în agricultură.

Combinînd siliciul cu atomii metalici, în speță aluminii, s-au obținut silicio-ultrarefractari care rezistă la un regim continuu de temperatură de ordinul a 500 °C. Din datele publicate rezultă că o foaie de 8 mm grosime din silicio-ultrarefractari protejează mina operatorului la temperatura de lucru a flăcării oxiacetilenice, care este de 2800 °C. După 60 s. temperatura pe fața opusă nu atinge decît 38 °C. În alte experiențe materialul aluminosilicic a fost jinit la 3000 °C timp de 6 minute, iar temperatura transmisă prin suprafața plăcii de 6 mm nu a depășit pe partea opusă 45 °C.

Care silicio-carbon, rezistă



Cinematograful „Modern” din Capitală

Șt. O. Iosif — pasionat amator de muzică

„Șt. O. Iosif” este un pasionat muzicant, care a jinit un ciclu de conferințe asupra fizicii nucleare. Cercetările sale fundamentale privind teoria cuantică a fotonului, momentul magnetic al electronului, structura discontinuă a cîmpului electric și magnetic, masa diferitelor particule elementare, lungimea de undă atîșată diferitelor particule elementare, aduc contribuții de o originalitate unanim recunoscută.

Dar cele mai importante lucrări ale lui Proca sînt acelea elaborate în domeniul mezonilor.

Pentru a explica forțele ce acționează în nucleul atomic jinitînd laolaltă protonii și neutronii, Alexandru Proca prevede — independent de Jukawa — existența mezonilor, prezicînd confirmată în 1937 de descoperirea acestora de către C. D. Anderson. După identificarea mezonilor, Proca efectuează cercetări numeroase asupra lor, devenind unul dintre cei mai mari specialiști în cunoașterea acestor particule elementare.

„REZULTATELE MODERNE ÎN CIMPURILE MEZONICE — scrie acad. Horia Hulubei —, DESCOPERIREA MEZONILOR ȘI A CELORLALTE PARTICULE SUBNUCLEARE ÎSI AU ÎNCEPUTURILE ÎN LUCRĂRILE LUI ALEXANDRU PROCA ȘI ÎN CELE FĂCUTE, INDEPENDENT DE EL, ÎN JAPONIA.”

Încă de la primele sale cercetări, Proca a abordat cu înădrăneală problemele de avangardă ale fizicii nucleare, iar ideile și ipotezele sale originale și-au găsit o remarcabilă confirmare. Prin creația sa, el a făcut cîștig științific universal, înscriindu-și numele alături de acelea ale marilor fizicieni contemporani.

I. M. ȘTEFAN

SILICONII

nici au găsit o largă întrebuintare în industria textilă, a hîrtiei, chimică, a sticlei, optică, metalurgică, a rafinării petrolului, electrotehnică, aeronautică și în alte ramuri industriale, precum și în medicină și în agricultură.

Combinînd siliciul cu atomii metalici, în speță aluminii, s-au obținut silicio-ultrarefractari care rezistă la un regim continuu de temperatură de ordinul a 500 °C. Din datele publicate rezultă că o foaie de 8 mm grosime din silicio-ultrarefractari protejează mina operatorului la temperatura de lucru a flăcării oxiacetilenice, care este de 2800 °C. După 60 s. temperatura pe fața opusă nu atinge decît 38 °C. În alte experiențe materialul aluminosilicic a fost jinit la 3000 °C timp de 6 minute, iar temperatura transmisă prin suprafața plăcii de 6 mm nu a depășit pe partea opusă 45 °C.

Care silicio-carbon, rezistă



Cinematograful „Modern” din Capitală

Șt. O. Iosif — pasionat amator de muzică

„Șt. O. Iosif” este un pasionat muzicant, care a jinit un ciclu de conferințe asupra fizicii nucleare. Cercetările sale fundamentale privind teoria cuantică a fotonului, momentul magnetic al electronului, structura discontinuă a cîmpului electric și magnetic, masa diferitelor particule elementare, lungimea de undă atîșată diferitelor particule elementare, aduc contribuții de o originalitate unanim recunoscută.

Dar cele mai importante lucrări ale lui Proca sînt acelea elaborate în domeniul mezonilor.

Pentru a explica forțele ce acționează în nucleul atomic jinitînd laolaltă protonii și neutronii, Alexandru Proca prevede — independent de Jukawa — existența mezonilor, prezicînd confirmată în 1937 de descoperirea acestora de către C. D. Anderson. După identificarea mezonilor, Proca efectuează cercetări numeroase asupra lor, devenind unul dintre cei mai mari specialiști în cunoașterea acestor particule elementare.

„REZULTATELE MODERNE ÎN CIMPURILE MEZONICE — scrie acad. Horia Hulubei —, DESCOPERIREA MEZONILOR ȘI A CELORLALTE PARTICULE SUBNUCLEARE ÎSI AU ÎNCEPUTURILE ÎN LUCRĂRILE LUI ALEXANDRU PROCA ȘI ÎN CELE FĂCUTE, INDEPENDENT DE EL, ÎN JAPONIA.”

