



## Colocviu studentesc

### „TINERETUL, forță politică a societății contemporane“

Recent s-a desfășurat, în organizarea Consiliului U.A.S. al centrului universitar Timișoara, colocviul studentesc cu tema „Tineretul, forță politică a societății contemporane“.

Discuțiile s-au purtat pe baza a trei referate, întocmite din timp și difuzate în centrul universitar, formă adoptată tot mai mult pentru ridicarea eficienței întrunirilor. Au fost întocmite în acest scop referatele: „Creșterea rolului și a participării tineretului în viața politică“, „Tineretul, forță politică a societății contemporane“ și „Locul și rolul studențimii în viața politică a țării noastre“.

Deși centrul nostru universitar nu avea o experiență anterioară în organizarea unor astfel de manifestări, utilizându-se și ceea ce s-a putut învăța de la Iași, s-a realizat o discuție interesantă, purtată la un nivel înalt, arătând profundul interes al studenților pentru problemele dezbătute, interesul general al studențimii pentru problemele politice.

S-a acordat o mare importanță în cadrul discuțiilor luptei studențimii din țările capitaliste pentru democratizarea vieții universitare, insistându-se asupra faptului că în prezent această luptă vizează multe alte aspecte, dincolo de zidurile „almei mater“, căci organizarea universitară este expresia organizării de stat și sociale. În condițiile agravării contradicțiilor capitalismului, dominației unui număr tot mai mic de mari uniuni monopoliste, ale subjugării tot mai accentuate a maselor, inclusiv a intelectualității, în condițiile în care postul după absolvire nu este asigurat, studențimea țărilor capitaliste evoluează treptat spre stînga, spre alianța cu clasa muncitoare, cu partidele comuniste, urmărind înnoirea radicală a societății. Au fost evidențiate și aspectele de confuzie ideologică, tendințele anarhice, nihiliste chiar, ce s-au manifestat sau se mai manifestă și în prezent. Într-o măsură tot mai mare, studențimea din țările capitaliste cunoaște și se convinge de adevărul învățării marxist-leniniste. La aceasta contribuie mult și contactul direct cu studențimea din țările socialiste, cunoașterea la fața locului a marilor realizări obținute de țările sistemului mondial socialist atât în general, în domeniul relațiilor sociale și economice, cât și în particular în organizarea și desfășurarea învățămîntului.

Studențimea din țările lumii a treia constituie un factor important al luptei acestora pentru independență națională, pentru o politică de dezvoltare proprie, pentru deplina stăpînire a marilor bogății de care dispun, pentru alegerea liberă a drumului politic. Au fost citate numeroase exemple de felul concret în care studenții participă în aceste țări la intensă activitate a tuturor forțelor sociale progresiste pentru lichidarea dominației monopolurilor străine.

În contrast cu astfel de situații, studențimea română cunoaște din plin condițiile pe care le poate crea noua orînduire pentru pregătirea generației de intelectuali de mîine, intelectuali proveniți din mijlocul poporului, din toate clasele și păturile sociale. Conștientă de marile eforturi pe care le face statul nostru pentru dezvoltarea învățămîntului superior, studențimea noastră își intensifică eforturile pentru însușirea unei înalte pregătiri de specialitate. Asociațiile studențești sînt în primul rînd organizații politice ale tineretului studios, întreaga lor activitate desfășurîndu-se sub semnul scopului final al pregătirii unor specialiști cu o înaltă cultură de specialitate și cu un ridicat nivel ideologic. În acest sens, și activitatea profesională apare ca o activitate politică, pregătirea pentru a fi mîine un bun conducător fiind o datorie patriotică. S-a arătat că studențimea noastră, studenții centrului universitar, și-au dovedit cu numeroase ocazii angajarea deplină față de opera de construire a societății socialiste multilateral dezvoltate. Ca membră a Frontului Unității Socialiste, Uniunea Asociațiilor Studențești din România conduce tineretul studios pe drumul spre progres al întregului popor. Deplină conștientă de îndatoririle ce-i revin, studențimea se manifestă ca un factor activ în viața politică a țării. Și cu acest prilej a fost reafirmată deplina adevărată a studenților centrului nostru universitar față de politica internă și externă de o înaltă principialitate și exigență științifică a partidului nostru, hotărîrea ca mîine să o traducă în faptă în industrie, agricultură, știință, cultură, artă. Îndrumarea de către organizațiile de partid este chează desfășurării de către asociațiile studențești a unor activități politico-ideologice de înaltă ținută, în care să se abordeze deschis și principial probleme fundamentale ale învățării marxiste, ale politicii partidului și statului, ale dezvoltării sociale contemporane.

A fost menționat rolul deosebit al dezbaterilor care au avut loc anul acesta pe marginea documentelor Congresului al X-lea, mijloc important de stimulare a studenților spre studiul aprofundat al problemelor analizate spre dezbaterile lor principială, constructivă, în ansamblu de ridicare a nivelului politico-ideologic al întregii mase a studențimii, care devine tot mai mult, în ansamblul ei, o forță politică matură, responsabilă și angajată.

Colocviul de la Timișoara, deși precedat de cel de la Iași și neputînd, desigur, suferi comparație cu el ca amploare, a constituit totuși o manifestare reușită și este de dorit ca astfel de inițiative să fie repetate. Să nu uităm că studențimea timișoreană, va fi gazda colocviului național de filozofie de anul viitor.

### Constătuirea de lucru a reprezentanților studenților în senate și consilii profesoriale

În ziua de 29 aprilie a avut loc la Consiliul U.A.S. al centrului universitar o întrunire de lucru, un schimb de experiență al reprezentanților studenților în senatele și consiliile profesoriale ale instituțiilor de învățămînt superior timișorene.

Discuțiile au relevat că, după un început cam timid din partea asociațiilor, depășind în unele locuri o serie de dificultăți, în prezent reprezentarea studenților în senate și consilii a devenit acea formă reală de lărgire a democratismului vieții noastre universitare, statuată de principiile legii învățămîntului.

S-a arătat că în toate problemele, conducerile institutelor și facultăților au dovedit o deosebită înțelegere și receptivitate față de propunerile primite pe această cale din partea studenților.

Din dezbateri s-a mai putut desprinde o idee importantă. Este vorba de faptul că se consideră în unele cazuri în mod exagerat că reprezentanții studenților nu au dreptul de a prezenta în organele de conducere colectivă în care nu au fost aleși decît poziția consiliului pe care îl reprezintă. Există opinia că ei nu au dreptul de a interveni în dezbateri cu păreri personale ori aceasta intră în contradicție cu statuarea că sînt membri cu drepturi depline ai organelor respective. Este foarte adevărat că în marea majoritate a cazurilor problemele aduse în dezbaterile senatelor și consiliilor profesoriale au fost în prealabil discutate în consiliile A.S. sau U.A.S. respective. Dar există posibilitatea ca în însăși dezbateri respectivă să apară o serie de probleme concrete față de care reprezentanții studenților trebuie să adopte pe loc o poziție. Părerile, în astfel de cazuri, nu pot fi decît personale sau cel mult rezultatul unei scurte consultări în doi. Considerăm, s-a arătat în discuții, că în conferințele de alegeri s-a acordat încredere unor oameni capabili de a se orienta și de a adopta poziții corecte din punctul de vedere al principiilor activității asociațiilor studențești formulînd păreri pentru moment personale, dar care apoi vor fi însușite de consiliile respective.

O mare deficiență a acestei activități o constituie faptul că legătura cu studenții se stabilește destul de greu, în special în cazul reprezentării la nivelul institutelor. În facultăți există totuși o serie de modalități mai operative de culegere a problemelor, precum și de informare a studenților asupra activității desfășurate.

În cazul institutelor, modalitatea actuală este aceea de a informa plenaryle consiliului, la care de obicei sînt invitați activiști de la nivelul facultăților, urmînd ca aceștia, la rîndul lor, să informeze în continuare.

O altă cale, destul de puțin folosită încă în acest sens în centrul nostru universitar, este aceea a presei studențești, care ar trebui să se facă ecoul acestui gen de activitate, fiind o modalitate de informare cu mari posibilități.

În încheierea discuțiilor a luat cuvîntul tovarășul Gheorghe Crețu, președintele Consiliului U.A.S. al centrului universitar, care a apreciat pozitiv activitatea depusă pînă în prezent de către reprezentanții studenților în senat și consilii profesoriale. Această activitate, o formă fundamentală de participare a asociațiilor studențești la conducerea instituțiilor de învățămînt superior, va trebui îmbunătățită în continuare, lichidîndu-se, acolo unde mai există, reținerile și timorarea, pentru a deveni pirghia eficientă concepută de spiritul democratic al Legii învățămîntului. Este un fapt evident pentru oricine că asociațiile studențești și conducerile administrative ale instituțiilor și facultăților au scopuri fundamentale comune; de aceea, poziția reprezentanților noștri în problemele de interes major ale învățămîntului va fi, desigur aliniată aceleia exprimate de dascălii noștri. Într-o serie de probleme concrete însă, va trebui ca reprezentanții studenților să exprime poziții independente, în spiritul însă al principiilor care călăuzesc activitatea asociațiilor. Numai în felul acesta se poate asigura ca problemele legate de viața și activitatea studenților, pe care aceștia le prezintă conducerilor instituțiilor în care învață, să fie rezolvate într-un mod pe deplin satisfăcător pentru ei, și numai astfel reprezentarea noastră în senate și consilii poate căpăta eficiența scontată.

### Aplauze în sala senatului

Ședința din mai a Senatului... Tov. conf. dr. Eugen Pop, secretarul Comitetului de partid al Centrului universitar, anunță că Secretariatul Comitetului Central Partidului Comunist Român a aprobat sărbătorirea semicentenarului Institutului Politehnic din Timișoara în perioada 13-15 noiembrie 1970. De asemenea, Institutul nostru purta un nume de prestigiu. Numele lui TRAIAN VULPIU, remarcabil fiu al plaiurilor bănățene, inventator de talia mondială, precursor al tehnicii moderne, omul care la 1 martie 1906 s-a ridicat pentru prima oară în aer doar cu mijloacele de bord ale unui aparat de zbor de concepție originală, inaugurînd o nouă epocă în istoria tehnicii.

### Vizita delegației Komsomolului

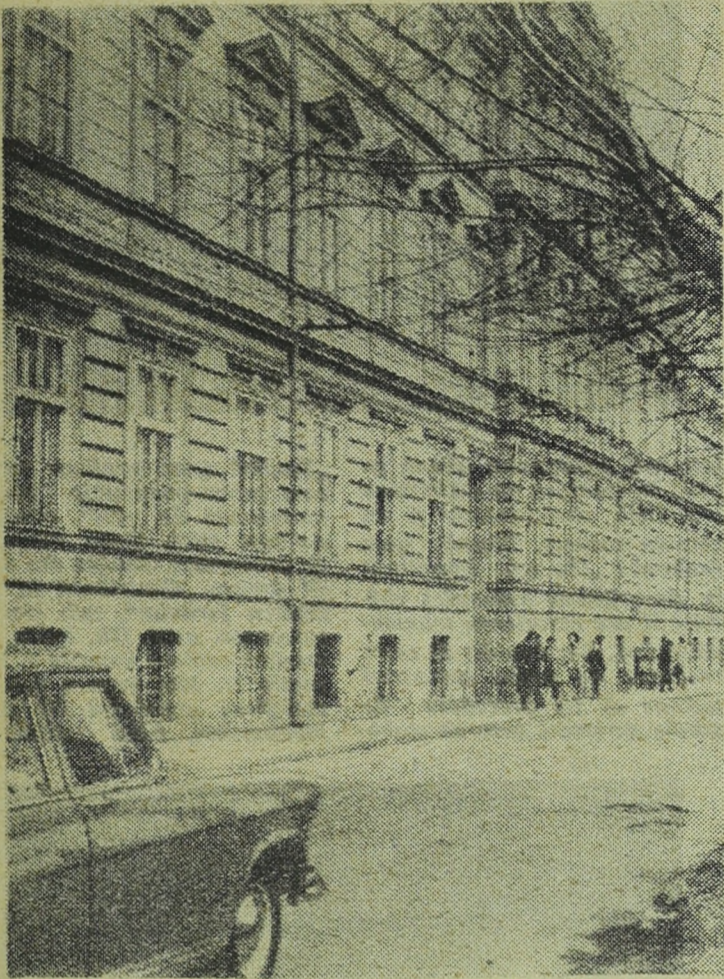
Recent, Institutul nostru a fost vizitat de o delegație Komsomolului, condusă de Vladimir Poliakov, prim-secretar al Comitetului regional Saratov al Komsomolului, Galia Korobkova, studentă la Universitatea din Leningrad, P. V. Leghezir, șeful sectorului studenți al Komsomolului din Ucraina, V. A. Cervov, secretarul Comitetului de Komsomol al Institutului Politehnic din Irkutsk.

Au fost vizitate cîteva din laboratoarele facultăților, cămine, cu care prilej oaspeții sovietici au putut lua direct contact cu condițiile în care trăiesc și studiază tinerii noștri.

În încheierea vizitei, a avut loc în Sala Senatului o discuție între delegația sovietică și un grup de activiști ai Consiliului nostru pe institut. Au fost de față prof. Ing. C. Avram, M. c. al Academiei, rectorul Institutului, Radu Bălan, prim-secretar al Comitetului Județean Timiș al U.T.C., Gheorghe Crețu, președintele Consiliului Uniunii Asociațiilor studențești din centrul universitar.

Cu această ocazie, oaspeții s-au interesat amănunțit de modul în care este organizată și desfășurată activitatea asociațiilor studențești din Institutul nostru; la rîndul lor au răspuns numeroaselor întrebări care le-au fost adresate în legătură cu viața și munca tineretului sovietic.

În încheierea vizitei, au fost oferite de ambele părți amintiri, subliniindu-se rolul important al schimbului de experiență între organizațiile noastre, contribuția unor asemenea întâlniri la mai buna cunoaștere reciprocă, la stringerea legăturilor dintre tineretul român și cel sovietic.



Clădirea din strada Boșei a Facultății de Chimie Industrială, cea mai veche clădire a Institutului. — Aici va fi amplasată placa memorială.

## Începuturile Școlii Politehnice

Octombrie 1920—octombrie 1970. 50 de ani de existență a uneia din cele mai mari școli de învățământ politehnic: Institutul Politehnic din Timișoara. În aceste zile emoționante considerăm oportune câteva rânduri care să evoce zilele fierbinți ale primului an de existență. Încercăm să facem acest lucru reproducând aici câteva pagini din monografia „Semicentenerul Institutului politehnic Timișoara. 1920—1970.”

Începutul Școlii Politehnice din Timișoara a fost greu, dar unanima voință de a-i da putere de viabilitate a învins toate dificultățile. Ezițările inițiale a celor de la conducerea statului au fost risipite de insistențele demersuri locale și mai ales de garanțiile prezentate de primăria municipiului Timișoara, că va acoperi cheltuielile reclamate de amenajarea localurilor pentru cursuri și că va contribui la acoperirea nevoilor de ordin material și financiar. Perioada de pregătire și de pornire pe drumul organizării a fost animată de dorința generală și plină de însuflețire ca învățământul să înceapă încă din toamna anului 1920. Timișoreni au reușit în acțiunea lor.

Primul an a fost de improvizată de măsuri organizatorice temporare. El a însemnat însă cimentarea temeliei pentru așezământul ce urma să fie zidit și încheiat. Primul an școlar n-a fost numai preludele sau introducerea învățământului universitar în metropola

se chiar la profesori suplinitori. Astfel, pe lângă cadrele provenite de la Universitatea din București, au mai fost aduși profesori sau specialiști din localitate, care să țină prelegeri sau să conducă lucrările de laborator.

În primul ei an de activitate, Școala Politehnică din Timișoara și-a organizat învățământul pe baza a două secții, de electromecanică și de mine și metalurgie, urmând ca ulterior să-și completeze cu alte secții numărul specialităților. Organizarea învățământului s-a făcut pe durata a patru ani, plus unul pregătitor. După absolvirea celor cinci ani, studentul primea diploma de inginer în specialitatea pe care o urmasse. Note de trecere la examene era minimum 12, iar la restanțe erau admiși numai dacă aveau note inferioare la maximum două materii. Materiile de studii din primul an erau predate după cum urma: ză:

Traian Lalescu, profesor universitar și directorul școlii, cursul de analiză. Ing. Teodorescu Constantin, subdirector al școlii, cursul de mecanică. Lt-col. Gh. Bucliu, cursul de geometrie descriptivă. Ing. Vlad Victor, cursul de geometrie descriptivă. Dr. Stăncescu Constantin, cursul de fizică. Dr. ing. Căndea Constantin, cursul de chimie. Kajdor Augustin, cursul de desen. M. Popescu, șef de lucrări la laboratorul de chimie. Augustin Coman, repetitor la matematici.

Credem că este interesant de amintit că în primul său an de existență. Școala Politehnică avea doar trei funcționari: un secretar, un bibliotecar și o dactilografă. În urma primului concurs de admitere, au fost primiți ca studenți ai Școlii Politehnice din Timișoara 63 de candidați, cărora li s-au adăugat alți 26 reușiți la alte institute din țară și care și-au manifestat dorința de a studia la Timișoara. În felul acesta, primul an a fost compus din 89 de studenți.

Banatului, ci mai ales, dovada evidentă a potențialului spiritual și material al orașului, că Timișoara poate susține o Școală Politehnică și că ea este absolut necesară pentru viața și viitorul provinciei.

În urma îndeplinirii tuturor formelor pregătitoare, ministrul lucrărilor publice a supus raportul său spre aprobare consiliului de miniștri, care, prin jurnalul numărul 3191 din octombrie 22 1920 a înscuvințat înființarea Școlii Politehnice din Timișoara. Apoi cu adresa numărul 26.213 din octombrie, Dimitrie A. Grecianu, ministrul lucrărilor publice a făcut cunoscut primarului ing. Stan Vidrighin următoarele:

„... Am dat delegația provizorie ca director a Școlii Politehnice D-lui profesor Traian Lalescu pentru organizarea acestei școli și D-lui C. Teodorescu ca subdirector.”

În conformitate cu noile dispoziții legale Școala Politehnică a fost condusă de un consiliu de perfecționare având ca președinte pe L. Mrazec, directorul Institutului de Geologie, membru al Academiei Române. Consiliul de perfecționare a școlii a avut grijă ca învățământul să fie asigurat printr-o cale de recrutare și selecționare a corpului didactic prin angajări cu contracte limitate, considerând că în primul an de activitate, până la găsirea și numirea unor profesori de înaltă calificare și specialitate, era mai bine să funcționeze cu un sistem provizoriu recurgându-

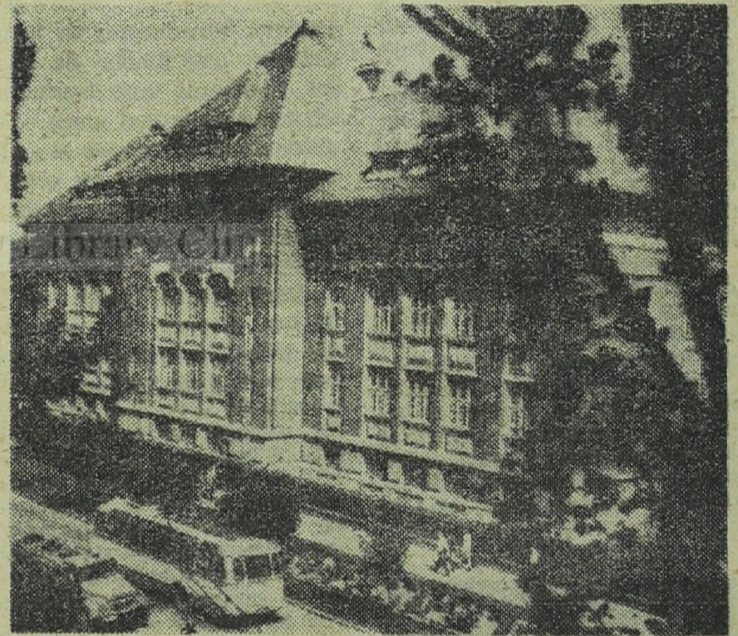
## Construcția pavilionului de mecanică

În concepția rectorului de atunci, Dr. Victor Vălcovici, pavilionul facultății de mecanică făcea parte dintr-un complex de 7 pavilioane așezate pe o suprafață de opt hectare și jumătate, corespunzător modului în care erau concepute instituțiile de învățământ superior pe plan mondial.

Conducerea lucrărilor de arhitectură a fost încredințată arhitectului Duiliu Marcu, care s-a străduit să imprime clădirii caracterul specific al artei noastre naționale, păstrând în același timp forma impusă de necesitățile didactice. Șantierul a fost deschis la sfârșitul verii, iar piatra fundamentală a fost pusă în ziua de 29 octombrie 1922, odată cu deschiderea festivă a cursurilor noului an universitar. Lucrările au fost încheiate la sfârșitul verii, iar

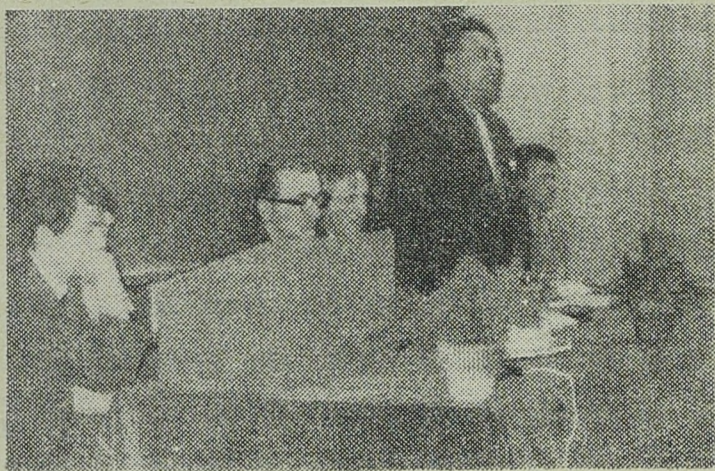
inaugurarea s-a făcut la 11 noiembrie 1923. Tot ce s-a mai clădit ulterior pe terenul afectat inițial, din vastul plan inițial, au fost căminul și cantina.

Pe terasa din fața porții Facultății de mecanică se ridică în mijlocul unui rondo de fieri bustul lui Traian Lalescu, dezvelit în ziua de 22 iunie 1930, operă a sculptorului Corneli Medrea, în semn de omagiu pentru primul rector al Politehnicii. Pavilionul de mecanică al Școlii Politehnice a devenit, prin conferințele publice săptămânale ținute aici pentru popularizarea științei, un centru cultural al orașului, de atracție spirituală a populației municipale, care s-a simțit tot mai atașată de această instituție de învățământ superior.



Primăvara timișoreană

Foto: Adrian Novac



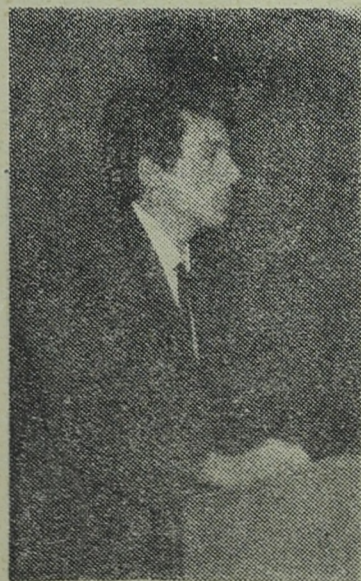
## Deschiderea festivă a lucrărilor

Cea de-a XIII-a sesiune de comunicări a cercurilor științifice studentești din Institutul Politehnic Timișoara s-a desfășurat în zilele de 9 și 10 mai.

Deschiderea festivă a lucrărilor a avut loc sâmbătă, 9 mai, în sala 301 a Facultății de Chimie Industrială. În prezidiul sedinței au luat loc Prorectorii Institutului, prof. dr. ing. Ioan De Sabata și prof. ing. Gheorghe Silaș, secretarul Comitetului de partid al I.P.T., conf. dr. ing. Viorel Negru, secretarul științific al Senatului, prof. dr. Constantin Sora, președintele Consiliului U.A.S. al I.P.T., Ioan Boldea.

Am reținut câteva fragmente din cuvântările inaugurale la această sesiune festivă, desfășurată sub semnul aniversării semicentenarului Institutului.

Prorector prof. ing. Gheorghe Silaș: „Bilanțul pozitiv al activității cercurilor științifice studentești, concretizat deocamdată prin marele număr de lucrări ce vor fi prezentate și



prin aprecierile cadrelor didactice, este și rezultatul îmbunătățirii muncii desfășurate în cercuri ca urmare a aplicării noului regulament elaborat de Ministerul Învățământului în colaborare cu Comitetul Executiv al Consiliului U.A.S.R. Rezultă în mod evident că munca în cercurile științifice studentești tinde să devină o preocupare cu caracter de masă printre studenții noștri. În felul acesta, studenții Institutului nostru dovedesc că au înțeles că o pregătire temeinică,

asa cum se cere unui absolvent al școlii noastre, se poate dobândi numai muncind cu perseverență pe tot parcursul școlarității. Anul acesta, pe lângă o mai bună organizare a activității în cercuri; prin unirea celor cu profil apropiat în cercuri mai puternice, s-a realizat și o mai bună orientare a tematicii, mai strâns legată de nevoile practice ale laboratoarelor, mai interesantă și mai antrenată pentru studenți.”

Faptul că multe lucrări au fost încadrate în temele de cercetare ale catedrelor a permis o și mai bună îndrumare a studenților, introducerea lor în activitatea colectivelor de catedră, realizarea unor lucrări de laborator de o mai mare complexitate. Studențimea se simte mai răspunzătoare ca oricând de îndatoririle care-i revin în etapa de astăzi a dezvoltării societății noastre.

„Desfășurarea celei de a XIII-a sesiuni a cercurilor științifice studentești ne va permite încă o dată să realizăm o trecere în revistă a rezultatelor muncii studenților noștri, muncă apreciată și în alți ani, atât pe plan local, cât și pe plan național, cu ocazia conferințelor, seminarelor și colocviilor cercurilor științifice studentești. Vor fi prezentate lucrări pe care le considerăm interesante, rod al muncii de cercetare a studenților în aproape toate domeniile de specialitate ale facultăților Institutului nostru. Multe lucrări au un grad mare de aplicabilitate în practică, sau reprezintă puneri noi de probleme, care merită abordarea lor în continuare pe planuri mai largi. Față de sesiunile precedente, se poate vorbi de o creștere calitativă a lucrărilor. Nu este întâmplător că datorită rezultatelor obținute de studenții Institutului nostru și din întreaga țară, Ministerul Învățământului și Comitetul Executiv al Consiliului U.A.S.R. vor organiza, anul acesta, în noiembrie, un seminar național cu tematica — Cercetări științifice studentești cu aplicații în practică — unde vor fi prezentate lucrări care pot avea aplicare în producție. Această acțiune reprezintă aprecierea forurilor superioare competente dată activității și rezultatelor studenților noștri. În acest sens, prezenta sesiune va fi un prilej de selecționare a celor mai valoroase lucrări cu care Institutul nostru se va prezenta la această deosebit de interesantă competiție națională a studenților. Socotim prezenta sesiune și ca pe un răspuns al studenților și al cadrelor didactice la grija cu care partidul înconjoară tineretul patri-

ei noastre socialiste, răspuns care se va concretiza în noi realizări pentru dezvoltarea economiei țării noastre.

Asist. Ioan Boldea, președintele Consiliului U.A.S.: „Sesiunile noastre reprezintă repetiții pentru rezolvarea viitoarelor probleme pe care le vom avea în producție. Explicația creșterii de la an la an a cercetării științifice studentești stă în aceea că în antrenarea celor mai buni studenți în această activitate nu am ajuns încă la limită... Am sublinia apariția a două cercuri științifice noi, cel de chimie generală, care antrenează pe studenții din anii I și II ai Facultății de chimie industrială, preocupare constantă a acestei facultăți, și de Chimia și tehnologia silicaților, pentru studenții mai mari.

Un aspect pozitiv este și diversificarea cercurilor științifice. Avem cercuri în care ne ocupăm de proiectarea și realizarea unor aparate și instalații pentru autoutilarea laboratoarelor, cercuri în care studenții încep să învețe să cerceteze bibliografia, cercuri în care studenții desfășoară o activitate de cercetare... Un alt aspect al acestei activități științifice studentești este concursul de matematică și mecanică organizat de asociație, inițiat de Facultatea de Electrotehnică. Noi socotim că este incontestabil un pas înainte, că aceste olimpiade de matematică ce s-au desfășurat în anii trecuți s-au bucurat la noi de foarte bune rezultate, de aceea este o îndatorire a noastră, a studenților de astăzi, de a reînvia acest bun obicei.”

## La Facultatea de chimie industrială

Un mare număr de studenți au urmărit în cele două zile lucrările prezentate în cele trei secții organizate de această facultate. Ceea ce este remarcabil este preocuparea care s-a manifestat aici pentru atragerea studenților din primii ani la activitate științifică. Chiar dacă ei nu pot prezenta lucrări de anvergură, consultarea unei bibliografii de specialitate românești și străine este de natură să le creeze de timpuriu o metodă de studiu, de lucru cu bibliografia, ceea ce le va facilita ulterior atât pregătirea pentru facultate, cât și activitatea creatoare din cercurile științifice din anii mai mari.

Birourile celor trei secții au avut mult de lucru, după cum arăta în ședința festivă de premiere tov. conf. dr. ing. Ionel Manovici, prodecan al facultății, pentru a alege cele mai bune lucrări dintre multe ce aveau valori sensibil apropiate.

Am solicitat prof. dr. ing. Eugen Kimmel, membru al biroului secției a VII-a, conducătorul cercului științific de



industrii anorganice câteva opinii în legătură cu activitatea științifică studentească și cu actuala sesiune. Dinsul ne-a declarat: „Un rol important în dezvoltarea industriei chimice îl are cercetarea tehnico-științifică. S-a dovedit că orice realizare de ordin industrial trebuie să fie precedată de ample cercetări care să stabi-

„Studiul unui analizor continuu termo-pneumatic pentru amestecuri de gaze”, condusă de tov. asist. Delia Perju și de Alexandru Omușiu din anul IV despre „Contribuții la obținerea feritelor”, sub conducerea tov. asist. Gh. Petca, au meritat evident locurile I, respectiv II. Mai greu a fost la stabilirea premiului III și a mențiunilor, fiind diferențe

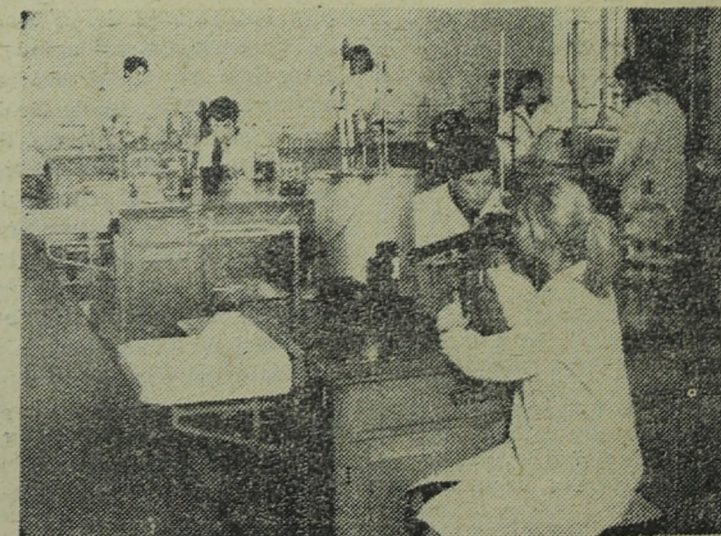


lească modul cum trebuie să se realizeze fabricația. În acest scop încă din anii de facultate studenții trebuie antrenați în munca de cercetare în cadrul cercurilor științifice studentești, care din an în an ia o amploare tot mai mare, obținându-se rezultate remarcabile la sesiunile de comunicări științifice și la Conferințele naționale.

În ceea ce privește nivelul lucrărilor prezentate în Secția a VII-a, el a fost la nivelul corespunzător parțial depășind pe cel atins în anii trecuți. Astfel au fost folosite din ce în ce mai mult metode mai moderne de investigație, de exemplu cu raze X, analiză termică diferențială, etc. Lucrările prezentate de tov. Gherănescu din anul V despre

mai mici între valoarea de continut, respectiv felul susținerii. Aș dori să remarc tendința manifestată de cercuri de industrii anorganice de creștere a numărului lucrărilor strâns legate de problemele actuale ale industriei noastre, cu posibilități de aplicare. Astfel putem cita lucrarea „Pigmenți albaștri pentru ceramică” prezentată de studentul Gheorghe Liptai anul V, „Silicații de sodiu solubil” (Ladislau Rappaport, anul V) „Pigmenți de cadmiu” (Maria Frater, anul IV), „Fabricarea bioxidului de mangan electrolitic” (Nicoleta Borduz Stănculescu), „Inobilarea diatomitei din cariera Pătirlagele, Jud. Buzău” (Adalbert Tar, anul IV) și altele.”

Magda Rosenfeld



## La Facultatea de electro- tehnică

Un adevărat mai studentesc, în toată plenitudinea cuvântului, a fost manifestat, ca de altfel în întregul institut, și la Facultatea de Electrotehnică. În fiecare an, în această lună are loc o sesiune de comunicări științifice studențești. Cea de anul acesta, a XIII-a, a avut loc în Facultatea de electrotehnică în cadrul a două secții. A fost caracteristică creșterea cantitativă, prin număr, și calitativă, prin diversificarea activității de cercetare și ridicarea ponderii contribuției studenților la realizarea lucrărilor. Cercetarea științifică studențească este strâns legată aici de aceea a cadrelor didactice, multe din temele prezentate fiind probleme ce intră în cercetarea acestora.

În împletirea celor două activități, un rol esențial revine

cunoscutelor relații magistru-discipol, acest mecanism fiind bine sincronizat prin ședințe de lucru cu studenții, programate de cadrele didactice conducătoare. Întreaga atmosferă a actualei sesiuni a fost dominată de un element esențial oricărei activități, pasiunea. Pasiunea, pasiunea profesională, s-a manifestat în toată activitatea de cercetare a studenților, sesiunea actuală oferind prilejul de afirmare posibilităților lor creatoare.

Referindu-se la problematica abordată, tov. șef de lucrări dr. ing. Alexandru Vasilevici, responsabilul cercului de mașini electrice, arată că s-au abordat teme cu probleme concrete, legate de necesitățile producției industriale.

În desfășurarea sesiunii, cadrele didactice și studenții au pus numeroase întrebări, au dat sugestii, lărgind astfel orizontul discuțiilor. Astfel, la Secția a IX-a tov. prof. ing. Toma Dordea, președintele Biroului secției, a urmărit dacă pe lângă fundamentarea teoretică a problematicii cercetate, studenții s-au gândit la corespondențe, sinteze, paralele. Sesiunea a confirmat posibilitățile creatoare ale studenților, evidențiind seriozitatea cu care ei și-au tratat problemele.

M. Surugiu  
Electrotehnică

## La Facultatea de mecanică agricolă

Este caracteristică cercunilor științifice ale acestei facultăți abordarea unor probleme strâns legate de practică. În acest sens, facultatea se deosebește de celelalte. Atrăși de această notă distinctivă, am urmărit cu interes desfășurarea lucrărilor actualei sesiuni la mecanică agricolă. O impresie deosebită lasă de la început prezența unui mare număr de studenți la lucrări, peste o sută în fiecare zi. Așteptările nu ne-au fost înșelate. Au fost distinse cu premiul I două lucrări cu o apreciată valoare practică. Din discuțiile pe care le-am purtat cu autorii, preocupările lor pot fi rezumate în cele ce urmează.

Lucrarea „Metode de măsurare a mărimilor neelectrice pe cale electrică”, realizată de

studentii Matei Daniel, Nicolae Pop, Alexandru Paranciu, Grigore Podoabă, Ștefan Vasile, sub conducerea prof. dr. ing. Ștefan Căproiu și a doctorandului ing. Ștefan Glăvan, s-a preocupat de metoda de măsurare pe cale tensometrică rezistivă a eforturilor ce iau naștere în tiranții mecanismului de suspendare montat pe tractor și acționat hidrostatic, pentru acționarea mașinilor agricole. De asemenea, s-a urmărit recomandarea celor mai preferați captori dinamometrici și realizarea celor mai raționale conexiuni ale traductorilor electrice rezistivi, pentru a se obține maximum de precizie la instrumentul de măsură și înregistrarea, în funcție de starea de solicitare. Metoda este nouă în domeniul mașinilor agricole și extinderea ei este binevenită, deoarece beneficiază de o serie de avantaje, ca precizie mare de măsurare, comoditatea efectuării măsurărilor, investigarea solicitărilor în locuri greu accesibile altor metode.

Cealaltă lucrare care a obținut premiul I, „Studiul uniformității dispersării substanțelor toxice de către pulverizatoarele mecanice, folosite în construcția mașinilor agricole pentru combaterea dăunătorilor” a fost prezentată de studenții Albert Hack, Paul Bondoc, Alexandru Ilie, Dumitru For-

dache, Doru Nicoli, din anul IV, sub conducerea șefului de lucrări ing. Petre Văduva. S-a urmărit găsirea unei metode cât mai eficace pentru a obține o cit mai înaintată și mai constantă dispersie pe suprafața frunzelor. Determinările au solicitat construirea unui stand special și utilizarea microscopului metalografic.

Am solicitat o scurtă declarație secretarului științific al facultății, șef de lucrări ing. Nicolae Caramavru, care ne-a spus: „S-a observat o participare la discuții într-un mod foarte activ din partea studenților din anii IV și V, atît dintre cei care au activat în cercuri, cit și invitați. Nivelul discuțiilor a corespuns cercetărilor efectuate și a demonstrat o pregătire bună din punctul de vedere profesional și reale posibilități de manifestare în domeniul cercetării științifice a studenților. Lucrările au fost prezentate liber, clar, referenții dovedind că stăpinesc din toate punctele de vedere problemele pe care le-au analizat în cadrul temei. Sesiunea a fost completă, în cadrul ei prezentându-se atît teme cu caracter aplicativ, cit și fundamentale. Au fost realizate numeroase dispozitive de autoutilare, care vor contribui la ridicarea nivelului lucrărilor de laborator.”

I. ȘOVAR

## O tradiție reînviată

tică. Aceste lucrări urmau să fie notate în puncte, și faptul că mulți au obținut cele 20 de puncte care reprezintă nota maximă ne face să privim cu încredere pe cei mai mici studenți ai Institutului nostru.

Duminică, 10 mai, în sala E.A.2 a Facultății de Electrotehnică, s-a desfășurat festivitatea de premiere. După o scurtă alocuțiune adresată din partea comisiei profesionale a Consiliului pe Institut de către Vlass Liana, a luat cuvîntul prof. Vasile Mioc, unul din dascălii de prestigiu ai Institutului nostru.

Evocînd pentru cei mai tineri studenți momentele înființării Institutului, condițiile

grele în care s-a desfășurat activitatea sa pînă la Reforma învățămîntului, ca și dezvoltarea impetuoasă din anii noștri, prof. Vasile Mioc s-a oprit pe

### Concursul „Traian Lalescu”

larg asupra activității lui Traian Lalescu, primul rector al Școlii Politehnice, strălucit și subtil matematician, exemplu de personalitate multilaterală, unul din savanții de valoare mondială pe care i-a dat poporul nostru, sub numele cărui se desfășoară acest concurs

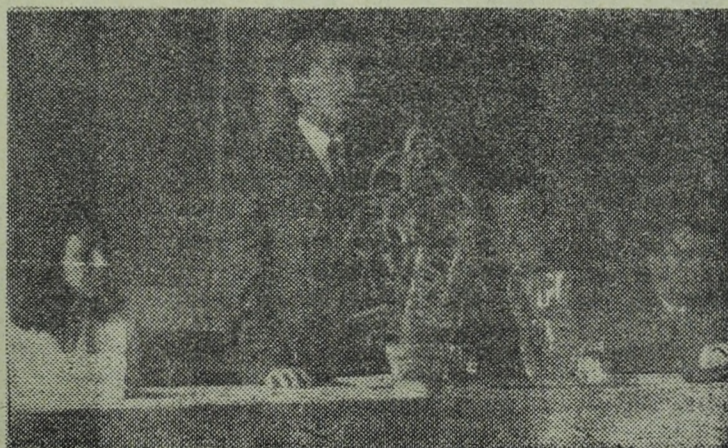
Apoi, emoțiile au crescut, căci se apropia momentul premierii. Înminind în numele prezidiului răsplata eforturilor lor, prof. Vasile Mioc a felicitat din toată inima, în numele catedrelor de matematică și de mecanică, pe cîștigătorii primei ediții.

Concursul de matematică și de mecanică pentru studenții anului I al Institutului Politehnic din Timișoara va deveni o tradiție. În fiecare an în prima duminică a lunii mai, în aceleași săli ale Facultății de Electrotehnică. Organizatorii lui au planuri mai mari: invitarea reprezentanților altor institute politehnice din țară, eventual extinderea lui pînă la reînființarea olimpiadei de matematică, dacă această... inițiativă

va va fi apreciată și de Comitetul Executiv al Consiliului U.A.S.R.

Și acum cîștigătorii primei ediții:

- Secția matematică
- Premiul I. Pap Gheorghe  
anul I. Electro 20 p
- Premiul II. Ban Nicolae  
anul I. Electro 19 p  
Drăgan Florin  
anul I. Electro 19 p
- Premiul III. Ilea Rodică  
anul I. Electro 18 p  
Zeca Ioan  
anul I. Mec. 18 p  
Pepa Mihai  
anul II. Electro 13 p
- Secția mecanică
- Premiul I:
- Dubină Dan, Fac. de Construcții, Felea Ion, Electro, Dragomir Octavian, Electro. 20 p.
- Premiul II:
- Berberich Walter, Construcții. 19 p.
- Premiul III:
- Gîdea Vergică, Construcții, Zaharia Nicolae, Electro. Ambrus Zoltan, Electro, Cerghizan Anton, Electro, Szarközi Alexandru, Construcții, Punguța Maria, Construcții. 18 p.
- Onaga Mariana, Construcții, Maschek Florin, Electro. 17 p.
- Vasilescu Sergiu, Mecanică. 16 p.



Scoala Politehnică timișoreană și mai apoi Institutul Politehnic Timișoara au dat o mare atenție concursurilor profesionale între studenți, formă importantă de ridicare a nivelului pregătirii de specialitate, de verificare a forțelor proprii în întrecerea cu studenții celorlalte facultăți, cu colegii.

De cîțiva ani însă, aceste concursuri, care în ultima lor perioadă luaseră forma unor Olimpiade de matematică, fizică, chimie, organizate pînă la nivel național, au fost abandonate de Consiliul U.A.S.R.

În acest an, anul semicentenarului Politehnicii, Consiliul A.S. al Facultății de Electrotehnică a lansat inițiativa organizării, pentru studenții anului I, a unui concurs de matematică și mecanică. Imbrășișată de Consiliul pe Institut, această inițiativă a fost suspusă de reprezentanții studenților Senatului Institutului, care a apreciat-o și a aprobat-o.

În felul acesta, încet-încet, ideea s-a concretizat și concursul s-a desfășurat în zilele de 9 și 10 mai, în aceleași zile în care colegii din anii mai mari ai „bobocilor” susțineau cu brio a treisprezecea sesiune de comunicări științifice a Institutului.

Sîmbătă, 9 mai, s-a desfășurat concursul propriuzis, sub forma unei lucrări scrise, pe cele două secții menționate, matematică și mecanică teore-

Cu prilejul unor conferințe pe care le-au ținut la Facultatea de Chimie industrială acad. prof. Ilie Mărgulescu și acad. Șerban Titeica, redactorii noștri au realizat o discuție la masa rotundă despre probleme actuale ale învățămîntului nostru universitar cu cei doi distinși oaspeți, precum și cu alți profesori de prestigiu ai facultății.

— Acum, cînd specializarea se adîncește din ce în ce mai mult, mai este actuală noțiunea de școală științifică creată de o personalitate marcantă?

Prof. G. Ostrogovich: „Se poate vorbi și se va vorbi pe plan mondial de școli de cercetare științifică create și dezvoltate de personalități care polarizează în jurul lor echipe mai mult sau mai puțin numeroase de colaboratori angrenați în promovarea cunoașterii în domenii particulare pe linii bine definite de investigație. Aceste școli conferă centrelor universitare caractere distinctive, creînd pe plan național multiple și variate posibilități de specializare atît pentru studenți, cit mai apoi pentru tinerii cercetători. În propriul nostru învățămînt superior, îndeosebi în cel chimic, favorizarea unor astfel de diferențieri se realizează cu așutorul cursurilor la alegere”.

Acad. Murgulescu: „În chimie au existat și există școli cu anumite orientări. Trebuie să amintim școala de chimie minerală inițiată de prof. Spacu la Cluj, care a creat un nucleu de cercetare valoros. În momentul de față tradiția este continuată de acad. Raluca Ripan la Cluj, iar la București de prof. Spacu P. La Iași a existat o școală de chimie fizică condusă de prof. Petrache Bogdan, continuată astăzi de prof. Cernătescu. În București remarc școala de chimie organică, îndrumată de acad. prof. dr. docent ing. C.D. Nenitescu”.

Acad. S. Titeica: „În țara noastră nu se poate vorbi încă de școli de fizică, deoarece este o știință relativ tină pentru noi. O mișcare serioasă de cercetare în fizică a început în perioada interbelică și a fost amplificată în zilele noastre”.

Prof. V. Cochei: „În Timișoara trebuie să remarc în primul rînd școala de chimie anorganică și analitică condusă de acad. C. Drăgulescu, care a reușit să se impună pe plan național și european. Existența școlilor implică tradiția, și cum facultatea noastră este tină, numărînd doar 21 de ani, sperăm ca în viitor să se poată vorbi și de altele. Se evidențiază direcții de cercetare cu activitate fructuoasă în domeniul electrochimiei, chimiei organice, mase plastice, procese la temperaturi înalte, aparate, protecția calității apelor reziduale”.

Acad. I. Murgulescu: „Putem vorbi deci de școli și direcții de cercetare. E păcat că un schimb de profesori, de oameni de știință între diferite centre universitare nu are loc în mod continuu. Experiența

## Cu acad. I. Murgulescu, acad. S. Titeica, prof. dr. docent G. Ostrogovich, și prof. ing. V. Cochei, despre probleme ale învățămîntului superior

din aceste zile la Timișoara mă face să doresc un asemenea schimb, deoarece se impune necesitatea unor prelegeri cu caracter de sinteză pentru a indica diferitele orientări din școlile noastre. În străinătate asemenea vehiculări sînt foarte frecvente, mergînd pînă la schimburi internaționale”.

Prof. V. Cochei: „Conducerea facultății consideră foarte util pentru studenți, audierea unor lecții, ținute de mari personalități românești în domeniul științei. Vom continua acțiunea începută, invitînd profesori care să împărtășească tinerilor din cunoștințele lor, din experiența lor valoroasă”.