Încă de la primele sale cercetări, Proca a abordat cu înădrăneală problemele de avangardă ale fizicii nucleare, iar ideile și ipotezele sale originale și-au găsit o remarcabilă confirmare. Prin creația sa, el a făcut cîștig științific universal, înscriindu-și numele alături de acelea ale marilor fizicieni contemporani.

I. M. ȘTEFAN

cesta devin „indiferente” la acțiunea apei: metalele nu ruginesc, materialele de construcție nu se distrug, hîrtia nu se strică și nu se rupe, țesăturile nu se udă și nu se pălăzesc.

Din răsini silico-organice se prepară unele materiale izolatoare care rezistă la variații de temperatură foarte mari. Aceleași calități le are și cauciucul silico-organic care își menține elasticitatea între -60° și +200°.

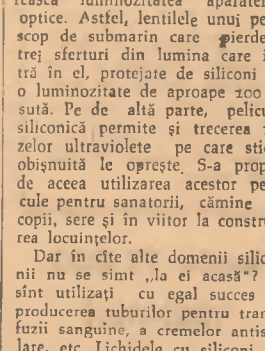
Uleiurile silicio-nice constituie un material de ungere excelent, fără pereche printre „confrății” săi organici în ce privește rezistența la temperaturi mari și la acizi. Într-adevăr uleiurile de ungere obișnuite, chiar într-un interval de temperatură de 70° își modifică considerabil vîscozitatea, pierzîndu-și capacitatea de ungere. Uleiurile silico-organice pot fi încălzite pînă la 200° fără a-și pierde calitățile.

Cu ajutorul peliculelor silico-organice s-a reușit chiar să se mărească luminozitatea aparatelor optice. Astfel, lentilele unui periscop de submarin care jierdeau trei sferturi din lumina care intră în el, protejate de silicioși da o luminozitate de aproape 200 la sută. Pe de altă parte, pelicula silico-nică permite și trecerea razelor ultraviolete pe care sticla obișnuită le oprește. S-a propus de aceea utilizarea acestor pelicule pentru sanatori, cîmine de copii, etc și în viitor la construirea locuințelor.

Dar în ce sînt alte domenii silicio-nici nu se cîștig „la ei acasă”? Ei sînt utilizați cu egal succes în producerea tuburilor pentru transfuzii sanguine, a cremelor antiosolare, etc. Lichidele cu silicioși au variate întrebuintări medicale cum este în cazul evacurării apei din plasmă sanguină.

Chimia compuşilor silico-organici deschide astfel ușa spre un tezaur inepuizabil de noi materiale.

I. IRIMESCU



Cinematograful „Modern” din Capitală

Șt. O. Iosif — pasionat amator de muzică

„Șt. O. Iosif” este un pasionat muzicant, care a jinit un ciclu de conferințe asupra fizicii nucleare. Cercetările sale fundamentale privind teoria cuantică a fotonului, momentul magnetic al electronului, structura discontinuă a cîmpului electric și magnetic, masa diferitelor particule elementare, lungimea de undă atîșată diferitelor particule elementare, aduc contribuții de o originalitate unanim recunoscută.

Dar cele mai importante lucrări ale lui Proca sînt acelea elaborate în domeniul mezonilor.

Pentru a explica forțele ce acționează în nucleul atomic jinitînd laolaltă protonii și neutronii, Alexandru Proca prevede — independent de Jukawa — existența mezonilor, prezicînd confirmată în 1937 de descoperirea acestora de către C. D. Anderson. După identificarea mezonilor, Proca efectuează cercetări numeroase asupra lor, devenind unul dintre cei mai mari specialiști în cunoașterea acestor particule elementare.

„REZULTATELE MODERNE ÎN CIMPURILE MEZONICE — scrie acad. Horia Hulubei —, DESCOPERIREA MEZONILOR ȘI A CELORLALTE PARTICULE SUBNUCLEARE ÎSI AU ÎNCEPUTURILE ÎN LUCRĂRILE LUI ALEXANDRU PROCA ȘI ÎN CELE FĂCUTE, INDEPENDENT DE EL, ÎN JAPONIA.”

Încă de la primele sale cercetări, Proca a abordat cu înădrăneală problemele de avangardă ale fizicii nucleare, iar ideile și ipotezele sale originale și-au găsit o remarcabilă confirmare. Prin creația sa, el a făcut cîștig științific universal, înscriindu-și numele alături de acelea ale marilor fizicieni contemporani.

I. M. ȘTEFAN

„Nu pleca”

„Un om care nu există”

Studioul Hunia din Budapeșta, a ecranizat nvela lui Szabo Iend „Un om care nu există”, aparținînd genului polițist.

În rolurile principale: Miklos Gabor, cunoscut din filmele „La ordin, să trăiți!”, „Povestea unui nopți străni”, „Alba Regia”, „Vasa Eva” („Scara în spirală”), „De simbată pînă luni”, „Cerneala roșie”.