— Cum priviți activitatea cercurilor științifice studentesti?

Acad. I. Murgulescu: „Cred că, aceste forme de cercetare sînt foarte utile și contribuie la promovarea forței științifice a tineretului. Cercurile studentesti au ca sarcină ca încă de pe băncile facultății să-i familiarizeze cu problemele cercetării științifice, astfel încît ei să nu acumuleze doar cunoștințe. Totuși cercurile studentesti nu-și ating decît parțial obiectivele propuse, și aceasta din două cauze; existența unei baze materiale slabe ce aduce prejudicii grave, lipsește spațiul de laborator, aparatură, materiale. Din această cauză, uneori cadrele didactice sînt nevoite să stea lîngă studenți pentru a nu se strica aparatura. Astfel cercurile științifice au o existență oarecare, rezultatele fiind mai slabe față de posibilități. Cu toate acestea se remarcă și unele succese, prin existența unor lucrări de valoare. O altă deficiență o constituie concepția greșită a unor cadre didactice despre rolul cercurilor științifice, deficiență ce se poate remedia pe linie de decanate. O mare greșeală o constituie faptul că la recrutarea tinerilor cercetători nu se ține cont de activitatea din cercurile științifice, desfășurată în anii facultății”.

Prof. V. Cochei: „Cercurile științifice sînt indiscutabil o acțiune foarte utilă în formarea viitorilor cercetători. Ar putea deveni focare pentru for-

marea pasiunii de investigație. La noi în facultate s-au obținut rezultate frumoase, dar numărul studenților care activează în aceste cercuri este destul de redus, iar calitatea lucrărilor ar putea fi ridicată orînd-o muncă mai susținută, nu numai în preajma sesiunilor de comunicări”.

— Ridicăm o problemă: relația profesor-student și student-profesor în condițiile actuale.

Prof. V. Cochei: „Relația trebuie privită ca un proces reversibil. Profesorul este obligat să fie pentru student cel care transmite cele mai corespunzătoare cunoștințe de specialitate, care dovedește sentimente de înțelegere față de studenți, fără a cădea în slăbiciuni. El trebuie să însușească pasiunea pentru cercetare, are datoria de a forma oameni de specialitate, educînd tineretul în spiritul cinstei, dreptății, necesității de a fi un patriot prin întreaga activitate. Aș dori să subliniez, ca părere personală, că este necesar ca profesorul să dea dovadă de exigență fără rabaturi, bineînțeles, fără a depăși limitele unei înțelegeri umane”.

Prof. G. Ostrogovich: „Existența unui număr prea mare de studenți sub conducerea aceluiași cadru didactic are consecințe nefaste asupra relațiilor directe dintre ei. Este greu de realizat un contact direct între cîteva sute de studenți și cadrul didactic. Studenții angrenați în cercetarea științifică, sau cei care au afinitate pentru disciplina respectivă se pot apropia mai mult de anumiți profesori, însă posibilitățile sînt limitate. Profesorul șef de catedră, prin multitudinea sarcinilor, este mai puțin accesibil, este aparat de propriile sale răspunderi. Contactul cu toți studenții intră în domeniu posibilului, dar realizarea practică ridică multe probleme, comportă meditație atentă prin caracterul ei complex”.

— Se vorbește și se scrie despre un „teribilism” al generației noastre. Ce părere aveți despre aceasta?

Acad. Murgulescu: „Tineretul are tendințe de teribilism și le va avea întotdeauna. În-

ainte era un teribilism de idei avansate, de discuții înalte. Astăzi a luat forme neadecvate: a purta chică, pantaloni strîmți, barbă nu e teribilism, e decădere. Asemenea forme de decădere au obirșia în lipsa unei educații permanente și adecvate atît în capitalism cit și în socialism. Cea mai bună metodă de educare consider că este exemplul personal. Dacă exemplele personale ar fi date, tineretul care se inspiră din rezultatele celor mai vîrstnici poate ar găsi alte forme de exteriorizare”.

Acad. S. Titeica: „Mi se pare că avem de-a face cu fenomene trecătoare. Nu sînt atît de sceptic”.

Prof. G. Ostrogovich: „Consider că noțiunea de teribilism nu este cea potrivită. Tineretul este expansiv, dinamic, doritor de a ști, pasionat de probleme politice, sociale, etc. Este nor-

mal: așa a fost așa va fi. Există o oarecare ruptură între generații, rezultat firesc al trecerii de la o vîrstă la alta. Altfel sînt văzute lucrurile la anii tinereții și altfel la cei ai maturității. Conflictele de idei între generații nu trebuie să depășească limitele rezonabilului, căci acesta ar fi dăunător tinerei generații care trebuie condusă, îndrumată, educată. Aspectul vestimentar al tînarului, excentricitatea, este un efect al modei, al dorinței de a se face remarcant. În societatea socialistă, tineretul nu ridică probleme deosebite ca în capitalism, unde nonconformismul relevă racilele de fond ale acestui regim”.

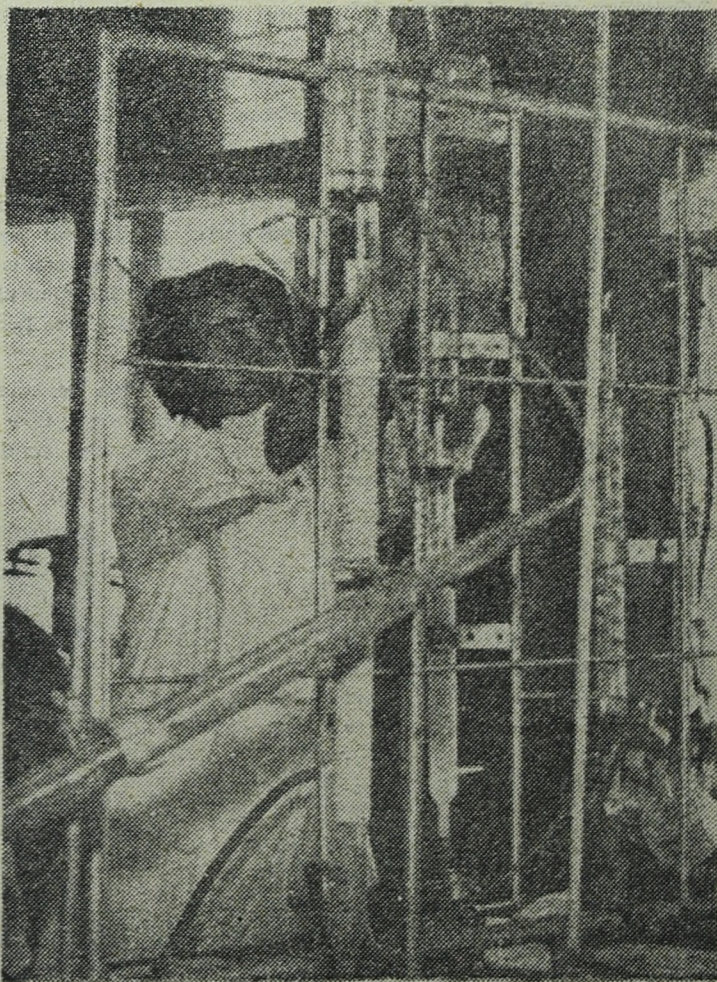
Prof. V. Cochei: „Cred că tinerilor de azi le lipsește entuziasmul pentru unele acțiuni. Au o inerție prea mare. Totuși sînt mulțumit de comportarea studenților noștri. Cazurile de indisciplină sînt puține, rezultatele la învățătură sînt bune”.

Acad. Titeica: „Am avut plăcerea de a ține pe lîngă conferință un curs, o prelegere în fața studenților timișoreni, care mi-au făcut o impresie foarte bună; sînt disciplinați, punctuali, dornici de cunoaștere”.

Acad. I. Murgulescu: „În provincie, studenții și profesorii lucrează mai bine, mai conștiincios decît în București. Deși sînt bucureștean de mult, am rămas provincial în acest sens”.

— Vă mulțumim pentru interesantele opinii formulate în această discuție și pentru amabilitatea de a răspunde la solicitarea de a fi prezenți în mijlocul studentimii noastre în aceste zile.

MIHAELA MIHAI  
MAGDA ROSENFELD



# Catedre și realizări

Dezvoltarea industriei chimice într-un ritm impetuos, este un fapt recunoscut unanim. Acumularea de realizări și probleme impune formarea unor cadre cât mai competente, capabile să răspundă cerințelor celor mai complexe. Fiind chemată prin însăși natura ei, să creeze valorile umane necesare stăpînirii acestor cerințe, facultatea trebuie să trăiască în actualitate, de multe ori să anticipeze marile realizări industriale.

Multitudinea cunoștințelor dobîndite referitoare la procese

de conducere a proceselor tehnologice. În acest scop trebuie să se cunoască teoria proceselor respective, trebuie să știm a le dirija și a prevedea rezultatele lor practice.

Astfel se explică importanța ce s-a acordat cursurilor de chimie fizică, și electrochimie, care în 1960 din discipline ale catedrei de „Chimie anorganică și generală”, s-au transformat într-o catedră de sine stătătoare, cuprinzînd astăzi disciplinele de chimie fizică, electrochimie și industrii electrochimice. Din simpla enumera-

toare de lucrări practice. Astfel s-au publicat:

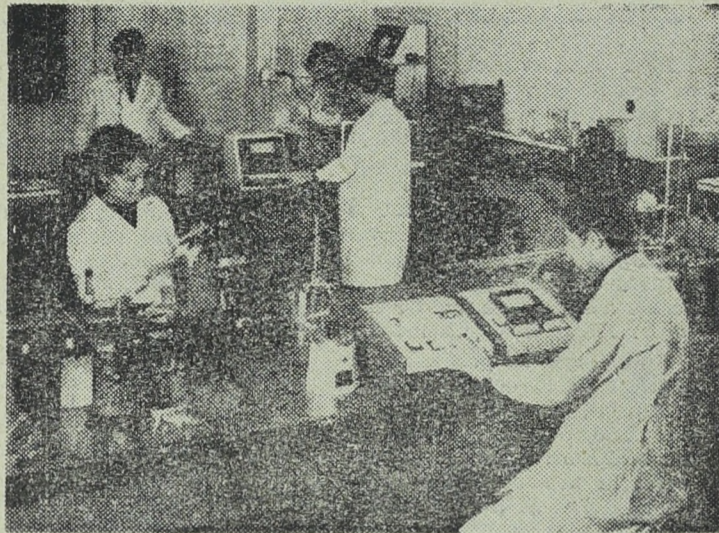
I. Atanasiu și Gh. Facskó: Electrochimie-principii teoretice — 1958.

St. Popovici: Curs de chimie fizică — 1963.

P. Tribunescu: Curs de chimie fizică — 1967.

Gh. Facskó: Tehnologie electrochimică — 1969.

Gh. Pârlea, O. Facskó, E. Merca și A. Chiriac: Culegere de probleme de chimie fi-



Laboratorul de electrochimie.

## CATEDRA DE CHIMIE FIZICĂ ȘI ELECTROCHIMIE

sele intime de transformare a materiei și folosirea lor în optimizarea proceselor industriale, a impus studierea acestora într-o interdependență organică, la baza căreia se găsesc disciplinele fundamentale, printre care chimia fizică și electrochimia ocupă un loc important.

În acest sens, chimia fizică și electrochimia, ca științe exacte, avînd legi deduse logic din fapte experimentale, contribuie la dezvoltarea continuă a industriei chimice. În primul rînd, ele răspund nevoilor tehnice de a se determina cele mai avantajoase condiții pen-

re a disciplinelor ce o compun, se vede că activitatea acestei catedre de „Chimie fizică și electrochimie”, este axată atît pe probleme preferențial teoretice cît și unele cu caracter aplicativ. Acest lucru se reflectă deopotrivă în activitatea didactică, precum și în munca de cercetare științifică. Se acordă o grijă deosebită formării tînărului inginer folosindu-se la maximum toate resursele intelectuale și materiale.

Pentru a veni în ajutorul studenților, membrii colectivului au elaborat cursuri, culegeri de probleme și îndrumă-

zică — 1968

I. Rădoi: Manual de lucrări practice de Electrochimie — 1968.

M. Bociort: Lucrări practice de chimie fizică — 1969.

I. Rădoi: Curs de Electrochimie — sub tipar.

În același context al muncii continue de îmbunătățire a activității didactice, se înscrie și programul lucrărilor de laborator. Lucrările practice pe care studenții le execută în laboratoarele catedrei sînt variate și în strînsă legătură cu capitolele predate la curs.

Laboratorul de chimie fizică a luat ființă în 1947-1948 sub conducerea Acad. I. G. Murgulescu, fost profesor la I.P.T.

Încă de la înființarea facultății, studenții au găsit condiții corespunzătoare de lucru în laboratorul de chimie fizică, condiții îmbunătățite continuu în decursul anilor. Strîns legat de curs, în acest laborator se execută lucrări referitoare la structura și proprietățile moleculelor, ca de exemplu refracția molară, moment dipol, absorbția luminii, efect Faraday, etc.; lucrări de termodinamică ca de exemplu, entalpii de reacție și de dizolvare, echilibre chimice și echilibre dintre faze, etc.; lucrări de cinetică chimică și cataliză, ca de exemplu, determinarea constantelor de viteză pentru diferite tipuri de reacție, efectul catalitic asupra vitezei de reacție, etc.

În cadrul laboratorului de Electrochimie, strîns legat de cursul predat, studenții verifică legile de bază ale electrochimiei și efectuează o serie de lucrări din domeniul potențimetriei, electrogravimetriei, polarografiei etc. Ca aplicații la cursul de Ind. Electrochimică și coroziune se execută lucrări de coroziunea metalelor, de galvanizare, de electroliza clorurilor alcaline, oxidări electrochimice, etc. Majoritatea lucrărilor se execută în condiții similare ca cele din industrie. Astfel se găsesc băi de galvanizare pînă la 150 litri, un grup generator de 1200 A, care permite electroliza topiturilor, verificarea unor procese tehnologice în fază pilot, etc.

În cadrul catedrei se acordă o atenție deosebită activității de cercetare a studenților, pe diferite teme, care în majoritate se continuă în proiecte de diplomă. Actualmente la disciplina de chimie fizică lucrează 7 studenți ce execută 3 teme, iar la industrii electrochimice lucrează 4 studenți la 2 teme.

Lucrări executate de studenți, în cadrul catedrei, au fost prezentate la sesiunile de comunicări locale și din alte centre universitare, cele mai valoroase fiind premiate.

Activitatea didactică bogată și complexă a acestei catedre este întregită de munca științifică meritorie ce se desfășoară aici. Pentru buna desfășurare a activității de cercetare științifică a cadrelor didactice se găsește o aparatură modernă, ca de exemplu spectrofotometru în infraroșu UR-10, monocromator U.M.2, potențiostat, microscop Elypovist pentru urmărirea microscopică a proceselor de electrod, etc.

În cadrul disciplinei de chimie fizică se lucrează în domeniul cineticii de reacție, în special probleme privind influența mediului asupra vitezei de reacție, cinetica descompunerii termice a unor combinații complexe, studii privind echilibrul

de formare și structura unor combinații complexe.

Cercetările de electrochimie și de tehnologie electrochimică sînt axate în special pe studiul proceselor pe un electrod vibrant, tehnică elaborată de Prof. Dr. Gh. Facskó și aplicată în numeroase probleme analitice și industriale. Lucrările științifice sînt publicate în revistele de specialitate din țară și străinătate (Franța, Germania, U.R.S.S. și Anglia.) Colectivul catedrei a participat la conferințele naționale de specialitate din țară, iar unii și la congrese din străinătate, ca de exemplu: Amsterdam, Strassbourg, Budapesta, Eisenach, etc.

În ce privește latura aplicativă, catedra de „Chimie fizică și electrochimie” colaborează eficient și continuu cu industria, elaborînd metode de obținere a diferiților produși prin metode electrochimice, cum ar fi:

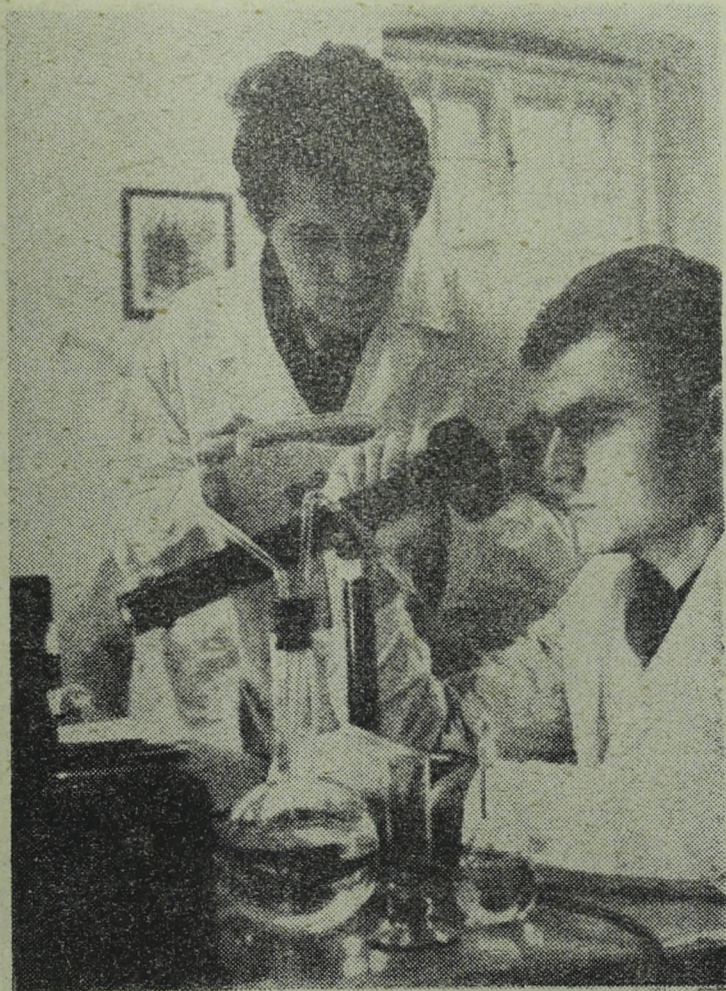
— Tehnologia de fabricare a persulfatului de amoniu și potasiu omologată de Ministerul Industriei Chimice și inclusă în plan de investiții 1971-1975.

— Tehnologia de fabricație a bioxidului de mangan, inclusă în planul de stat 1970.

— Tehnologia obținerii permanganatului de potasiu, în colaborare cu ICECHIM.

S-au mai încheiat pe anul 1970 contracte de colaborare cu PETROCHIM Ploiești, EIBA Timișoara, etc. Din cele de mai sus, se desprinde că membrii catedrei de chimie fizică și electrochimie depun o muncă susținută pentru o cît mai bună pregătire a inginerilor chimiști, necesari industriei chimice moderne din țara noastră și își aduc contribuția în măsura posibilităților, la dezvoltarea economiei naționale.

Prof. dr. Gh. Facskó



Laboratorul de chimie fizică.



# MARI UNITATI ALE INDUSTRIEI SOCIALISTE

Pînă anul trecut, coborînd în vechea gară a Devei, salutai oraşul cu o privire ridicată undeva în sus, spre ruinele de pe „Dealul Cetăţii”; o privire vibrîndă de mîndrie în faţa acestor vestigii seculare ale istoriei românilor, o privire uşor nostalgică (ce cînd e lumea, ruinele exaltă o atmosferă de poezie melancolică, iar de cînd cu V. Hugo şi V. Cîrlova...).

Apoi, dacă ai probleme urgente, străbaţi oraşul grăbit şi frămîntat, dacă eşti turist te plimbi agale, dar, grăbit sau turist, din orice punct al oraşului ai în faţa ochilor priviştea ruinelor. Şi nu rezisti tentaţiei de a escalada panta abruptă a dealului, şi de a face o incursiune în istorie pornind de la statuia lui Decebal din parc pînă sus la picioarele zidurilor cetăţii. De sus, privirea îţi dezvăluie în depărtare două imense turnuri dominînd de la înălţimea norilor un vast şantier.

Imaginea trezeşte în mine „curiozitatea reportericească”, aşa că iau maşina şi în 10 minute străbat cei 8 km. ce mă despart de obiectul curiozităţii mele: şantierul. Ajuns la una din porţile lui (o constatare personală: orice şantier ce se respectă are o sumedenie de porţi şi niciodată n-o mai reuşişti pe cea pe care ai intrat) mă opresc, îngrozit de soarta bietilor mei pantofi: un ocean de noroi gras şi fluid prin care se întretaie fîgaşurile săpate de roţile camioanelor, mi se întinde în faţă. Sînt salvat de o „basculantă” (o „basculantă” e orice camion ce rezistă condiţiilor unui şantier) al cărei şofer opreşte şi mă ia în maşină.

— Salut!  
— Salut!  
— Ce cauţi pe-aici băieţuş?  
(„băieţuş” eram eu, şi după ce-am văzut şantierul i-am dat dreptate deşi la început mîriam indignat).  
— Să văd şantierul (răspuns de om indignat).  
— Hm!...

Şi mă lăsă undeva între două şiruri de stîlpi verticali de beton, avînd în faţă un perete de P.F.L., deasupra capului o dantelărie de grinzi cu zăbrele susţinînd acoperişul, iar la picioare o cărare ocolind o groapă imensă în care încăpea foarte bine o macara mijlocie, cîteva betoniere, vreo 10-15 muncitori şi mai era loc. Mă las călăuzit de ea, ajung la poartă prin zidul de P.F.L. trec dincolo şi mă trezesc într-o lume fantastică: zeci de tevi de oţel, cu diametre respectabile se încolăcesc în toate modurile posibile, zeci de sudori riscipî printre ele cu scînteile lor, un soclu enorm de beton armat de înălţimea unei case cu etaj şi mult, formidabil de mult zgomot. Mă strecur printre tevi, printre pompe, printre oameni, trec de o draperie de vinilin şi ajung într-o sală în care intuiţia mea de viitor „inginer electrician” îmi spune: „dom’le, sîntem într-o termocentrală”. Recunosc o turbină, un generator, uite şi niste pompe, tablouri de comandă cu sute de fise răsfrînte din ele. Ei, da, asa ceva cunoaştem şi noi. Aprob şi trec mai departe. Nu mai înţeleg nimic: de undeva apar două capete de bandă rulantă, se încrucisează cu altele, se răsfrîntă şi se termină deasupra unor guri de întuneric. Le ocolesc şi ajung lângă un cazan. Cald plăcut, privesc printr-un vizor în vîlvătaia albă dinăuntru. Din nou conduc-

te; urmîndu-le ajung la picioarul unuia din cele două turnuri văzute de sus, de pe „Cetate”. Desigur unul din cele două coşuri de fum. Cu această certitudine ce acoperă oarecum haosul de impresii acumulate, reuşesc să-mi revin şi să mă orientez. În sfîrşit îl găsesc pe omul căutat: tovarăşul ing. Cordea Ioan (absolvent al I.P.T.) şeful lotului Uzina: Prezentările de rigoare, îmi spun păsul, îi spun ce-am păţit. Omul mă priveşte uşor amuzat, zîmbeşte şi mă invită în birou.

O cameră de zid tencuit, cu pereţii acoperiţi de planşele uzinei, un calendar, un birou

Jiului situat relativ aproape. Transportat în vagoane — în acest scop a fost reconstruită gara din Mintia şi construită o reţea de C.F.I. — cărbunele ajunge în depozit de unde instalaţii speciale îl „trasbordează” pe cele 5 benzi transportoare care alimentează 2 benzi principale. Acestea ridică cărbunele de la cota zero la care se află depozitul la cota 42, dealungul unei estacade cotă la care se află gurile buncărelor şi gurile de alimentare.

Pe traseu, cărbunele trece printr-o staţie de concasare care îl aduce la o granulaţie de 3-7 mm. Cu această granulaţie intră în buncăre, care au o ca-

pacitate suficientă să asigure consumul pe 24 de ore, avînd rolul unei rezerve tampon în cazul unei avarii, la alimentare. Din buncăre, cărbunele e preluat şi transportat de nişte benzi cu cupe în mori unde este măcinat pînă la o granulaţie de 0,1-2 mm.

— Zgura este evacuată hidraulic cu ajutorul unor pompe Bagger prin conducte metalice şi din beton sistem PREMO — patent românesc — spre depozitul de zgură şi cenuşă. Particulele fine aflate în suspensie sînt reţinute cu ajutorul unor sisteme de electrofiltre şi evacuate pneumatic. Zgura rezultată va fi materia primă pentru o unitate de prefabricate ce se va constitui în apropierea termocentralei.

— Cu atît cărbune ars termocentrala este o sursă puternică de poluare a atmosferei. Cum se combate acest efect nedorit?

— În primul rînd prin cu-

deschis datorită existenţei unui debit în stare să asigure necesarul. Acest lucru exclude folosirea turnurilor de răcire. Intreaga cantitate de apă necesară proceselor tehnologice provine din Mureş, în acest scop s-a construit un baraj pentru crearea unui lac de acumulare necesar în perioadele de debit minim. Pe malul stîng s-a construit o priză de 4x8 m<sup>2</sup>; cu ajutorul unei staţii de pompare apa este trimisă prin canale de circulaţie metalice şi beton armat cu 1600 mm spre o staţie de epurare chimică de unde este apoi distribuită în reţea.

— Cîteva cuvinte despre grupul turbo-generator.

— Turbina folosită este o turbină în 3 trepte, de joasă medie şi înaltă presiune, lucrează la 3000 rot/min. şi are o putere de 210 MW în faza actuală lucrează o singură turbină, dată în exploatare în noiembrie 1969 urmînd ca pînă în iunie '71 să intre în funcţiune şi ultima, turbină nr. 4.

Turbina acţionează un generator electric cu o putere nominală la temperatura apei de intrare 33° de 235 MVA, cu un factor de putere 0,85, tensiune nominală pe stator de 15.700 V iar pe rotor de 380 V; curentul nominal de stator şi rotor este de 8600 respectiv 2600 A.

Cele 4 grupuri turbo-generatoare şi instalaţiile anexe sînt plasate în „sala de maşini” care ocupă un spaţiu de cca. 10.000 mp. Alături de sala de maşini se află secţia de transformare şi racordare la sistemul energetic naţional. Racordarea se face la liniile de 16, 110, 220, 400 KV.

— Văd că am ajuns la capătul drumului. Tovarăşe inginer, vă mulţumesc pentru amabilitatea cu care ne-aţi prezentat şantierul.

reportaj realizat de  
LUCIAN CONEA  
anul III, Electrotehnică

## ŞANTIERUL TERMOCENTRALEI DEVA-MINTIA

de lemn, un telefon de campanie şi cam atît. Intru direct în subiect (Practic de-aici începe reportajul).

— *Tovarăşe inginer vă rog să prezentaţi pentru studenţii politehnicii timişorene termocentrala aflată în construcţie.*

Primesc ca răspuns o invitaţie pe un circuit al puterii, drumul cărbunelui din vagon pînă la transformarea lui în energie şi fum. Mi se dau o pereche de cîsmă, o subă, o cască, şi mă întorc în birou. Inginerul zîmbeşte, şi neaos ardeleneste îmi zice: Gata? No hai!. Şi refacem drumul prezentat mai sus, dar de data asta metodic, urmînd o logică a fenomenului: transformarea energiei dintr-o formă în alta.

— *La început gospodăria de cărbune.*

— *Ce bazin alimentează termocentrala?*

— Termocentrala primeşte cărbune de calitate inferioară din bazinul carbonifer al Văii

— *Am impresia că aici începe partea termotehnică.*

— Da! cărbunele, mai precis acest praf de cărbune este insuflat în focarele cazanelor împreună cu gaz metan care măreşte randamentul arderii. Cazanul are o structură metalică, captuşită cu cărămidă refractată pentru a-l izola termic de celelalte unităţi.

— *Ce capacitate are?*

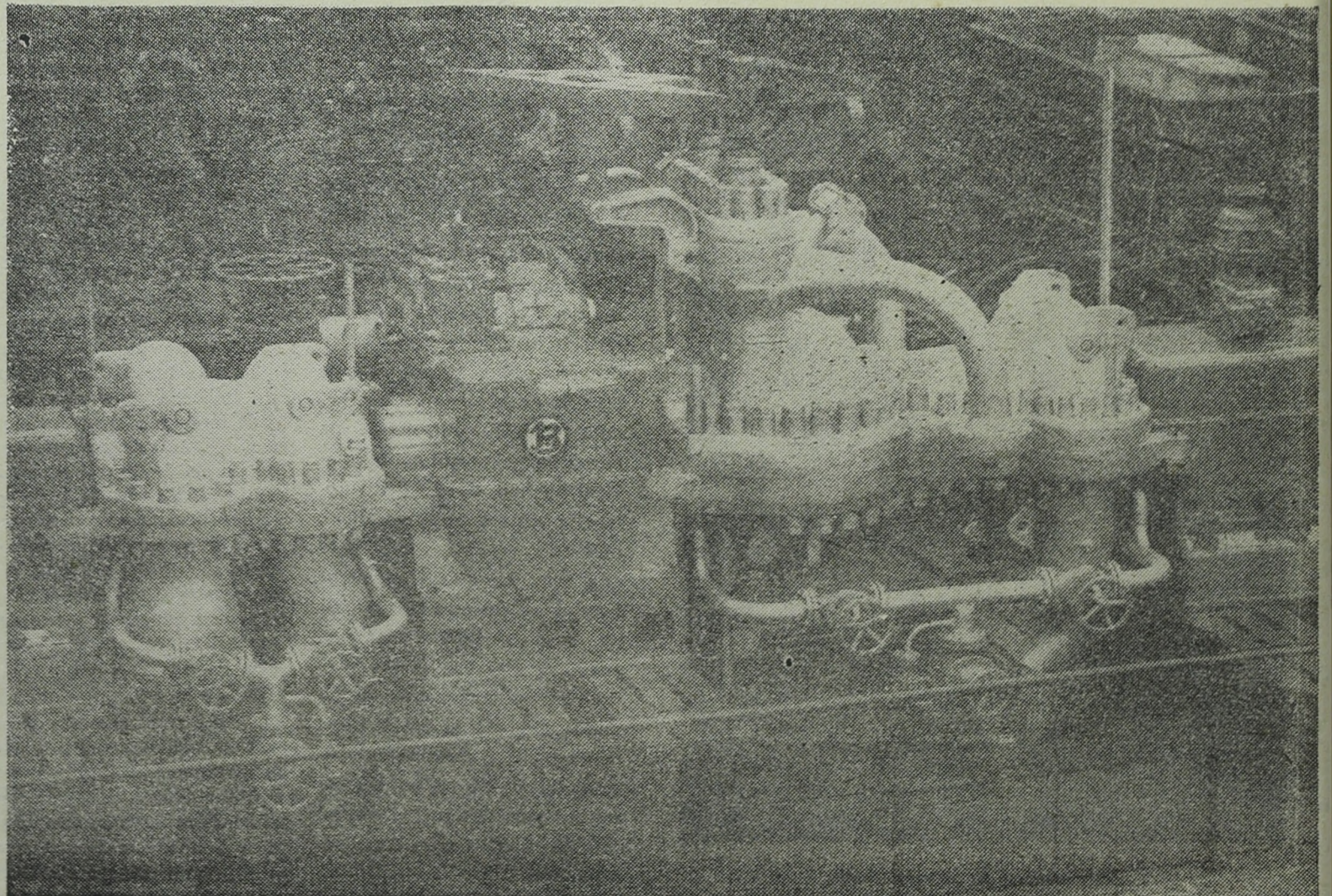
— 640 tone abur/oră, debitat la 300°C şi 150 atm.

— *Oricît s-ar îmbunătăţi randamentul arderii, ea nu este completă. Ce se face cu zgura?*

rătirea de impurităţi a gazelor rezultate la ardere şi prin evacuarea lor în păturiile superioare ale atmosferei cu ajutorul celor două coşuri de fum de 220 m, cele mai înalte din ţară. Fiecare coş deserveşte două grupuri şi are următoarele caracteristici: diametrul la bază de 32 m, diametrul la coroană de 8 m, înălţimea de 220 m; structura de rezistenţă este realizată din beton armat turnat prin metoda cofrajelor glisante, protejat faţă de agenţii corosivi prin captuşire cu cărămizi bazaltice şi plăci FONGLOSS.

— *Să ne întorcem la circuitul aburului.*

— Aburul iese din cazan la 300°C şi 150 de atmosfere şi este condus spre turbinele de antrenare; la ieşirea din turbină este condensat într-o baterie de condensatoare, răcit cu apă din Mureş şi reintrodus în circuit. În stadiul actual, apa de răcire este în circuit







# BUGETUL DE TIMP AL STUDENTULUI LA POLITEHNICĂ

În ultimul timp Ministerul Învățământului a desfășurat o activitate susținută în vederea îmbunătățirii pregătirii profesionale a studenților din institutele tehnice. În acest scop s-au luat măsuri de reducere a numărului de ore din planul de învățământ săptămânal sub 30 ore, s-a redus numărul total al examenelor, s-a pornit o acțiune de multiplicare masivă a cursurilor și îndrumătoarelor și s-au îmbunătățit simțitor programele analitice ale disciplinelor. De asemenea s-a intensificat pregătirea cadrelor didactice în vederea activităților cu studenții, s-a generalizat sistemul de îndrumare a grupelor de studenți de către cadre didactice, s-a întărit controlul frecvenței precum și al pregătirii profesionale prin lucrări de control. S-a urmărit de asemenea degajarea studenților de unele activități extenuante ca: transcrierea proiectelor și desenaarea în tuș a unor ansamble, colocviile de încheiere a lucrărilor de laborator etc.

Sîntem convinși de necesitatea unei pregătiri profesionale temeinice a studenților, de necesitatea formării unor ingineri cu orizont științific larg, dotați cu cunoștințe multilaterale, familiarizați cu problemele lucrului practic în laborator, dornici de a crea noul prin cercetare științifică și în același timp conștienți de rolul lor în societate, cunoscători ai politicii partidului comunist, militanți pentru cauza comună a întregului popor.

Studenții răspund cu toată energia lor chemării adresate de conducerea de partid și de stat și își măresc continuu eforturile pentru ridicarea calificării lor, lucru pe care îl dovedesc rezultatele tot mai bune la învățătură obținute de majoritatea dintre ei.

Totuși timpul care stă la dispoziția studenților este limitat și pentru îmbunătățirea pregătirii profesionale, timpul

trebuie organizat și folosit cu deosebită atenție. Considerăm că ar fi util să prezentăm un mod de organizarea a întregii activități pe o săptămână din timpul semestrului pentru un student „mediu“.

În aprecierea timpului necesar pentru diferite activități ne-am situat la limita minimă, care însă poate fi aproape de realitate în cazul unei bune organizări. Este deci necesară



o activitate continuă și intensă a studenților pentru obținerea de rezultate bune în pregătirea profesională, pentru îmbogățirea cunoștințelor de cultură generală, pentru dezvoltare armonioasă și multilaterală.

Prezentăm mai jos modul în care se poate distribui timpul disponibil într-o săptămână ținînd cont de faptul că activităților ce nu apar în fiecare săptămână trebuie să li se atribuie un timp mediu calculat.

**Timpul disponibil pe săptămână.**

— Numărul total de ore dintr-o săptămână, mai puțin timpul afectat pentru somn (24

ore — 7,5 ore somn = 16,5 ore pe zi x 7 zile). . . . . 115,5 ore

**Utilizarea timpului dintr-o săptămână**

a.) Timp pentru programul de pregătire profesională:

— program conform planului de învățământ (avînd în general structura: 16 ore curs, 2 ore seminar 8 ore lucrări practice și 2 ore proiect) . . . . . 28 ore

— citirea cursurilor conform planului de muncă individual (un timp aproximativ egal cu numărul de ore de curs 15 ore

— pregătirea seminarului și a lucrărilor de control (3 ore pentru un seminar sau o lucrare) . . . . . 3 ore

— pregătirea lucrărilor practice de laborator (4 ședințe x 2 ore pentru o ședință) . . . . . 8 ore

— întocmire proiect (transcriere, execuție desene, recalculări, căutarea bibliografiei, cercetarea S.T.A.S.-urilor 4 ore

— activitate în cercuri științifice studențești sau documentare . . . . . 2 ore

Total activitate de pregătire profesională 60 ore/săpt.

b) Timpul destinat activității extrașcolare

— activități obștești (ședințe A.S., ședințe de cămin, informări politice, participare la formați artistice, la cercuri tematice, munca patriotică, întâlniri cu cadrul didactic de îndrumare, funcții în organizații obștești, conferințe, etc) . . . . . 4 ore

— citirea presei (2 ore/săpt.), a literaturii beletristice (2 ore/săpt.), a literaturii tehnice de specialitate (4 ore/săpt.) . . 8 ore.

— activități culturale distractive, educative, sport și anume: film (2 ore), teatru, operă, concert (2 ore), program de televizor (2 ore), competiții

sportive (2 ore), reuniuni (2 ore) sport, excursii sau plimbări (2 ore) . . . 12 ore.

— probleme administrative-gospodărești și anume: masa la cantină (0,25 + 0,75 + 0,5 ore pentru dejun, prînz, cină x 7 zile = 10,5 ore), procurare cartelă, bursă, adeverințe, etc. (1,5 ore), scos cărți la bibliotecă (1 oră), rezolvarea corespondenței și cumpărăturilor în oraș (1,5 ore), gospodărire (spălat, călcat, îmbrăcat, 1 oră pe zi x 7 zile = 7 ore) . . 21,5 ore.

— deplasări între facultate-cămin (două pe zi a 1 oră x 6 zile = 6 ore) și deplasări între cămin-cantină (0,5 ore pe zi x 7 zile = 3,5 ore) . . 9,5 ore.

Total timp activități extrașcolare. . . . . 55 ore.

Total timp activ : 60 + 55 = 115 ore/săpt.

Se poate observa deci că la o repartizare și organizare judicioasă a timpului liber egal cu cca. 115 ore, se pot desfășura în bună măsură toate activitățile necesare.

Concluziile acestui bilanț sînt importante și semnificative. Majoritatea studenților se străduiesc să facă față tuturor activităților enumerate și reușesc în general acest lucru, o dovedesc rezultatele lor bune în pregătirea profesională. O parte din studenți neglijează însă pregătirea profesională și anume citirea cursurilor în timpul anului, pregătirea pentru seminarului, etc., acordînd un timp exagerat odihnei și activităților distractive. Aceștia nu pot obține deci rezultate satisfăcătoare în pregătire.

Față de situația existentă în privința bugetului de timp al studentului se mai pot aduce unele îmbunătățiri care ar permite ca majoritatea studenților să fie bine pregătiți profesional. În acest scop propunem următoarele soluții:

— predarea în cadrul cursurilor a unei cantități de cunoș-

tințe asimilabile în timpul disponibil, prin menținerea numai a problemelor fundamentale și de orientare, evitarea demonstrațiilor complicate și a unor amănunte de nereținut;

— prezentarea în cadrul cursurilor a unor aplicații practice și rezolvarea unor probleme pentru a compensa rapor-



tul defavorabil dintre numărul de ore aplicative și numărul de ore de predare;

— prelucrarea datelor de la lucrările practice în cadrul orelor afectate în program și nu acasă;

— efectuarea calculelor și desenelor la proiect în cadrul orelor afectate în program și reducerea pretențiilor exagerate de transcriere, desenare în tuș, etc.;

— îmbunătățirea orarului prin evitarea schimbărilor dese față de forma inițială și prin considerarea cu predilecție a preferințelor studenților;

— îmbunătățirea deservirii studenților în probleme social-administrative.

ING. M. CIUGUDEAN  
STUD. LUCIAN CONEA



# FESTIVAL

## TIMISOARA 1970

Am inima plină de sentimente frumoase și mi-ar fi foarte greu să le exprim acum în cuvinte. Deocamdată, ca profesionist, am satisfacția și împlinirea unei vechi dorințe, de a asculta tineri care să interpreteze muzica noastră ușoară într-un chip artistic, să aud compoziții originale ale tinerilor, care să exprime melodic și pe texte frumoase idei. Am satisfacția să aud orchestre care să cinte muzica noastră ușoară în aranjamente muzicale originale și pline de muzicalitate, dacă-mi permiteți expresia pleonastică. Am numai impresii pozitive. Cele negative sînt estompate de adevăratele reușite artistice prezente la acest festival.

Întrevăd voci demne de a ne reprezenta la orice festival internațional, nu numai la Brașov. Aș putea spune chiar că dacă unele din aceste voci ar fi debutat în cadrul festivalului de la Brașov, ne-ar fi reprezentat mai bine decît s-a împlinit anul acesta.

Mișu Iancu

compozitor.

Vreau să-mi exprim satisfacția de a lua parte la acest festival, într-un juriu copleșit de această manifestare a tineretii. Comparînd această ediție a festivalului cu cea de acum un an, constat o creștere evidentă a calității sale, atât a interpreților, cît și a creatorilor de cîntece. A fost pentru mine și pentru colegii mei o mare bucurie să ascultăm compoziții de o reală valoare, ceea ce ne îndreptățește să credem că în curînd, în rîndurile creatorilor de muzică ușoară vor apărea nume noi, care vor face cinste muzicii ușoare românești.

Un festival de mare anvergură artistică, chiar dacă n-au lipsit și unele momente jenante. De un nivel calitativ general destul de ridicat, cu cîteva performanțe rar întîlnite în acest domeniu, Festivalul a demonstrat cu prisosință că printr-o studenție se găsește în mod cert acele potențe care, puse în valoare cu mai mult curaj, pot contribui în mod simțitor la afirmarea muzicii ușoare românești.

Sîntem indiscutabil în fața unor revelații artistice care onorează studențimea. Ca reprezentant al studenților, nu pot decît să salut cu toată bucuria acest fenomen.

Cristian  
Mihăilescu,  
solist al Operei Române.

Ce reprezintă Festivalul de muzică ușoară de la Timișoara? O victorie a muzicii ușoare de calitate, o victorie împotriva prejudecăților care anulează valabilitatea acestei muzici, o dovadă a maturității studenților artiști, care nu s-au lăsat cu orice preț subjugați de moda efemeră, ci au căutat esența actului artistic. Bravo publicului studențesc timișorean, obiectiv și foarte avizat. Bravo excelenților organizatori ai Festivalului!

Ceea ce am văzut aici demonstrează că muzica ușoară nu este chiar așa de „ușoară” cum se spune!

Acest festival a adus pe scenă prezente originale în interpretare și compoziție.

Am auzit o melodie „Nu mai imita” și mă gîndesc că acest titlu ar putea constitui un motiv de meditație pentru unele formații.

Am vrut uneori să văd mai multă exigență în prezentarea unor spectacole. Merită de reținut că avem valori autentice, cărora trebuie să le creăm condiții pentru perfecționarea și dezvoltarea talentelor. Muzica ușoară ne-a confirmat încă o dată că are mulți prieteni. Activitatea noastră viitoare trebuie să acorde mai multă atenție acestui gen de artă, un sprijin real în alegerea repertoriului și îndrumarea artistică pentru a obține cu mai multă pregnanță acel specific studențesc afirmat pe scena timișoreană.

George  
Grigoriu,  
compozitor, președintele  
juriului.

Niculae  
Stoian

reprezentant al U.A.S.R.,  
redactor șef al revistei „Viața  
Studențească”.

Teodor  
Chioreanu,  
reprezentantul Ministerului  
Învățămîntului.

## PALMARESUL FESTIVALULUI

Marele premiu.

Ansamblul de estradă al Centrului universitar Tirgu-Mureș.  
Formația „Choralis” a Centrului universitar București.  
Premii pentru ansambluri de estradă.

Premiul I: Ansamblul de estradă al Centrului universitar București.

Premiul II: Ansamblul de estradă al Centrului universitar Cluj.

Premiul III: Ansamblul de estradă al Centrului universitar Brașov.

Premii pentru formații de muzică ușoară.

Premiul special al revistei „Viața Studențească” pentru deosebită interpretare artistică în interpretarea muzicii „beat”: formația „Dentes” a Centrului universitar Tirgu-Mureș.

Premiul I: Orchestra de estradă a Centrului universitar Cluj.

Premiul II: formația „Cascada” a centrului universitar Timișoara.

Premiul III: formația „Cristal” a Centrului universitar Galați.  
Premii individuale pentru interpretare.

Cuplet parodie: Mihai Persa (București); Dorin Cernei (Iasi).  
Prezentatori: Jean Stănescu (București); Paul Prună și George Boteanu (Cluj); Petre Filipescu și Mircea Antone (Brașov).

Duo coregrafie: Gabriela Matei și Adrian Ștefănescu (București).

Premii pentru compoziție.

Formația „Euxin” (Constanța), pentru muzica spectacolului „Unde ești, zburătorule?”

Marcel Stancu (Galați).

Monica Bozac (Cluj).

Premii acordate soliștilor instrumentiști.

Premiul I: Florin Gîrbacea, bateristul formației de estradă a Centrului universitar Cluj.

Premiul II: Alexandru Pascu — chitară bas — din formația „Cristal” a Centrului universitar Galați; Paul Masgras, organistul formației „Cromatic” — Cluj.

Premiul III: Vasile Spătaru, flautist, din formația „Cristal” — Galați.

Mențiuni: Mihai Jurca — chitară armonie, din formația „Diamantele negre” a Centrului universitar Petroșani.

Premii acordate soliștilor vocali.

Premiul special al ziarului „Știința tineretului” pentru originalitate și viziune studențească în interpretarea muzicii ușoare: Delia Lucaci (Cluj); Edith Szabo (Tirgu-Mureș).

Soliste.

Premiul I: Florentin Mintuță (Galați); Cosette Marinescu (București).

Premiul II: Geța Lăjea (Iasi); Elvira Pașcanu (București); Lidia Popescu (Timișoara).

Premiul III: Mariana Oancea (Bacău); Stela Enache (Cluj); Elvira Kiș (Tirgu-Mureș).

Soliști.

Premiul I: — nu s-a acordat.

Premiul II: Florin Ghidirmic (Timișoara); Gabriel Famaș (Cluj).

Premiul III: Richard Zaig (Tirgu-Mureș); Vasile Seicaru (Galați).

Premiul de popularitate și continut, acordat de Comitetul Municipal Timișoara al Uniunii Tineretului Comunist: Sanda Sîntu (Cluj).

Premiul pentru debut promițător, acordat de Comitetul Municipal Timișoara al Uniunii Tineretului Comunist: Adriana Duță (Craiova).

Diplome speciale acordate pentru contribuția adusă la dezvoltarea mișcării artistice studențești.

Alexandru Herșcovici — Tirgu-Mureș.

Gabriel Mărgărit — Cluj.

Andrei Gehan — Brașov.



# Să nu dăm cu barda, tovarăși!

Spectacolul formației de estradă a centrului unversitar București a câștigat repede adeviziunea sălii pentru că a fost realizat în spiritul a ceea ce se cheamă revistă. De dimineață, în ziua reprezentației, stătușem de vorbă cu realizatorul spectacolului, regizorul Marin Traian, de la televiziune.

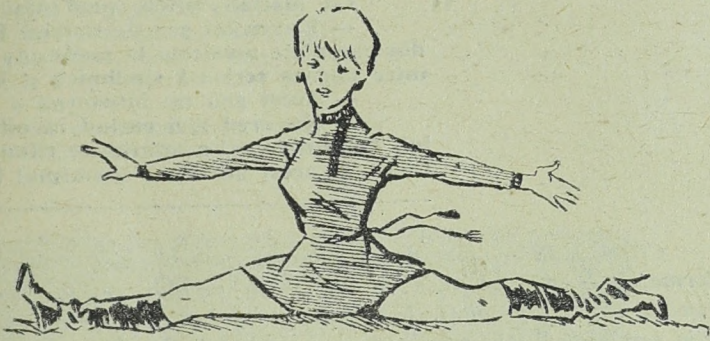
— Cum vă explicați existența acestui gen, pe care unii îl credeau dispărut?

— Cred că perenitatea modalității de care aminteați nu trebuie justificată cu nici un fel de argumente. Studenția înseamnă tinerețe, înseamnă veselie și luciditate. Ori estrada întrunește toate aceste ca-

rect în lupta pentru premii un mare număr de interpreți talentați (în afară de premiul I, obținut de ansamblu, artiștii săi au mai cucerit 4 premii individuale).

Fermecătorul prezentator Jean Stănescu a legat între ele momente unul mai reușit ca altul ale acestui spectacol. S-au perindat prin fața noastră interpreți de certă valoare, dintre care vom mai menționa acum doar pe cele două laureate, Cosette Marinescu și Elvira Pașcanu, adevărate vedete ale muzicii noastre ușoare, cu posibilități vocale și interpretative remarcabile.

Cuplul coregrafic Gabriela Matei și Adrian Ștefănescu a



litați. Adevărat este că ar trebui făcută distincția între forma tradițională a estradei și genul nou pe care încercăm să-l inaugurăm. Față de viitorii intelectuali nu ne putem permite „rabatul vulgarității” obișnuit în alte părți.

— Considerați actuala ediție ca pe o rampă de lansare pentru interpreții studenți?

— Cred că frenezia în interpretării spectacolului meu cu

adus câteva minute de o grație și o armonie deplină, evoluind într-un frumos montaj cromatic, pe melodia lui Chaplin „Love, this is my song”.

Foarte reușită a fost și interpretarea cazaciocului de către dansatorii bucureșteni. Fetele, în rubăști scurți și aprins colorate, terminându-și evoluția în manieră can-can, au entuziasmat sala, alături de



deosebire în Elvira Pașcanu, Rodica Hirsulescu și Cosette Marinescu. N-am întâlnit atîta dăruire ca la studenți, atîta trebuie să facă abstracție de această nobilă pasiune.

— Despre spectacolul dv?

— Textul îmi aparține mie și lui Nicuță Tănase. Parodiind o formă învechită, am căutat să oferim în egală măsură loc muzicii, glumei de calitate și dansului. Restul, în spectacol...

Și a fost, într-adevăr, un spectacol frumos, lansînd di-

evoluția dificilă, la specific, a băieților.

Momentele vesele și glumele au fost în general de cea bună calitate pe care ne-o antcipa regizorul, atingînd adesea probleme foarte serioase ale vieții studențești.

În ansamblu, un spectacol viu, antrenant, un cert succes. A obținut numai premiul I, pentru că cei de la Tîrgu-Mureș au fost cu un pas mai aproape de ceea ce se cheamă revistă.



# OPINII

Iulian Georgescu, student, București. Am întâlnit oameni care cred că dacă nouă, studenților, ne place ritmul, iubim neapărat zgomotul. Fundamentală confuzie! Într-o societate care evoluează într-un ritm pe care noi, cei tineri, îl resimțim mai acut decît ceilalți, nu ni se pare deplasat să afirmăm că ritmul este o problemă esențială. Preferințele pentru ritm nu le exclud pe cele pentru muzică romantică. Credem că vom rămîne veșnic tineri. Ne plac în egală măsură amîndouă. Nu am iubit „Phoenix”-ul pentru melodie și nici „Sideralul” pentru ritm.

Desigur muzica antrenează pe toți studenții, dar preferințele sînt diverse. Festivalul trebuie să descopere adevăratele valori ale muzicii prin intermediul talentelor autentice, complexe, de care muzica noastră, ușoară în special, simte nevoia.

GRECESCU ELENA (Timișoara)

Ce aș putea spune despre muzică, atunci cînd îmi place atît de mult! Chiar un ritm simplu îmi sugerează ceva. Dacă am lua din muzică numai valoarea artistică, ar fi searbădă. Accept muzica — spectacol.

FĂRAGĂU MARTA (Timișoara)

Nu m-am lămurit încă ce trebuie să fie estrada studențească!

Ritmul, emoția, dragostea pentru muzică, existente în culisele festivalului, ar trebui să devină imagini vii, de finută intelectuală, fixate de estrada numită de noi „studențească”, estrada tinereții!

Specificul spiritului studențesc îl vrem în spectacol. Și tocmai acest specific nu a apărut întotdeauna pe scenă. De ce? Cu toții am văzut că ceea ce nu avea amprenta acestui spirit special al studenților nu a reușit să facă priză directă cu sala. Nu sînt pentru formule, ele apar atunci cînd există spiritul studențesc și devin o consecință firească a sa. Inventivitatea tinereții le găsește.

Mai rămîne dilema care muzică ușoară trebuie cîntată cu succes și aderență la public, muzica beat sau pop, etc, sau muzica cu care sîntem obișnuiți? Cred că este o chestiune de prelucrare, nu prieste în nici un caz importul brut al acestor genuri, ce s-ar transforma într-un transplant neorganic, de neasimilat. Resursele interne ale folclorului sau liricii sînt un izvor de inspirație incunurat de succes — exemplul cel mai bun personalitatea formației „Mondial”. Nu are formule, e originală și place publicului. Deci posibilități există!

EUGEN TUDORAN, regizor artistic TV.

Indiferent dacă educi sau delocetezi, muzica ușoară trebuie să aibă indiscutabil certe valori artistice. Mi se pare pueril a face muzică numai de dragul de a scoate sunete. O condiție esențială și elementară a succesului, o datorie, sau dacă vrei, o responsabilitate, este aceea de a transmite cel puțin un sentiment auditorului. Prea exclusiv muzica noastră actuală se ocupă de dragoste. În afară de lacrimi, of inimioaș-uri, despărțiri... mai există multe lucruri de spus. Este datoria generației noastre să facem din muzică ușoară o tribună a intențiilor și atitudinii față de oameni, față de lucrurile ce ne inconjoară.

POPOVICI MIHAI (Timișoara)

Sînt împotriva denaturărilor folclorice „la modă”. Este vorba despre așa zisele prelucrări care atunci cînd sînt făcute de tineri ce n-au înțeles ce înseamnă inspirația folclorică, duc la catastrofe. Și e păcat de minunata noastră muzică populară. Cred în tinerețea participanților. Talentul lor e o garanție pentru realizarea la acest festival de muzică ușoară a unor cîștiguri de înalte valori artistice.

VIRGIL PASCU (Timișoara)

Cred în această „olimpiadă a tinereții”, ca start într-o mare confruntare de talente și promisiuni, în care cu siguranță vor fi dobîndite și câteva recorduri. Pentru că numai un îndelung antrenament în fața microfonului, numai perseverența pasiunii te pot aduce printre primii. Cred în recordurile pe care explozia de tinerețe le va obține pe scena acestui festival, în care muzica ușoară există în complexitatea ei de ritmuri și modalități de exprimare artistică. Cred în studenții compozitori, soliști, textieri. Ei pot să crească nivelul acestui gen și încă o dată în plus să desfrînzeze granițele, să le suprapună, rămînînd numai ceea ce dăruiește el oamenilor. Cred numai în muzica adevărată. Capacității formațiilor studențești, prin atributele ce-i sînt proprii, i se poate aduce un plus de exigență, luciditate și optimism.

ADINA ENE.

redactor la Studioul de radio Timișoara

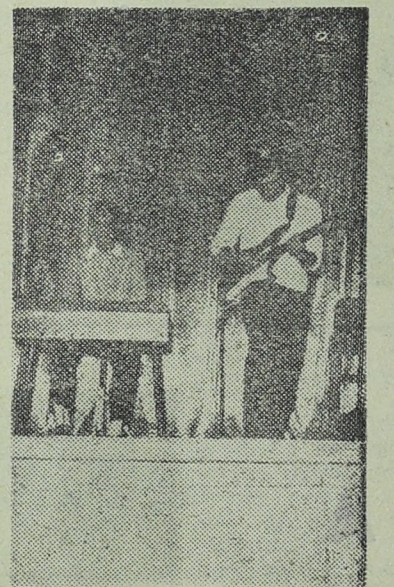
## Mariana Oance

Mariana Oancea, Bacău, este studentă în anul I, Facultatea de filologie. Are trăsături armonizate între blîndețe și licărul de profunzime ale spiritului moldovean și un aer meridional, adus poate de cîntec sau de primăvară. Zîmbetele și le împarte între cărți și note muzicale.

Interpretează muzică ușoară — paradoxal — doar de două luni. Farmecul interpretării provine dintr-o spontaneitate ingenuă, cu miros de violele. Preocupată mai puțin de nuanțarea interpretării, ea dovedește o trăire intensă a melodiei.

Farmecul clipelor de uimire și renunțare, pe care le-am încercat în timp ce cînta „Să nu uităm” de Florin Bogardo, ne-a convins de limpezimea talentului său.

## Ofsaid Cromatic



Am așteptat cu toții mai mult de la formația clujeană „Cromatic”. Din păcate, componenții ei nu și-au onorat aici cartea de vizită așa cum aștepta publicul studențesc timișorean.

Numărul de phoni și wați care poate fi revărsat asupra unui timpan uman trebuie să cunoască măcar o limită a decenței. E păcat că fantezia și valoarea improvizatorică a unui chitarist ca Sorin Tudoran să fie înecată într-o mare de zgomote ce se vrea a fi „rhythm and blues”.

## „Apollo” Craiova

Zeul artelor frumoase, patronul acestei formații, și-ar fi astupat desigur urechile la auzul gemetelor „beat” ale chitarilor prost acordate ale acoliților săi. Nu ne-au plăcut nici textele, unele din ele fiind poate inspirate de vreo noaptea de coșmar.

GHEORGHE HACICHIAN „Scalpelu”

# FESTIVAL TIMISOARA 1970

# FESTIVAL TIMISOARA 1970



Publicul studentesc, deosebit de exigent, a avut prilejul să aplaude spectacole de estradă jucate cu gust, pline de prospețime și spontaneitate. Spectacolele prezentate au marcat în majoritate o grijă deosebită pentru textul simplu și sugestiv. Excesul de text dăunează și de aici se naște discuția despre dozajul diferitelor părți ale genului. Estrada studentescă trebuie să îmbine în mod armonios muzica servită de orchestră diversă în compoziție, dansul modern și chiar pantomima, axate pe firul roșu al unui text de calitate. Sint convins că premisele tradiției estradei studentești trebuie îndrumate de instructori talentați, cu activitate continuă în domeniul acestui gen și apropiați de viața studentescă.

GHEORGHE MILEA  
Șeful Comisiei culturale a  
Consiliului U.A.S.R.

## C A S C A D A



Excesul de tinerețe al acestei formații se manifestă în egală măsură printr-un lirism de bună calitate și printr-un apetit inepuizabil pentru ritm. Compoziția „Fire de nisip” aparținând celor doi membri ai formației. Gerner Walter și Gheorghe Oprescu, ne-a făcut să ne reamintim de inflexiunile acelei formații studentești care acum doi ani se chema „Phoenix”.

Remarcăm excelenta prezență a lui Richard Röss (chitară solo) și verva dezlănțuită a toboșarului Helmut Mosbirger.

Respectarea melodiei, concomitent cu armonia, ne face să vedem în „Cascada” o formație beat autentică.

Șeful formației „Euxin” despre „Cascada”: Formația „Cascada” mi-a plăcut; noi am situat-o deasupra formației „Mondial”.

## Choralis



Cu Marian Mitea, conducătorul  
— Facem un gen de muzică foarte diferit din curențele muzicale la modă. Aș începe între muzica serioasă simfonică și jazz.  
— Acest gen nu înseamnă o vulgaritate.  
— Nu, cred mai curând că este vorba de o calitate. Tinărul de azi e saturat de ritmul beat-ului. Și acest altceva e sinonimul bunului.

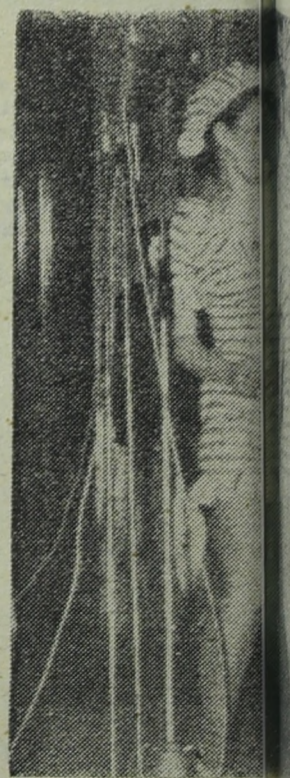
CHORALIS — încrederea pe care ne-o inspiră această formație, bazată pe ceea ce am putut asculta, ne face să riscăm câteva apropieri. În mintea tuturor, în timp ce vocile armonioase ale celor de pe scenă ne transportau poate spre vaste spații mioritice, rezonanțele lor ne aminteau, într-un fel, de „Madrigal”, o altă victorie a autenticității.

Și poate că ceea ce încearcă membrii Choralis-ului, a găsi ceva nou, ceva care să compenseze ritmul infernal al zilelor noastre, ritmul exagerat al majorității muzicii ușoare contemporane se aseamănă prin îngemănarea unor modalități diferite, cu ceea ce, cindva, a realizat George Gershwin. Sinteza jazz-ului cu simfonicul, ridicarea lui la noi înălțimi ale valorii artistice, acordurile care se șterg greu din sufletul celor ce le-au auzit, ale minunzii „Rhapsody in blue”. Și pentru că asemenea apropieri nu ni se par exagerate, încă odată felicitări câștigătorilor festivalului de la Timișoara!



## Estrada

Un spectacol plăcut, tinere, bine conceput și echilibrat. O pledorie pentru adevărata estradă. Realizatorii spectacolului au înțeles un comandament major al spectacolelor de divertisment contemporane, încă ignorat de televiziunea noastră chiar, și de atîția organizatori ai așa ziselor „Varietați”: că tot ceea ce se prezintă trebuie să fie dizolvat în dans, că un astfel de spectacol solicită și simțul văzului, nu numai pe cel al auzului. Drept urmare, câteva fete foarte drăguțe, prezențe scenice greu de uitat, dotate cu un îndrăcit simț al ritmului și cu o tehnică coregrafică de invidiat, schimbînd mereu



# Choralis

CHORALIS — victoria autenticității.

CHORALIS — un nume cu rezonanțe ciudate; un tainic mister străbutea sala în timpul concertelor lor; simțeam cu oșii că ne aflăm în fața a ceva nou. De aceea nimeni nu a avut nimic de obiectat la acordarea Marelui premiu, deși membrii Choralis-ului sînt studenți ai Conservatorului bucareștean. Pentru că am fost în fața unei autentice creații artistice, de o originalitate frapantă. Intorcîndu-se către întecul nostru popular, către romanță, apropiindu-le de lasie și de modern totodată, lipsindu-se de cuvinte, stilul Choralis-ului n-a surprins pe nimeni, nu a fost considerat izonant într-un festival de muzică ușoară. Pentru că sîm edem mult mai departe în muzica ușoară, îi explorăm posibilități din ce în ce mai mari, nu ne mai reducem la sim-ul divertisment.

Și toată lumea asculta cu emoție, cu un sentiment straniu, cu fiorul autenticității în suflet acele interpretări de căutat ale „Horei staccato”, sau ale „Baladei”, ale răscoitoarei „Balade” a lui Ciprian Porumbescu.

dialogul se infiripă spontan. că nu ne includem în nici unul zica noastră e o punte melodică

calitate predestinată succesu-ground. Ori noi îi oferim „alt-



BCL Cluj Central University

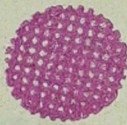


## Tîrgu Mureș

costume uneori foarte îndrăznețe, păstrate însă mereu la limita tinerescului și bunului gust, au animat aproape în permanență reprezentanța. Dispunînd și de soliști remarcabili (Eva Kiss, câștigătoare de altfel a premiului pentru cea mai bună interpretare la festivalul amatorilor „Mamaia 68”) și Richard Zaig), estrada unui centru universitar mic s-a impus destul de categoric, obținînd Marele premiu și încă două alte premii.

Sincere felicitări!

# DENTES



O undă mă-nalță spre cer

Spre cerul imens,

Spre cerul adine ...

(fragment dintr-o melodie originală a formației „Dentes”)



Formația studenților de la facultatea de stomatologie a I.M.F. Tîrgu-Mureș pornea în concurs ca outsider, dar ea a vrăjit sala de la primele melodii.

O prezență scenică plină de demnitate, abordarea cu tact a unui gen muzical pretențios, soul-ul, inspiratele melodii originale compuse de membrii formației, omogenitatea și talentul care transpareau pe măsură ce reprezentanța lor înalta le-au adus aprecierea unanimă a sălii și prestigiosul premiu al „Vieții studentești”.

Ceea ce mi se pare cu deosebire important în festival sînt semnele dispariției unui anume exclusivism care a concentrat cîtăva vreme toate preocupările în jurul unui singur stil, impus pînă la saturație în repertoriul mai tuturor formațiilor. Este reconfortant să asisti la afirmarea elocvență a unor formații și a unor soliști care promovează repertorii și stiluri variate, de la beat la romanța sentimentală și de la jazz la șansonetă, cu reușite certe în toate aceste domenii. Am senzația că, în măsura în care această diversitate va fi stimulată în continuare, muzica ușoară studențească se va apropia de rosturile ei.

Cît despre estradă, în acest domeniu al tuturor confuziilor teoretice, cine poate da verdicte infailibile? Aș spune doar că genul și-a demonstrat, prin concertul spectacol al tîrg-mureșenilor și microrevista bucureștenilor, viabilitatea, și că „specificul studentesc” nu trebuie căutat în primul rînd în tematică, ci într-o anume ținută intelectuală, în calitatea și subțirimea umorului, în poziția satirică activă a acestor spectacole.

SEBASTIAN COSTIN  
redactor la „Scînteia tineretului”



# FESTIVAL TIMISOARA 1970

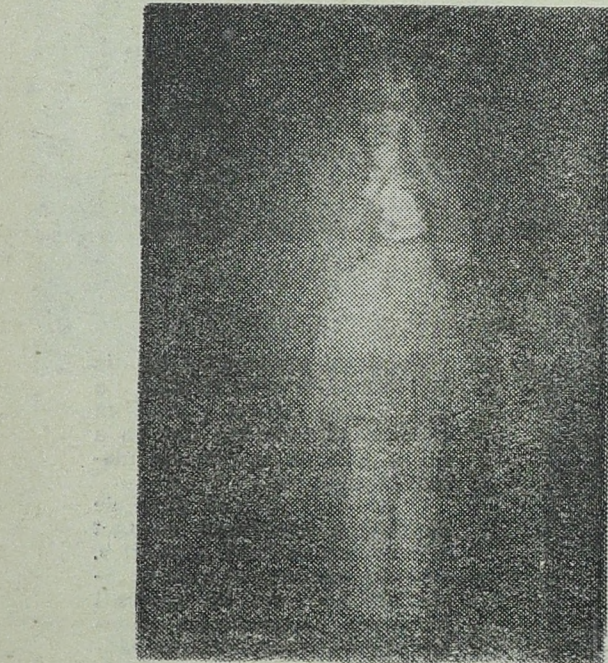
# FESTIVAL TIMISOARA 1970

## Estrada timișoreană sub așteptări

### Estrada clujeană

Practică de 10 ani genul estradei în centrul universitar Cluj. Câștigătoare a cinci premii la diferite concursuri de muzică ușoară studentească. Se folosește genul de concert-specta-

col, cu un program foarte variat, începând cu șlagărul și mergând până la stilul beat cu formație largită (soul). Originalitatea formației constă în prelucrarea unor șlagăre românești în stil soul de către conducătorul formației, Gabriel Mărgărint.



Am asistat, datorită acestei formații, la un spectacol în care nervul, prezentarea, virtuozitatea, temperamentul, s-au topit într-o sferă cu străfulgeri de artă autentică. Săda Sintu, cu trăire, predispoziție spre reverie, stăpînă pe voce, a nuanțat inutilul cu zimbet amar și privirile uitate în despărțiri. Totul stins: în

face să ne amintim florii iubirii idee. Jazzul, prezent, punctat cu nuanțe de free și blues, în care virtuozitatea bateriei (un solo de vreo cinci minute) e subliniată cu pregnanță.

Prezentatorii — o revelație. Spontani, înzestrați cu posibilități artistice multiple, dezvoltând latura comică printr-o satiră destul de fină, învelită mereu în acel ris autoironic cu intenții precise.

Magnifica melodie a lui Barry Ryan, „Heloise”, a constituit punctul de simetrie și jalonul spectacolului. Pentru interpretarea ei, poate că Gabriel Tamas ar fi meritat premiul I.

Este greu de descris ce surprinși am fost cu toții de spectacolul de estradă prezentat de formația noastră. Se poate obiecta că este ușor să critici după un insucces. Dar insuccesul a fost cam mare, mai ales că din câte auzisem, spectacolul acesta ar fi trebuit să ne aducă un premiu.

Ne exprimăm de aceea mirarea că nu a fost pregătit și pentru varianta prezentării lui în altă sală decât Aula Universității, pentru că era de așteptat că juriul nu va fi de acord ca spectacolul formației gazdă să fie prezentat în altă sală decât restul concursului, în condiții tehnice superioare (fie numai polifonia asigurată de pereții Aulei). Chiar și atunci cînd schimbarea sălii devenise iminentă, mai erau câteva zile și se mai putea face ceva. Dar s-au proferat doar amenințări: În Aulă sau de loc! În felul acesta s-a ajuns ca singura repetiție în sala Casei de cultură să aibă loc în noaptea premergătoare spectacolului, de la 12 la 4.



Am asistat la această repetiție și am putut vedea dificultatea cu care se adapta spectacolul noii săli, dezorientarea generată a interpreților. Dar era o situație de ultim moment!

Dacă schimbarea sălii a fost prezentată de unii ca argument decisiv, adevărul este că spectacolul a fost destul de slab prin el însuși. Ne vom referi în primul rînd la text, lipsit de orice scripă de spi-

rit. Apoi, pornind de la pre-textul montării, s-ar fi putut scoate o reprezentație cu adevărat tinerească și antrenantă. Dar s-a adoptat forma cea mai simplă de parodie a serialului TV, cea antitetice grosieră. Adică Steed a fost transformat într-un individ pîrpiriu, amărit, jalnic cu revolverul său d-

concepții depășite despre revista studentească; de aceea nu s-a simțit că dansurile fac parte din spectacol; costumația monotonă și de o excesivă sobrietate a fost un alt avantaj pentru dansatori, printre care am remarcat câteva talente care puteau fi altfel folosite.

Deluzia din sală era așa de mare, încît finalul, la fel de nesemnificativ ca și resul, chiar greu de înțeles („artiștii” sînt înghionați de Tara, cu un tun de carton, spre cănuu, iar cei doi detectivi sînt distinși de „Mama” cu un bileț la Costinești), a fost întîmpinat cu un general oftat de ușurare.

Păcat! Dar poate că am învățat de la ceilalți ce înseamnă, sau ce ar putea însemna, estrada studentească. Și cea mai importantă constatare, reliefată de marele succes al fetelor din Tingu-Mureș, este că diferența specifică (studentească) nu poate anihila cerințele genului proximal (estradă) fără a se

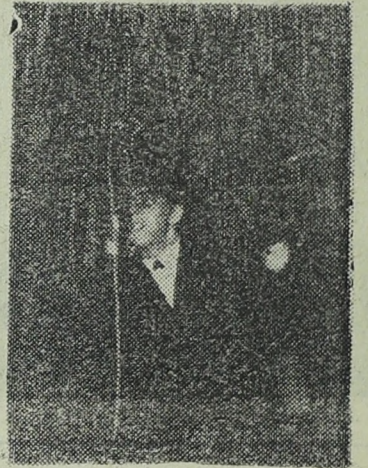


placaj. Iar din Tara King nu a mai rămas decât numele; și cît de necesar ar fi fost o Tara King pe linia modelului, într-un spectacol de revistă!

Dialogurilor le-a lipsit orice urmă a aceluia umor englez care impregnează filmul și care în orice caz nu trebuie omis.

Cu totul inutil în spectacol ni s-a părut monologul legat de o pretinsă finală a campionatului mondial, în care echipa României, format din scheletul Ripensiei, învinge Brazilia la un scor astronomic! Între momentele spectacolului nu am sesizat o legătură firească. De aceea apariția bunilor soliști Lidia Popescu și Florin Ghidirmic nu au reușit să servească spectacolului, ci doar lor, obținînd fiecare câte un premiu.

Și coregrafia lui Ferenc Valkay a fost integrată uci-



merge cu siguranță la eșec. Estrada timișoreană trebuie să șteargă la viitoarea ediție impresia de anul acesta. Dar pentru a reuși, nu trebuie să uităm un lucru: doi ani înseamnă 24 de luni, nu 23 + 1!

### O captivantă prezență scenică:

Dorin Cernei

Studentul ieșean a uluit auditoriul prin talentul imitațiilor sale. În afară de acestea, s-a dovedit un bun cîntăreț și



compozitor. Într-un cuvînt, un talent remarcabil, autentic.

— Emoții în festival?

— Foarte multe. Aveam o bucată bună care mă obliga, „Bun rămas, studentie” a profesorului Mihai Babi; acuz emoțiile de ceea ce am pierdut în interpretare.

— Și atunci imitațiile?

— Este o realizare exterioră a spiritului meu de observație. Prin profilul facultății îmi permit să abordez în cinci limbi șansoneta, canțoneta, flamenco. Momentan încerc dificila sarcină de a traduce în limba lui Voltaire câteva texte ale unor îndrăgite melodii românești. Voi interpreta în spectacol în afară de concurs și o compoziție originală, „Balada mortii” a lui Gheorghe Topîrceanu.



MAGDA KORAK — Radio Student Cluj:

Aduc mulțumiri studenților timișoreni pentru felul în care au știut să organizeze această festivitate. Sînt profund impresionată de amabilitatea, politețea lor, de întreaga atmosferă a concursului, care mi se pare foarte prietenească. În ceea ce privește formațiile „beat” am remarcat faptul că formația „Cascada” reprezintă un adevărat sol al genului beat.

Acest festival reprezintă un salt calitativ față de cele trecute. Vechea formă nu reușea să scoată în evidență calitățile formațiilor din cauza prezentării fragmentare a repertoriului.

CZIBULA ROBERT (Petroșani)

Revelația zilei și, de ce nu, pînă acum, a festivalului, Florentina Mintuță, Galați.

Jazzul, ca modalitate „grea”, este foarte rar abordat, fie din lipsă de talente, fie din comoditate. Fata de la Dunăre, pe care am aplaudat-o cu frenetrie, ne-a încîntat cu notele Mahaliae Jackson în cea mai frumoasă limbă a lui Whitman. Așteptăm concurenții următori și virtuți cel puțin egale cu ale acestei pînd ieri anonime gălățene.

ION ARDELEANU (Timișoara)

# Spectacolul de gală din sala operei

Dacă televiziunea ar fi acordat atenție acestui festival (asa cum acordă zilele acestea celui al formațiilor corale, gen ce se bucură de incontestabilă mai puțină popularitate) transmisiți sau înregistrând măcar spectacolul de gală, țara întregă ar fi fost surprinsă

ne. Prezenterii și-au întocmit în aceste câteva ore noi compoziții, dansatorii și-au reconstruit costumele, cităreții și-au dres vocile puse în pericol de ploaia și frigul de afară, muzicanții și-au împrumutat unii altora cu generozitate instrumentele. Și a fost un spec-



poate de înaltul nivel artistic al reprezentației. Deși li s-au comunicat rezultatele și respectiv faptul că trebuie să apară în spectacolul de gală abia în aceeași dimineață (juriul deliberase toată noaptea) interpreții studenți s-au acomodată rapid unei săli noi, unui spectacol alcătuit din fragmente în care unii soliști au cântat cu alte orchestre, în care nu dispuneau întotdeauna de numărul obișnuit de microfoa-

acol minunat. Păcat că partea finală a fost mereu comprimată, până când la un moment dat a fost efectiv tăiată, sub presiunea orei înaintate și a unui spectacol de operă. Sala Operei a cunoscut astfel din nou atmosfera marilor succese. Minute în șir răsunau aplauzele adresate cu generozitate de studenții timișoreni și de reprezentanții celorlalte centre universitare colegilor lor care îi încântau de pe sce-

nă. În acele clipe se cimenta odată mai mult unitatea de euget și de simțire a întregii noastre studențime, se reliefa cu pregnanță imensele posibilități artistice ale tineretului nostru studios, avântata sa deschidere către frumos, către arta autentică, adâncă sensibilitate, arderea la un înalt nivel emoțional. Și pentru cei răspunzători de asemenea manifestări se conturau noi obligații pentru viitor. Festivalul de la Timișoara a stabilit un înalt nivel de la care trebuie să pornească ediția viitoare.



# UN MARE EFORT DE ORGANIZARE

Desfășurarea în Timișoara a concursului formațiilor de muzică ușoară și de estradă din cadrul Festivalului național al artei studențești a ridicat Consiliului UAS al centrului universitar probleme foarte dificile. Cu sprijinul permanent al Comitetului județean de partid și al Comitetului de partid al centrului universitar, precum și al Comitetelor județean și municipal ale U.T.C., toate acestea au putut fi rezolvate în timp util, încit de la participanți am eules doar elogii pentru organizare.

Se cuvine să menționăm pe cițiva dintre cei care au adus o contribuție deosebită la buna desfășurare a festivalului. Intraaga activitate a fost coordonată de președintele Consiliului pe centru, Gheorghe Crețu, și de șeful comisiei culturale, Geza Duma, iar în ultimele zile de către tovarășul Gheorghe Milea, șeful comisiei culturale a U.A.S.R.

Problema complicată a transporturilor (fiind seama de desfășurarea concomitentă de spectacole în două săli, de necesitatea de a transporta peste 300 de participanți la



cămin, la masa, la săli, etc., a fost rezolvată de vicepreședintele consiliului, Petrache Morun, de problemele sociale (cazare, masă, asistență medicală) a răspuns șeful comisiei sociale, Virgil Negrea.

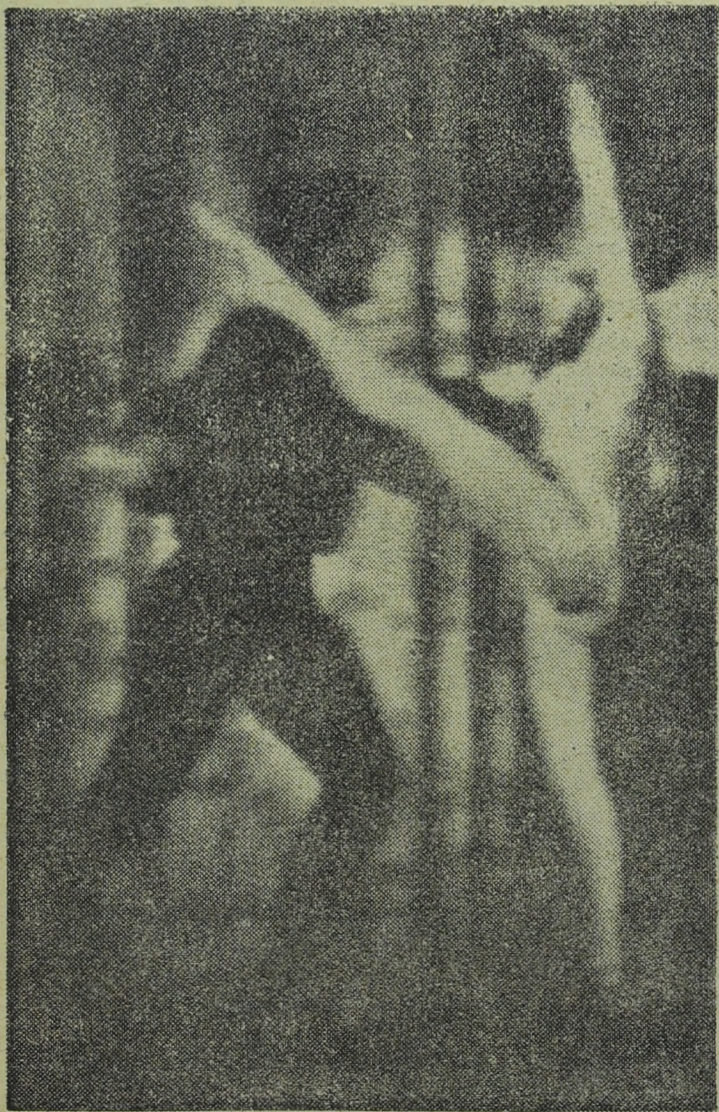
Să mai remarcăm aici că sistemul complicat al invitațiilor și taloanelor de toate culorile, care a stîrnit atitea discuții, dar și-a dovedit reala eficiență, a fost imaginat și realizat de prof. Ștefan Bocereanu, directorul Clubului Universității. Problemele de protocol, de invitații (atenție, cei care ați rămas fără!) au fost în sarcina vicepreședintelui cu propagandă, tov. Grecu, a cărui listă, de circa trei metri lungime, devenise proverbială și va constitui mult timp o relicvă impozantă a festivalului.

În sfîrșit, activitatea de presă, constînd din realizarea celor patru numere ale agendei festivalului a fost coordonată de lector Ioan Mureșan, cu sprijinul direct al Ilenei Colomieț și al lui Iulian Georgescu, speciali detașați de U.A.S.R. în toate centrele festivalului în vederea acestei activități; realizarea practică de la paginatie la tipărire, aparține lui Adrian Novac.

Se cuvine, de asemenea, să mai menționăm contribuția Institutului nostru, care a fost foarte mare, la buna reușită a festivalului. Institutul politehnic a asigurat în cantina 3 Express masa participanților, a asigurat tipărirea agendei, a furnizat cel mai mare număr de oameni de ordine, care, comandați de Gherhard Puri și Gheorghe Bogoevici, s-au dovedit forța de bază.

Adresăm, de aceea, cele mai calde mulțumiri conducerii Institutului pentru înțelegerea cu care a primit cererile noastre, care ploau în fiecare zi. Și să arătăm încă o dată că succesul festivalului a răsplătit din plin toate aceste eforturi.

Pagini realizate de trimișii noștri speciali la festival, Tudor Mircea și Adrian Novac. Au mai colaborat: Gheorghe Haciehian și Dumitru Mărcuș.



# FESTIVAL TIMISOARA 1970

# CURAT, MAI CURAT, CEL MAI CURAT...

Controlul poluării aerului în încăperi industriale a atins un nivel surprinzător, care depășește de o mie de milioane de ori eficacitatea sistemului obișnuit de condiționare a aerului.

Experții în problema de poluare au precizat că 100 de tone de funingine, praf și alți impurități se așează zilnic pe fiecare kilometru pătrat al orașelor industriale. Nu există încă statistici privind cantitățile de impurități care pătrund în plămâni oamenilor, dar creșterea marcată a afecțiunilor căilor respiratorii lasă să se presupună că cifrele sînt tot atît de impresionante. De aceea, dacă s-ar găsi o cale pentru a se reduce cantitatea de impurități din atmosfera urbană la nivelul cantității existente într-o cameră cu aer condiționat, cei mai mulți dintre noi am considera că problema poluării a fost rezolvată.

Am fi însă foarte dezamăgiți, dacă ni s-ar spune că ne înșelăm și că, pentru a obține o atmosferă cu adevărat curată, purificarea ar trebui să fie de un miliard de ori mai eficace decît aceea obținută prin condiționarea aerului. Acest nivel surprinzător de puritate a fost realizat și este menținut, într-un număr din ce în ce mai mare de „încăperi curate“.

„Încăperea curată“ este un termen, care descrie un spațiu închis în care temperatura, umiditatea, impuritățile din exterior și chiar mișcarea aerului, sînt controlate cu precizie pentru a crea un climat în care muncile de mare solicitare să poată fi efectuate, fără teamă de contaminare. Pînă în ultima vreme, normele aseptice și de puritate a aerului din sălile de operații chirurgicale erau considerate adecvate, pentru aproape orice muncă, care necesitau un mediu înconjurător complet lipsit de microbi și praf. Astăzi, însă, în era euceririi spațiului cosmic, anumite procedee de fabricație și experimentare au nevoie de un grad atît de ridicat de puritate, încît termenul „imaculat“ un descrie nici pe departe această puritate.

Care sînt aceste toleranțe și de ce sînt necesare?

Un fulg obișnuit de funingine are diametru aproximativ

6,35 mm sau 6.350 microni.

Ochiul uman distinge cu greu particulele de 10 microni, adică cu diametrul de 0,01 mm, însă în medie o particulă de praf are jumătate din acest diametru. Cu alte cuvinte, particulele vizibile într-o rază de soare sînt gigantice. Particulele care îi preocupă pe cercetători sînt individual, invizibile și dimensiunile lor variază între trei zecimi dintr-un micron și cinci microni.

Totuși, ochiul uman le poate vedea colectiv sub formă de vapori sau fum, iar o suflare de fum de țigară poate dispersa în atmosferă patru milioane de astfel de particule.

Tehnologia „încăperilor curate“ urmărește, în consecință, atît reglarea numărului cît și a dimensiunilor acestor particule. O persoană așezată confortabil într-o încăpere cu aer condiționat va fi neplăcut surprinsă cînd va afla că fiecare centimetru cub din aerul înconjurător conține între 50 și 100 milioane de particule de impurități și că înlocuirea filtrului aparatului de climatizare nu va ajuta la nimic.

Nici cel mai perfecționat filtru nu va putea reduce cu mult numărul de impurități, pentru că sursa principală se află chiar în interiorul încăperii. Scaunele, covorașele și căștile reprezintă bombe cu praf gata să explodeze la cea mai mică atingere și în ciuda faptului că oamenii se mîndresc în general cu măsurile lor de igienă, contaminatorii cei mai mari sînt chiar ei.

## Particule microscopice

Indiferent de gradul lor de curățenie, oamenii degajă conținut ceea ce tehnologii numesc „materie particulară“. Aceste particule constau din vapori expirați, transpirație și

scaune minuscule ale pielii, cum și din praful de pe îmbrăcăminte. Majoritatea acestor particule nu pot fi percepute cu ochiul liber, dar pot fi măsurate. Conform unei tabele îndrumătoare publicată de Guvernul Federal al Statelor U-



nite, o persoană care șade liniștită și nu face nici o mișcare, emite totuși 100.000 de particule de dimensiuni contaminatoare avînd trei zecimi dintr-un micron sau chiar mai mult, în fiecare minut. Dacă persoana lucrează cu mîinile, va emite aproximativ 500.000 astfel de particule pe minut. Dacă se mișcă, va împrăștia în aer aproximativ 2.500.000 de particule, iar dacă se mișcă prin încăpere cu viteza moderată de 3,2 kilometri pe oră, va dezlănțui impurități contaminatoare de cinci milioane de particule pe minut.

„Încăperile curate“ sînt clasificate după numărul și dimensiunea particulelor contaminatoare în fiecare metru cub de aer. Cu cît munca ce trebuie efectuată cere o solicitare mai mare, cu atît sînt mai stricte limitele conținutului de impurități. O operație de asamblare, executată într-o „încăpere curată“ cu clasificarea 100, care nu permite mai mult decît 100 de particule de 0,5 microni, ar putea fi compromisă în cazul cînd va fi executată într-o încăpere cu clasificarea 10.000, în care se admit pînă la 10.000 de particule într-un volum de 0,028 m<sup>3</sup> de aer. Pe de altă parte, ar fi inadmisibil ca lucrarea să fie executată într-o încăpere cu clasificarea 100.000; cu toate că este, totuși de 10.000 de ori mai curată decît o încăpere prevăzută cu aer condiționat.

Sensibilitatea unor operații industriale, de o varietate mereu crescîndă, cere o protecție

cît mai eficace contra impurităților. Muncile din laboratoarele atomice sînt de multă vreme efectuate sub un control riguros, măsuri asemănătoare de protecție fiind pe cale de a fi aplicate în alte operații de precizie, ca fabricarea unor elemente electronice miniaturizate, care ar putea fi scurt-circuitate sau defectate de astfel de impurități. Progresul realizat în fabricarea microcircuitelor este atît de fantastic încît un fulg de funingine care ar cădea pe o lamelă a unor astfel de circuite ar putea distruge sute de circuite.

Un mediu înconjurător lipsit de impurități nu este necesar numai unor lucrări minuscule de asamblare, ci și unor asamblări de dimensiuni foarte mari. Multe dintre lucrările pentru construirea cosmonavelor au nevoie de „încăperi curate“.

În ciuda dimensiunilor uriașe, racheta purtătoare Saturn este, din punct de vedere chimic și mecanic, o mașină de o sensibilitate extremă. Să considerăm numai un singur aspect. Combustibilul, format din oxigen lichid, este foarte volatil și s-ar putea combina cu o particulă organică minuscule dînd naștere astfel unui compus combustibil foarte explosiv. Motoare atomice asemănătoare și aparatura lor trebuie asamblate fără contaminare și fabricile în care se execută aceste lucrări sînt supuse celor mai mari severe norme de curățenie, indiferent de volumul pe care îl ocupă. Întreprinderea Babcock & Wilcox-Canada Ltd., construită la Galt, în statul Ontario, o „încăpere curată“ de dimensiunile unui teren de fotbal, în care se vor fabrica piese pentru utilaje atomice. Încăperea va avea volumul de aproximativ 141.000 m<sup>3</sup> de aer de o puritate incredibilă.

Cu cît sînt mai stricte normele de puritate ale „încăperii curate“ decît normele mediului înconjurător din alte încăperi, cum ar fi laboratoarele?

În primul rînd, fundațiile și structura trebuie să fie rigide ca acelea ale straturilor seismografice, pentru că vibrațiile pot structura impurități. Pardoselile, pereții și tavanele să fie îmbrăcate cu materiale netede, fără îmbinări și dielectrice, ca anumite materiale plastice.

Punctele de acces nu trebuie să fie formate din uși obișnuite, deoarece ar permite pătrunderea impurităților la fiecare deschidere. Din acest motiv, toate „încăperile curate“ sînt prevăzute cu un sas pentru contaminare, un jet de aer și un ștergător de picioare im-

pregnat cu o soluție lipicioasă pentru a îndepărta praful de pe încălțăminte, cum și un dispozitiv pentru descărcarea sarcinilor de electricitate statică.

Anumite poziții-cheie din încăpere sînt prevăzute cu dispozitive pentru măsurarea numărului de particule. Una dintre metodele preferate de măsurare a particulelor de dimensiuni mai mari este numită „tehnica eliminării“. O lamelă curată de microscop este plasată în zona care trebuie verificată și, după trecerea unui interval de timp predeterminat, se numără particulele de pe lamelă, cu ajutorul unui microscop. Acest sistem este considerat însă rudimentar. O determinare mai eficace poate fi realizată cu aparate electronice de măsură, ca aparatul 40-1, fabricat de Bausch & Lomb. Folosind sisteme de detectare a particulelor prin metoda dispersării luminii, aparatul 40-1, poate măsura într-un volum de aer de 0,028 m<sup>3</sup> prezența a 100 de particule avînd dimensiunea de două milioane dintr-un țol.

Introducerea unei ființe umane într-un mediu înconjurător ideal poate precipita un lant neprevăzut de întimplări — „încăperea curată“ fiind un prim exemplu. Indicatorul aparatului de măsură al pra-



fului, care stă leneș la capătul din stînga al scalei, se deplasează brusc în momentul cînd intră un tehnician. Chiar dacă este îmbrăcat din cap pînă-n picioare într-o uniformă tratată în mod special, omul împrăștie praf și complica îngrozitor munca în curs de execuție.

În primul rînd, omul trebuie să respire, deci are nevoie de aer, ceea ce face necesar un sistem de ventilație, care să filtreze particulele de dimensiunea a trei zecimi dintr-un micron, sau mai mari și să permită totuși trecerea unei cantități suficiente de aer.

Filtre speciale, numite HEPA (High Efficiency Particulate Air) filtru de aer de mare ca-

(Continuare în pag. 17)





# FILE DIN ISTORIA RACHETEI

ENRICO FERMI:

## Termo- dinamica

Apariția recentă, în limba română, în Editura Științifică, a lucrării „Termodinamica” a lui Enrico Fermi, reprezintă un eveniment editorial remarcabil și în același timp un omagiu adus marelui fizician italian.

Un conținut bogat și bine organizat, exprimat într-o formă clară și concisă, constituie nota dominantă a lucrării.

Cartea ilustrului fizician, care are la bază cursul ținut la Universitatea Columbia din New-York, în semestrul de vară al anului 1936, poate servi studenților ca un bun îndrumător pentru introducerea în termodinamică, iar pentru autorii de manuale drept un exemplu de lucrare în care se spune mult în pagini puține.

În introducerea se menționează posibilitățile și limitările termodinamicii pentru studiul fenomenelor naturii. Termodinamica clasică, ale cărei legi decurg din cele trei principii izvorâte din experiență, constituie un ansamblu logic și coerent. Aplicarea la cazurile concrete necesită întotdeauna date experimentale sau ipoteze simplificatoare din mecanica statistică.

De la început se face distincția netă între energie, lucru și căldură. Materialul prezentat în carte este grupat în opt capitole. Primele două cuprind principiul I cu aplicațiile corespunzătoare. În capitolele III și IV este expus principiul II și entropia. În capitolul V sînt introduse potențialele termodinamice. Capitolele VI și VII conțin aplicații la gaze și soluții iar în ultimul capitol este tratată teorema lui Nernst.

Pentru a da o semnificație fizică mărimilor termodinamice, Fermi apelează la interpretări de mecanică statistică. Renunțarea la caracterul strict termodinamic se face pentru o mai bună înțelegere a fenomenelor.

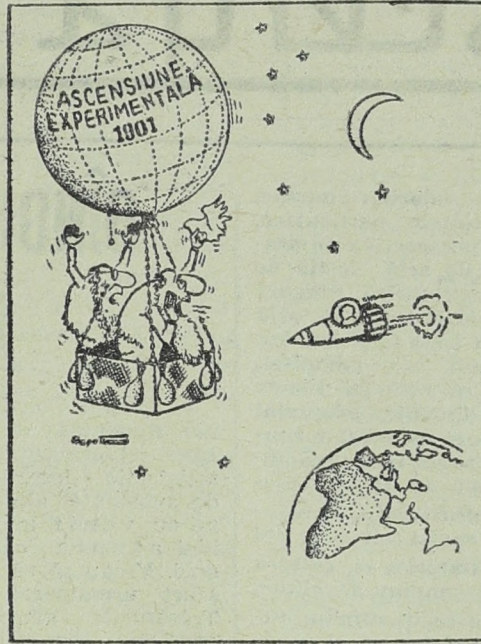
De acest lucru a ținut seama cînd s-a adresat studenților care pentru prima dată au auzit un curs de termodinamică.

Expunerea clară și exemplele care însoțesc fiecare capitol, precum și problemele propuse pentru rezolvare, fac accesibil acest domeniu dificil al fizicii.

Amprenta vremii în care a fost scrisă cartea se observă la folosirea unor notații sau la alegerea anumitor moduri de demonstrare, cum ar fi camera de reacție a lui van't Hoff care astăzi are doar o însemnătate istorică.

Traducerea, care nu întotdeauna este suficient de corectă, creează pentru cititorii puțin inițiați anumite dificultăți, care nu sînt însă esențiale.

Conf. Ștefan Popovici



Preocuparea arhaică a omului de-a imita prin mijloace artificiale zborul păsărilor a culminat cu concepția fantastică a „păsărilor de oțel”, greoaie și neindeminatice la început, iar mai apoi zvelte și rapide, depășindu-și în toate compartimentele minunatul model natural. Invenția elicei este piatra de hotar ce deschide era eroică a aparatelor de zborat numind totodată momentul împlinirii celor mai îndrăznețe visuri ale omului.

Păgini de eroism și cutezanță fără seamăn se vor scrie despre cuceritorii văzduhului, iar sentimentele cele mai sublimite se vor înălța în azurul cerului întorcîndu-se pe pămînt cu euforica senzație a spațiului fără obstacole și limite.

Poate nici una dintre invențiile omului nu a slujit atît de pregnant fantezia împletită cu curiozitatea și curajul înfruntării necunoscutului. Spiritul mereu iscoditor și în vesnică căutare de nou al oamenilor a depășit concepția avionului cu elice încă în acel moment în care acesta era departe de-a atinge desăvîrșirea. Salonul aeronautic al anului 1910 din Paris prezintă primul model al unui avion fără elice aparținînd aceleia ce avea să devină mai apoi părintele avionului cu reacție — renumitul savant de origine română Henri Coandă.

Cam tot în această perioadă se încropește ideea aparatelor de zbor bazate pe forța reactivă în mintea tînarului elev de la gimnaziul din Sighișoara — Hermann Oberth. Obsedat de ideea folosirii principiului „acțiune egal cu re-

acțiune” în scopuri practice, efectuează nenumărate experimente la strandul din Sighișoara cu ajutorul unei bărci plasată în apa bazinului. Mai tîrziu, în calitate de profesor de fizică este frămîntat de problema accelerării corpului omenesc și caută să stabilească valori limită. Fantezia îl duce cu mulți ani înainte și-și imaginează o navă cosmică ce ar putea duce pe primul om în lună. Idei de acest fel erau socotite în aceea vreme produse ale unor minți exaltate bunul renume al profesorului Oberth la Sighișoara și Mediaș este umbrît de birfe și aprecieri jignitoare. Nu vor fi, de altfel, ultimele în frămîntata carieră a straniuului profesor de fizică din Ardeal.

La 23 martie 1912 se naște în Germania, în provincia prusacă Posen, Werner von Braun, de al cărui nume se vor lega cele mai dramatice etape ale programului de dezvoltare a rachetelor și navelor cosmice moderne. Copilăria fericită a lui von Braun nu este încă tulburată de efervescența ideilor despre rachete. De altfel, nici opinia publică nu bănuiește nimic din marea lovitură de teatru ce se pregătește cu abilitate în anonima „bucătărie” a tehnicienilor. În anul 1923, în timp ce von Braun urmează liceul la Berlin și Herman Oberth scrie la Heidelberg celebra sa carte „Die Rakete zu den Planetenräumen” apare la Moscova un manuscris cu vechime de zece ani în „Revista Tehnică” sub semnătura lui Konstantin Tsiolkovski. În Rusia clocotitoare de revoluții și frămîntări sociale, ideile de o excepțională anticipație

tehnică a lui Tsiolkovski, elaborate încă în jurul anului 1903 ajung la urechile opiniei publice cu o intîrziere de 20 de ani. Teoretician de mare finețe, Tsiolkovski calculează vitezele de satelizare ale sateliților artificiali și stabilește analitic ecuațiile de mișcare ale rachetelor, rezultate de mare importanță în mecanica teoretică și necunoscute în occident. La data apariției lor, notele lui Tsiolkovski produc consternare doar printre cei cîțiva fizicieni din occident, cunoscători ai problemelor. Trei ani după apariția notelor lui Tsiolkovski, Oberth i se adresează acestuia cu o scrisoare plină de entuziasm, în care mărturisese că se simte încurajat de succesele D-sale și că menirea tuturor

este de a nu cruța nici-un efort pînă ce „nu se va împlini visul omenirii”.

Anul 1926 marchează în general o etapă rodnică în progresele cercetărilor asupra zborului cosmic. În diferite țări ale lumii apar în reviste rezultate ale cercetărilor întreprinse. Opinia publică ignorantă și inertă, începe să ciulească urechile. Pe ici-colo, în magazine și reviste apar informații cu desene ce nu pot însă trece peste ideile preconceptuale ale oamenilor.

Legătura spirituală dintre profesorul Oberth și mai tînrul său coleg von Braun se stabilește în anul 1927 cînd Braun îi scrie profesorului la Heidelberg.

(va urma)

Șef lucrări UWE GRÜN

## Curat, mai curat, cel mai curat...

(Urmare din pag. 16)

pacitate), perfecționate pentru a fi folosite la ventilatoare din „încăperi curate”, pot filtra 99,97% din particulele de dimensiunea care poluează aerul.

Circulația aerului în „încăperi curate” crează însă o dificultate. Cînd trece asupra obiectelor din interior, și în special în jurul omului, care

nu are forme aerodinamice devine turbulent și formează vârtejuri. Aceste vârtejuri pot răscoli praf suficient pentru a compromite materialul sensibil cu care se lucrează. De aceea s-au construit tubulatură, după principiul numit „curgere laminară”; în interiorul lor aerul se deplasează cu viteză uniformă de-a lungul unor separații paralele. Unele „încăperi curate” nu au bancuri deschise de lucru, ci

cabine închise, asemănătoare încăperilor din material plastic, folosite în maternități pentru copii prematuri. Cabinele sînt construite pe principiul „curgerii laminare”. În interiorul lor un curent neturbulent de aer trece peste materialul care se assemblează, peste mîinile muncitorilor și scule, în timp ce corpul muncitorului rămîne în exterior. Totuși, cînd unele materiale au dimensiuni sau forme care impun asamblarea într-o suprafață mai mare, astfel de cabine nu sînt realizabile. Atunci apar noi probleme, privind în special îmbrăcămîntea de lucru.

### Tehnologii noi

Au apărut noi tehnologii privind confecționarea, tratarea și curățirea uniformelor folosite în „încăperile curate.”

Textiliștii au trebuit să producă noi fire sintetice, care să satisfacă cerințele simultane de: rezistență, longevitate, încălcări atenuate de electricitate statică, absorbția umidității, rezistență la fiecare, mototolire, scămosare și coroziune. În același timp veșmîntul trebuie să fie opac, ușor de spălat, să se usuce repede, să fie poros și confortabil. Aceste cerințe implică o țesătură no-

uă și tehnici noi de cusut, croit și împachetat.

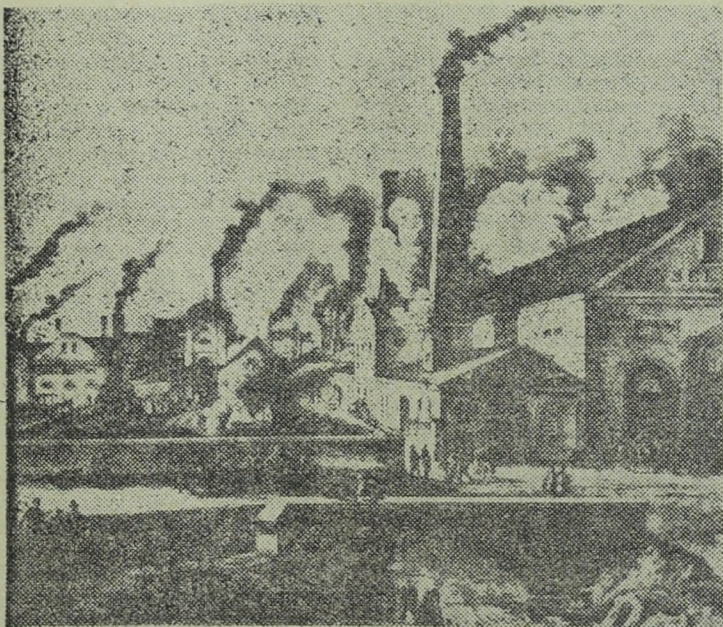
Spălătorile trebuie și ele să fie „încăperi curate”, în care apa care intră în mașinile de spălat să fie mai cristalină decît apa de izvor; aerul care intră în uscătorie să fie tot atît de bine filtrat ca și aerul care este pompat în „încăperile curate.”

Normele de curățenie realizate în „încăperile curate” s-au extins și asupra laboratoarelor tuturor disciplinelor științifice, pătrunzînd adine și în încăperile cercetărilor din medicină, ei studiînd aici: care este efectul strănutului? Ce rol are îmbrăcămîntea în transmiterea contaminării? Se pot răspîndi bolile de piele fără contact direct?

Unele concluzii rezultate din aceste cercetări au dus la realizarea unor progrese sanitare importante.

Aceste progrese sînt însă infime în comparație cu alte proiecte. Cercetătorii au depășit „încăperile curate” și trec la „comunități curate”. Fără îndoială, mai puțin decît o generație ne desparte de înființarea unei colonii operative pe Lună, iar mediul înconjurător al Lunii va oferi omului ocazia ideală, de a pune în aplicare pe acel teren virgin tot ceea ce a învățat în „încăperile curate” și despre ele.

BRAD DORU  
III. M. A.



# efervescență spirituală XX

## GÎNDIREA MODERNĂ ȘI CERINȚELE PREGĂTIRII UNIVERSITARE

Inaugurând manifestările studențești pe plan național ale acestei primăveri, Colocviul național studențesc „Rolul filozofiei marxiste și al culturii umaniste în formarea viitorului specialist” a reunit la Iași, în aula festivă „Mihai Eminescu” a Universității, pe reprezentanții tuturor centrelor universitare ale țării.

La lucrările Colocviului au participat prof. univ. Mircea Malița, ministrul învățămîntului, Ion Iliescu, membru suplent al Comitetului Executiv al C.C. al P.C.R., prim secretar al C.C. al U.T.C., ministru pentru problemele tineretului, Ion Traian Ștefănescu, secretar al C.C. al U.T.C., președintele Consiliului U.A.S.R., Gheorghe Doca, vicepreședinte al Consiliului U.A.S.R., Dan Bîrliba, președintele Comisiei de presă a U.A.S.R.

Cele două zile de dezbateri au reliefat pregnant că în epo-

cunoașterea valorilor umane, nici de științele particulare, care nu au perspectiva ansamblului, nici de artă, lipsită de o structură științifică. Singură filozofia marxist-leninistă, prin caracterul și baza sa științifică, prin adîncul său umanism, prin aceea că este un sistem deschis și dinamic, adoptabil în permanentă evoluțiilor contemporane, poate îndeplini importantul rol de factor integrator al culturii, atât la nivelul general social, cât și la cel individual. Datorită ei, cultura nu este un sumum de citate, ci este „ceea ce îți rămîne după ce ai uitat tot ce ai învățat”, adică un sistem de gândire elastic, adaptabil oricăror noutăți și capabil de a selecta valorile.

Numeroși vorbitori au particularizat rolul filozofiei și culturii în diferitele lor specialități. Numitorul comun al acestor

în timpul Colocviului național studențesc de filosofie în care am urmărit cu atenție și satisfacție intervențiile pline de substanță ale vorbitorilor, mi-au venit în minte două idei asupra cărora mă voi opri. Vreau să vă comentez pe scurt următoarea propoziție: Trăsăturile gândirii moderne confirmă concepția materialist-dialectică. Nimeni nu se mai îndoieste că gândirea nu mai este aceeași de la secol la secol în ciuda faptului că logica lui Aristotel e neschimbată...

În primul rînd, gândirea modernă este o gândire practică. Ea refuză, prin exigențele și demersurile sale majore, gra-

uitatea. În zilele noastre, fie că este vorba de cercetarea științifică, fie că este vorba de activitatea socială, privirea este îndreptată spre un scop. Toată filozofia lui Marx a fost consacrată acțiunii. Este unul din motivele pentru care concepția materialist-dialectică este o filozofie extrem de actuală...

Cultura noastră tradițională nu este lipsită de prejudecăți. Acestea le corectăm prin gândirea noastră marxist-leninistă. În cadrul unei mentalități practice, în fiecare subiect deschis se definește întîi scopul și apoi se discută mijloacele de a-l atinge. Gîndirea modernă are doi timpi: Obiectivul și strategia. Pentru fiecare scop există mai multe strategii. O gîndire practică nu cunoaște prea multe variațiuni de la această schemă simplă: ce vrei să realizezi; cu ce vrei să realizezi; care este cea mai bună soluție din spațiul soluțiilor posibile. Este o chestiune de disciplinare a minții și a culturii noastre de a utiliza în mod intensiv, în toate situațiile, această schemă simplă. Ineficiența este o maladie. Gratuitatea este o deviație. Discuțiile sterile sînt consum abuziv de energie mentală.

O a doua trăsătură a gândirii moderne este deplasarea de la local la sistem, de la trătarea izolată și parohială a problemelor la considerarea globală. Dialectica ne învață să gîndim în interdependență. Este al doilea motiv pentru care gîndirea materialist-dialectică este o gîndire modernă. N-am văzut temă rezolvată local și izolat care să nu conducă la un impas.

Punctul al treilea: gîndirea modernă este probabilistă. Trebuie să deprimem acest caracter al fenomenelor sociale. Sînt fenomene probabiliste. O gîndire mecanicistă înseamnă o gîndire care nu se poate desprinde de tiparul rigid. A spune „toți studenții își citesc cursurile” este echivalent cu a avea în față o curbă de repartiție cu cei care citesc foarte mult, cei care citesc normal și cei care nu citesc de loc. Normalitatea unui fenomen stă în forma curbei de repartiție.

Gîndirea modernă este modelatoare. Marx spunea că ceea ce îl deosebește pe om de albină, care face și ea hexagoane, este capacitatea de a face modelul mental al hexagonului...

Gîndirea modernă este dinamică vede lucrurile în mișcare. Dacă lucrurile sînt în mișcare, rezultă că nu există schemă perfectă pentru nimic,

deci nici pentru învățămînt. Schema perfectă este aceea care este cu pereții de cauciuc și reușește să se adapteze la modificările vieții. Schema perfectă cu pereții de sticlă crapă la prima solicitare ori trebuie revizuită prin obsoletare regulamente anuale.

Gîndirea modernă este laică, nu este mistică și nu întreține mituri. Eforturile înlăturării miturilor au început de mult în știință, odată cu Bacon. Marea operă de desființare a miturilor în gîndire a făcut-o Marx. Putem surprinde uneori în gîndirea noastră mituri și fetișuri și dacă sîntem consecvenți concepției pe care o îmbrățișăm aceste mituri trebuie să dispară.

Gîndirea modernă este prospectivă, privește în viitor și emite ipoteze. Toată lumea cunoaște literatura de prognoză economică și socială. Nu este nevoie să amintesc cit de proprie este această trăsătură lui Marx și Lenin, ale căror idei au fost supuse probei timpului, care le-a confirmat justetea. Gîndirea nouă este mai puțin obsedată de istorie și mai preocupată de devenirea viitoare.

O altă proprietate a gîndirii moderne este funcția de integrare și sinteză. Într-un fel revenim la Leonardo da Vinci. Vreau să dezvolt acest punct.

Acum cîțiva ani exista ideea că universitatea trebuie să dea un specialist desăvîrșit, un om cu reacții perfecte pentru stimuli precizi și detaliați. Noi nu sîntem nici atît de bogăți, nici atît de mari ca să creăm asemenea specialiști încă la universitate. Absolventul de facultate trebuie să fie un om disponibil pentru mai multe posibilități și roluri. Tîri mari care au locuri multe își pot permite construirea de facultăți pe teme extrem de detașate, mergînd spre o specializare foarte îngustă. Noi nu putem să fim siguri că un absolvent nu se va găsi în situații puțin diferite decît pentru ce s-a pregătit. Se impune o pregătire elastică, conform unui principiu pluralist. Totuși această nu înseamnă că nu va avea o orientare precisă în domeniu.

A doua propoziție se referă la învățămînt. Învățămîntul se modernizează prin îmbunătățirea randamentului și ridicarea calității sale. Învățămîntul este un subsistem social. Pe de o parte intră tinerii, pe de altă parte ies absolvenții. Există un singur criteriu de judecată a calității acestui subsistem: în ce măsură produsul său intră fără dificultăți pe locurile de muncă, avînd din primul moment un randament ridicat, devenind constructor plin de imaginație și inițiativă și militant pentru realizarea programelor economice și sociale ale țării noastre. În nici o epocă istorică generația de tineri sau adulți n-a avut în față un program atît de important: transformarea societății românești și inserierea ei definitivă, în cursa progresului material și spiritual, în rîndul țărilor fruntașe. Pentru școală problema se reduce la aceea a unei contribuții semnificative. Judecata școlii se face nu după procentul de absolvenți sau de eșecuri, ci în randamentul la locul de muncă al absolvenților. Eficacitatea a-

cestui sistem crește prin introducerea în cultura noastră, în mod activ, a concepției materialist-dialectice. Cred că bine s-a spus aici că o anumită etapă de cuprindere se încheie. Creșterea cantitativă nu se mai prevăd, în afară de cele impuse de creșterea demografică... Sistemul de școli se va lărgi, dar schema este elaborată. Este legea din 1968. Ce trebuie să facem? Clădirea este ridicată și se află sub acoperș. Accentul nu mai cade pe construirea de pavilioane noi, ci pe amenajarea interioarelor, adaptarea lor în procesul continuu de îmbunătățire a conținutului. Calitatea învățămîntului trebuie să fi ridicată. Ne situăm în această zonă a calității. Care sînt, deci, cuvintele cheie pentru învățămînt în cincinalul următor? Putem spune că sînt: caracterul practic, randamentul și calitatea. Care sînt factorii noi care pot să intervină? Învățămîntul post universitar, un pas spre învățămîntul permanent, spre școala permanentă. Este o prejudecată că terminînd școala am terminat instrucția.

Al doilea lucru este o deplasare de accent de la cantitatea de informații la mecanismul de stăpînire, sistematizare și selecție a informațiilor.

Sîntem bombardat de cunoștințe, dar le sistematizăm mai greu. *Descoperirea unei cunoștințe* -- și pedagogia modernă arată că este vorba de perfectă analogie cu descoperirea actului de cercetare științifică -- este în ultimă instanță efort individual. Nu poți citi o carte decît cu o pereche de ochi și nu poți scrie pe hîrtie decît cu o mînă. Ceea ce intră în cap la cineva intră prin efort individual. Societatea a inventat școala ca să sprijine acest proces. Școala este o invenție convențională și istorică menită să ajute pe om să-și însușească mai repede, mai bine, mai economic și mai folositor cunoștințele. La cursuri, studenții nu pot să capete cunoștințe, ci metode de a sistematiza înțelegeri și stăpîni cunoștințe. Învățătura se produce numai acolo unde studentul întreprinde ceva citînd singur sau cercetînd în echipă. La laborator, bibliotecă poate învăța și chiar discutînd cu un coleg și apărînd o teză. Școala îi dă cheia tezaurului, dar drum ușor în geometrie nu a putut recomanda nici Euclid.

Ați avut idei bune în legătură cu învățămîntul. Eu le-am reținut și le voi transmite colectivului din care fac parte. În adevăr, trebuie să modernizăm învățămîntul de științe sociale în colaborare cu toți factorii care îndrumază acest învățămînt.

Dacă am enunțat principiul că orice acțiune are randament, înseamnă că și întrunirile trebuie să aibă un randament mai mult sau mai puțin ridicat, după cum dau fiecărui dintre noi idei și îndemnuri. Pentru mine, randamentul întrunirii este ridicat. Am putut să constat o discuție de nivel înalt, de un limbaj ales, o problematică modernă și în consonanță cu cerințele generale ale societății noastre. M-am ales cu o viziune mai clară a problemelor dumneavoastră, care sînt și problemele școlii...

## DOI MINIȘTRI LA COLOCVIUL NAȚIONAL STUDENȚESC DE FILOZOFIE

ca noastră, a unei revoluții tehnico-științifice fără precedent, a unei explozii informaționale care ne depășește posibilitățile de asimilare, a unor vaste și complexe mișcări sociale, nu mai este de conceput specialistul neangajat. S-a arătat că numai filozofia marxistă este aceea care poate crea „conținutul social” progresist al specialistului. În afară de activitatea practică concretă, omul societății de azi și de mîine trebuie să asimileze selectiv fondul lumii în care trăiește: să fie capabil de aspecte afective (opțiune conștientă, pasiune, dăruire în ceea ce face); pentru toate acestea, filozofia marxistă și cultura umanistică sînt indispensabile. În legătură cu aceste probleme, mai mulți vorbitori au arătat pe bună dreptate că trebuie să se aducă în discuția studenților problemele la zi în specialitatea lor. Se impune o radicală îmbunătățire a informării curente, operative, în acest domeniu.

Filozofia marxistă nu trebuie impusă tineretului ca o dogmă, ca ceva exterior, prin forme neadecvate, plate, pentru că ea își dovedește forța de convingere de îndată ce este pusă în dialog cu orice altă doctrină. Într-adevăr, privind filozofia ca pe liantul unificator în cimpul culturii, se observă imediat că acest rol nu poate fi îndeplinit de filozofia idealistă, lipsită de studiul concretului, nici de cea pozitivistă, care nu se preocupă de intervenții la-a constituit convingerea tineretului studios

din universități, institute tehnice, economice, medicale, de artă, că filozofia marxistă și cultura umanistă sînt componente fundamentale ale formării personalității, că asociațiilor studențești le revin sarcini însemnate în continuarea ridicării a nivelului activității lor ideologice.

Au fost evidențiate, cu acribie critic refractar la tot ceea ce este perimat, care caracterizează în general studențimea, o serie de neajunsuri în expunerea convingătoare a științelor sociale, a filozofiei în special, în învățămîntul superior.

În multe intervenții s-a arătat necesitatea introducerii unor cursuri de etică adecvate specialității respective, ceea ce ar conferi mai mult conținut conceptului de conștiință a specializării.

Colocviul a evidențiat plener unitatea de vederi a studențimii noastre, adîncul său interes pentru probleme filozofice, pentru cunoașterea aprofundată a bazelor politicii științifice a partidului, angajarea sa deplină, cu tot entuziasmul tineretului, entuziasm conștient și responsabil, în efortul întregului nostru popor pentru edificarea societății socialiste multilateral dezvoltate în România.

ADRIAN NOVAC

*În loc de concluzii, considerăm foarte potrivit să reproducem aici cîteva fragmente din cuvîntarea ministrului învățămîntului la încheierea lucrărilor Colocviului, cuvîntare care a entuziasmat întreaga asistență, formată din studenții tuturor centrelor universitare, reprezentanți ai organizațiilor de partid și ai cadrelor de științe sociale.*

# ELENA BELLU: STRUCTURA ȘI MIȘCAREA CHIMICĂ A MATERIEI

În etapa actuală a dezvoltării științei elaborarea unor lucrări sau studii cu caracter filozofic cu privire la unele aspecte ale dialecticii naturii în lumina datelor furnizate de științele particulare constituie o sarcină importantă a filozofilor și oamenilor de știință.

Lucrarea Elenei Bellu „Structura și mișcarea chimică a materiei”, reprezintă o realizare în direcția demonstrării tezei despre mișcarea dialectică, operând într-un domeniu particular, acela al mișcării chimice.

Pe baza unui vast material informativ despre structuralitatea sistemelor materiale, lucrarea parcurge cele trei sfere de manifestare și investigare ale teoriei structurii: ontologic, gnoseologic și metodologic, așa cum se prezintă în sfera mișcării chimice. În contextul determinării categoriilor de sistem, parte, întreg, structură, autoarea insistă asupra locului pe care îl ocupă în ierarhia sistemelor materiale, sistemul chimic, reliefând momentele caracteristice ale acestuia, ca sistem integral și principalele sale forme de manifestare.

O scurtă privire istorică asupra evoluției categoriilor „parte” și „întreg” în concepția unor filozofi de seamă: Aristotel, Leibniz, Kant, reprezentanții materialismului mecanicist și ai filozofiei contemporane (holismul, merismul) permite surprinderea unității dintre întreg și parte, a unei unități dialectice, care la nivel chimic de organizare se demonstrează prin faptul că întregul este și trebuie înțeles ca rezultat al interacțiunii părților componente și în același timp, acționând în direcția modificării și transformării părților sale.

Dezvoltarea vertiginoasă a științelor particulare cere cu necesitate includerea în problematica filozofică a problemelor structurii iar includerea în sfera de filosofare a problemelor structurii implică corelarea categoriei de structură cu categoriile filozofice-formă-conținut-calitate; de aceea unele paragrafe ale cărții sînt închinată citorva considerații despre raportul acestor categorii văzute în lumina concepției materialist-dialectice despre lume.

Definind structura ca interacțiune între părțile sau elementele constitutive ale întregului, ce determină natura și caracterul acestuia, autoarea afirmă, implicit, pe bună dreptate, și rolul structurii ca factor de integralitate, unitate dinamică și pozițională a părților în sistemul funcțional.

Cercetînd și analizînd contribuția filozofiei contemporane nemarxiste la definirea categoriei de structură și la întemeierea metodei de cercetare structurale, autoarea se delimitează, se îndepărtează în mod critic față de orice teorie a primatului structurii, față de elementele sistemului, potrivit căreia fie că materia ar fi doar o „suprapunere de forme”, „o ordine de structuri”, fie că structura este un

produs al subiectului cunoscător. Fără a omite aportul structuralismului la elaborarea unei viziuni integrative, de sistem asupra lumii, Elena Bellu respinge categoric exagerările acestei filozofii în direcția hipertrofierii structurii și a concepției relației pure ca temelie a universului.

Structura este examinată și în dinamismul transformărilor calitative, apreciindu-se principiul structural genetic în abordarea proceselor de evoluție ascendentă a formațiunilor materiale la nivelul chimic de mișcare. Progresul la acest nivel este surprins prin intermediul a două serii de transformări ascendente: o serie fiind reprezentată de evoluția elementelor chimice în direcția creșterii greutateii atomice și a complicării structurii atomilor; cea de a doua reprezentată de evoluția moleculei chimice în direcția autodepășirii nivelului chimic de organizare și trecerii la substanța vie.

În ultima parte sînt expuse căile de constituire și evoluție a teoriei structurii chimice, ținînd cont de forțele motrice interioare ale dezvoltării teoriilor științei, precum și lupta ideologică care a însoțit teoria structurii de la elaborarea sa pînă în zilele noastre, stabilind totodată și o periodizare a istoricului acestei teorii.

„Forțele motrice interne ale dezvoltării teoriilor științei apar sub forma a doi factori principali: pe de o parte contradicțiile dintre vechile și noile teorii. Aceste contradicții fiind generate în ultimă instanță de confruntarea teoriilor cu practica social-istorică, ce ridică permanent noi probleme de rezolvat în fața teoriei, impunînd astfel perfecționarea ei neîncetată. Apariția și rezolvarea acestor contradicții constituie o condiție necesară a dezvoltării științei, a acumulării treptate de noi adevăruri” (p. 210).

Incheie lucrarea subliniind valoarea euristică a teoriei structurii chimice, pentru întemeierea preziziunilor unor fenomene chimice necunoscute spunînd că „teoria structurii chimice, ca teorie fundamentală a chimiei, se dovedește a fi un instrument teoretic de predicție de prim ordin în orientarea cercetărilor și a sporirii eficienței metodelor de cercetare, de transformare și de crearea de noi substanțe inexistente în natură” (p. 283).

Prin bogăția de idei și multitudinea de probleme abordate (structură, entropie, progres, selecție naturală, teoria rezonanței, simbolistica științifică etc.), precum și prin îmbinarea într-un chip armonios a cunoștințelor din domeniul filozofiei și chimiei, lucrarea are un merit deosebit și incontestabil, înscriindu-se ca o contribuție la îmbogățirea patrimoniului literaturii noastre, filozofice și științifice; utilă celor ce au în sfera preocupărilor problemele structurii în general și în special ale structurii chimice.

LIANA POP  
„Echinox”

# DETERMINISMUL ȘI FIZICA CUANTICĂ

Interesul manifestat față de noile implicații pe care le au și le vor avea întotdeauna marile descoperiri științifice printr-care și cele din domeniul fizicii, a ridicat problema soluționării lor la un nivel superior. Evident, toate aceste cuceriri au constituit subiectul a numeroase studii, culegeri și monografii, tratate din unghiuri de vedere diferite, în funcție de orientarea diferiților filozofi, fizicieni, chimiști, biologi, etc.

Una din problemele filozofice, a cărei vechime se măsoară în milenii, este cea a determinismului. Atenția deosebită de care s-a bucurat în toate timpurile a fost cauzată de faptul că, această categorie ocupă un loc central în cadrul concepțiilor despre existență și de faptul că reprezintă o cerință fundamentală a cercetării științifice aceea de „a înainta de la descoperirea determinării existente în realitate la explicarea mecanismelor acestei determinări”.

Dialectica materialistă ca reflectare a celor mai generale legi ale naturii și spiritului, este susceptibilă permanent de completare prin lărgirea ariei de concepte în urma diversificării formelor științifice de exploatare logică a existențelor. Maturizarea științelor particulare, generalizarea noilor date obținute, duc în mod neîmijlocit la îmbogățirea teoriei determinismului. Paralel cu aceasta înfruntarea de opinii dintre materialism și idealism, aduce în față restructurări metodologice în problema discutată pentru o soluționare modernă a problemei.

În literatura de specialitate din ultimul timp au apărut două lucrări ce ne permit, cel puțin, o încercare de a reconsidera unele probleme legate de cauzalitate. Este vorba de „Principiile fizice ale teoriei cuantice” a lui Heisenberg și „Fizica atomică și cunoașterea umană” a lui Bohr<sup>2</sup>. Atît Heisenberg cît și Bohr au adus contribuții esențiale în evoluția fizicii teoretice, statuiind principiile mecanicii cuantice.

Noile idei promovate de acești mari fizicieni au provocat controverse nu numai în domeniul cercetării fizicii, dar mai cu seamă în acel al gândirii, al reflexiei filozofice.

Progresul cunoașterii științifice în domeniul fizicii „obligă la schimbări” importante în primul rînd la precizarea semnificației fizice a dualității cuanticoondulatorii. Această dualitate este o reflectare antinomică a unității dintre continuu și discontinuu în structura materiei. Ea va constitui

premișă teoretică fundamentală din care se vor deduce (prin intermediul cuantei de acțiune a lui Plank) principiul, devenit atît de celebru, al complementarității și relația de incertitudine a lui Heisenberg. Aceste principii au o deosebită semnificație epistemologică, manifestată în direcția punerii în evidență a interacțiunii dintre microobiect și macroobiect. În cadrul acestui proces imaginea științifică a microobiectului este alterată de intervenția aparatului de măsurat ceea ce are drept rezultat faptul că, conținutul cunoașterii exprimă și efectul intervenției subiectului în procesul cunoașterii. Aceasta este sursa „necontrolabilității principiale” dedusă de cei doi fizicieni (Bohr și Heisenberg). De aici ei au tras concluzia imposibilității determinării simultane a coordonatelor și impulsului microsistemului cercetat, a configurației spațio-temporale și a cauzei acesteia. De fapt greșeala pornea de la aplicarea mecanicii a unor parametri specifici fizicii clasice și a unor legi clasice, neținîndu-se seama că aceștia nu pot fi aplicați în noua fizică cuantică. Concluzia generală impusă de noile descoperiri era aceea de confecționare a unui aparat noțional nou, neclasic, capabil să rezolve cu succes sarcinile noi ce stăteau în fața fizicienilor, avînd în vedere că legile și principiile mecanicii clasice sînt inadecvate pentru microcosmos.

O dată cu încercarea de revizuire a principiilor și reconstrucția noțiunilor Bohr și Heisenberg au pus la îndoielă două probleme fundamentale: conceptul de cauzalitate și cel de realitate fizică. Împotriva unor asemenea opinii s-au ridicat, la timpul lor, o serie de mari fizicieni și filozofi. Printre aceștia era și Einstein, care nu vedea nici un inconvenient în dualitatea undă-corpusei, în stare să justifice necontrolabilitatea din microcosmos.

Într-un articol publicat în revista „Forum” Ion Tudoseșcu opiniază că avalanșa de critici pe care au suportat-o reprezentanții școlii de la Copenhaga s-a datorat neînțelegerii unor termeni, dintre care și cel de cauzalitate. În primul rînd, opinii la care ne raliem.

Se impune precizarea că reprezentanții școlii de la Copenhaga, Bohr și Heisenberg, ale căror idei au fost susținute și dezvoltate și de alți fizicieni: Schrödinger, Pauli, Dirac, etc. au condamnat cauzalitatea avînd în vedere cauzalitatea mecanică a materialismului tradițional<sup>3</sup> Bohr va repudia așa-numita cauzalitate dedusă pe baza așa numitei „lucrări de pionierat ale lui Galilei” desăvîrșită ulterior de Newton. Conform principiilor newtoniene putem pleca de la o anumită stare a sistemului fizic

definită la un moment dat prin anumite mărimi măsurabile putînd preciza starea respectivului sistem la orice alt moment următor. O asemenea descriere deterministă la nivel cuantic nu poate duce decît la o concepție mecanicistă asupra naturii, căci trecerea de la posibilitate la realitate în fizica cuantică este mediată de probabilitate. Legile statistice care acționează aici fac imposibilă compatibilitatea cu relația cauzală mecanică. Numai că autorii mecanicii cuantice au exclus cu desăvîrșire o dată cu mecanicismul și termenul de cauzalitate din sistemul conceptual al fizicii teoretice. Aceasta i-a condus spre o interpretare subiectivistă a conceptului de probabilitate (preluat din termodinamică). După cît se vede ei n-au văzut convergența cauzalității cu probabilitatea. Ar fi greșit însă să credem că renunțarea la ecuațiile și principiile mecanicii clasice ar fi atras după sine și renunțarea la descrierea legilor, la ordonarea fenomenelor. „Istoria fizicii a demonstrat că exploatarea unor domenii experimentale mai largi a dezvăluit existența unor nebănuite limitări conținute de ideile obișnuite și a indicat căile noi pentru restaurarea ordinii logice. Această ordine logică nu poate fi tradusă decît prin determinism. Dacă fizicienii n-au putut defini determinismul în condițiile acestei avalanșe de noi descoperiri, aceasta nu înseamnă că le-au negat cu desăvîrșire așa cum reiese din unele materiale, ci l-au împiedicat în mod indirect. Tot mai mulți fizicieni: De Broglie, Blohințev, Bohr, Vigier, Yukawa, Sakata, etc. admit cauzalitatea în domeniul cuantic, deși ei înșiși recunosc marile dificultăți în definirea mecanicismului lui intern.

Ceea ce este comun pentru ei toți este recunoașterea unui tip de cauzalitate neclasică, al cărei conținut va trebui să fie clarificat mergînd pe linia luptă care determinismul statistic are drept categorie centrală cauzalitatea statistică, căci probabilitatea nu înseamnă indeterminism, ci este expresia unui alt tip de determinism, deosebit de cel clasic. Așa după cum fizica clasică n-a fost desființată de fizica cuantică, tot astfel și principiul cauzalității nu se poate opune complementarității sau relației ei de imprecizie.

VIORICA RĂCARU  
(Alma Mater)

1 C. Mare: „Determinismul și fizica modernă” Ed. politică, Buc. 1966, p. 8.

2 N. Bohr: „Fizica atomică și cunoașterea umană”, Ed. științifică, Buc., 1969, p. 84.

3 Forum, revista învățămîntului superior nr. 6/1969 p. 52.

4 N. Bohr, opera citată, p. 98-99.

# efervescență spirituală XX

Cunoaştem ades fondul ideatic al artei în forma lui expresivă, ne apropiem, așa cum spunea V. Hugo de acea lume ideală ce se ascunde sub lumea reală și care se arată strălucitoare ochilor acelor care prin adânci și îndelungi meditații s-au obișnuit a vedea în lucruri, mai mult decât lucruri...

Idealitatea poeziei, forma ei de exprimare ne pare plăcută, sau de neînțeles, uneori ne substituim poetului alteori ermetismul său ne pare de nepătruns.

Ce-ar fi să încercăm a rupe pinza misterioasă ce acoperă poezia și oratorii săi și să pășim în una dintre redacțiile revistelor literare din Timișoara, „Orizont“?

Interlocutorul nostru — poetul Damian Ureche — la început mirat și incurcat de vizita noastră este însă foarte amabil în a răspunde la cele câteva întrebări puse de noi, pentru toți studenții politehnicii timișorene:

— Victor Hugo, vorbind despre poet, arată că viața poetului este și a cititorului, cititorul trăiește ceea ce însuși poetul trăiește, poezia fiind în acest sens, o oglindă în care cititorul își privește propriul său chip. Comunicarea lirică a vibrațiilor interioare în fața unei realități, înseamnă a da unor stări psihologice individuale valoarea universală.

— Vă rugăm, să vă referiți la eul individual al poetului și, eventual să-i stabiliți caracterul de generalitate.

Poetul Damian Ureche grav, gânditor, răspunde clar întrebării noastre: „Eul unei personalități poetice, oricât am încerca să-l cuprindem în rețete, șansele sînt minime. Totuși s-ar putea arunca o lumină asupra acelor furtuni interioare care țin eul artistului, în speță al poetului și nu știu dacă nu e vorba mai mult de un irepetabil mozaic de sentimente care nu se poate generaliza“.

Întrebarea pe care tocmai dorim s-o punem interlocutorului nostru pare o urmasă firească a discuției.

— Cum reușește un poet să realizeze acea profundă coincidență dintre ceea ce mărtu-

risește el și reacția afectivă a cititorului.

De data aceasta atmosfera începe să se încălzească, creatorul de imagini pe care nu l-ți dintre noi le cunoaştem din lectura poeziilor sale, își pune tot sufletul în ceea ce ne răspunde.

„În momentul creației cred că poetul nu se gîndește la cititori. Mai curînd se întîmplă un dialog ciudat cu el însuși. Dacă poetul are virtuți evidente, desigur că adresîndu-se în primul rînd sieși, se confruntă deja cu un cititor.“

— În arta poetică se vorbește despre o limpezime, despre o adîncime, mai mult despre o adîncime a formei, despre o știință a versului. Ce ne puteți spune despre toate acestea?

„Eu cred că marii poeți aplicîndu-se asupra foi albe au deja senzația unei răspunderi formidabile față de asociațiile de cuvinte care în ceea ce privește poezia trebuie să se ridice la o temperatură nebănuît mai înaltă decît cea a limbajului vorbit. Sînt încă poeți care-și nesocotesc într-o oarecare măsură forma de dragul năvalei spontane a umultului de impresii care sparg zăgăzurile formale și cu drepturi la comunicativitate.“

Există însă și poeți cu o grijă și o meticulozitate demne de invidiat, ajungînd să se bucure de renumele „bijutieri de cuvinte“.

În ceea ce mă privește consider că lumea ideilor dintr-o poezie merită o haină estetică pe măsură, nu trebuie sacrificată una din noțiuni în dauna celeilalte“.

Încurajați de atmosfera prietenească ce domină discuția și de bunăvoința cu care ni se răspunde continuăm interviul nostru cu următoarea întrebare:

— Ce elemente fac viabilă o poezie, o trec dincolo de rutină, imitație?

„În primul rînd cred că descoperirea acută a ta, ca poet și apoi a lumii și universului din jur. Dacă nu te poți descoperi pe tine, cea mai fantastică minune, nu te poți hazarda să faci biografia altor minuni.“

Poezia de azi, e destul de mimetică (poezia tinăra), epigonică chiar, ceea ce nu o du-

ce la diferențieri, și nici la o reală priză, în masele de cititori. Mare parte din poezia de azi, rămîne în zonele ermetismului, ale jocului gratuit de artilerii veștede care nu folosesc nimănui.

Poezia mare și adevărată e aceea care zeifică emoția și nu neglijează nici ideea.

— Ce ne puteți spune despre optica poeziilor dumneavoastră?

„Despre creația mea aș putea răspunde că se bucură de o bună și caldă primire din partea tuturor categoriilor de cititori. Cele 3 cărți de poezii care au apărut pînă acum s-au epuizat rapid din librării, fiind și acesta un semn că poezia mea e citită.“

Se întîmplă încă un fenomen ciudat cu critica literară: — între cei care mă elogiază și cei care mă neagă, sînt eu, poetul Damian Ureche.

Uneori nu-i cred pe unii, alții nu-i cred pe alții. Adevărul e că știu și singur să cîntăresc valorile cînd există și să-mi recunosc poeziile care nu ating maximum de incandescență lirică“

— Ce proiecte vă stau în față?

Doă volume de poezii:

— „Lacrima Christi“ la Editura M. Eminescu.

— „Autograf pe tandrețe“.

Încă o surpriză pentru cititorii mei va fi „Prințul mareșului puțin“ pe care-l voi preda curînd editurii.

Cum imbinăți dumneavoastră talentul cu munca de ficcare zi, și ce exemplu elocvent ne-ați putea da din opera dumneavoastră?

„Nu s-a întîmplat să existe un loc pe unde am trecut și să nu fur de acolo un strop de aur poetic.“

Anul trecut am terminat filologia la fără frecvență și în volumul care mi-a apărut chiar în zilele cînd îmi dădeam examenul de stat, există poezii, cel puțin zece inspirate din tulburătoarea viață de student întîrziat (Miriam; Împururata Elisbet etc).“

— Care credeți dumneavoastră că e influența modernismului în poezia contemporană?

„Nenorocirea e că modernismul nu e înțeles prea bine de către confracții tineri în poezie. Poezia contemporană abundă și de talente adevărate dar și de false talente, care încercînd cu orice preț să fie moderniste se rup total de adevărata menire a poeziei.“

Ceea ce modernitatea are bun e tocmai plusul de inteligență, sobrietate și infuzie a raționalului în dauna sentimentalismului“.

— Care e locul poezilor bănațeni în poezia românească actuală?

„Dintre poezii timișoreni, cel puțin 5—6 nume s-au impus pe plan național cu o rezonanță proprie, cîștigînd din partea criticii literare în revistele centrale aprecieri unanime.“

Mulți dintre ei, printre care și eu, am trecut chiar și de hotarele țării. Personal mi-au apărut poezii în Belgrad, Panceova, Titograd, Viena, Sofia“.

Înainte de a mulțumi gazdei noastre pentru interviul acordat, am mai profitat încă odată de ospitalitatea ce ne-a fost acordată, cerînd poetului Damian Ureche o poezie, pentru toți cititorii noștri, dorință pe care ne-am văzut-o îndeplinită cu mare bucurie.

M. Surugiu — Electrotehnică  
N. Tăjani — Chimie îndus.

# „DON JUAN“

Dacă e adevărat că numai scurgerea timpului poate măsura vitalitatea unei opere de artă, se poate afirma că secolele care au trecut de cînd au fost create lucrările minunate datorite de Mozart scenei lirice nu au făcut decît să le sporească tinerețea.

După patru întîlniri cu operele mozartiene, (Nunta lui Figaro, Răpirea din Serai, Flautul fermecat) Opera de Stat din orașul nostru a înscris recent o nouă premieră a compozitorului, de data aceasta cu opera „Don Juan“ pe un libret de Lorenzo da Ponte.

Această lucrare genială a lui Mozart, constituie fără îndoială, o culme a muzicii de operă și prezentarea ei în actuala stagiune lirică e salutară. Printr-o fericită experiență, contribuie la lărgirea orizontului de cunoaștere a strălucitelor pagini mozartiene, cit și la educarea în spirit meloman a tinărului spectator. Mozart e accesibil; ascultîndu-l, rămiți uimiți de acest ocean de muzică, limpede transparent. Melodiile curg ca dintr-o sursă niciodată istovită, ai vrea să ascuți separat orchestra, vocile cîntăreților, în parte și împreună, deoarece îți dai seama că în detaliile fiecărei măsurii de muzică sînt adevărate comori.

Inspirată dintr-o străveche legendă medievală, subiectul operii are la bază aventurile cavalerului spaniol Don Juan, secundat de credinciosu-i servitor Leporello. Don Juan personifică tipul de om dornic de a gusta din plin plăcerile vieții. De aici provine simpatia, pe care fără să vrea o poartă acestei imagini pline de temperament și de elan, nu numai autorul operii, dar și spectatorii ei. Revolta sa împotriva unor convenții sociale pe care le consideră fătarnice, duce în mod fatal la concepții libertine, individualism și anarhie în comportările sale cu celelalte persoane. De aici decurge și conflictul pe care-l opune nu numai principii morale, reprezentate prin figura comandorului și a familiei sale, dar și oamenilor de rînd în frunte cu țaranul Masetto, care-l caută spre a-l pedepsi pe acest cavaler fără scrupule. De altfel cum este de așteptat, pînă la sfîrșit Don Juan își primește pedeapsa, prăbusindu-se în milocul lăcărilor penitenței.

În ce constă însă măreția operii „Don Juan“? Ea trebuie căutată atît în tema operii cit și, desigur, în partiitura muzicală. Asemeni lui Faust, singurul personaj din marea literatură cu care se înrudește îndeaproape, Don Juan este un căutător, un insetat de cunoaștere care transpune însă această veșnică peregrinare pentru aflarea tainelor vieții nu pe plan filozofic, spiritual, ci pe planul plăcerilor senzuale. Pasivitatea lui nemăsurată, nu ține seama de normele vieții sociale și de aceea el pier, victimă acestei slăcări interioare, nedată potolite. Dar să au uităm că în Don Juan, Mozart intruchipa și lipsa de scrupule a aristocratului, care este pedepsit de colectivitate pentru nelegiuirile sale. Dacă pentru unii comentatori opera se termină odată cu episodul emoționant al morții păcătoșului cavaler, nu trebuie să neglijăm nici conținutul ansamblului final, care semnifică biruința principiiului etic asupra libertinașului, un verdict dat lumii feudale.

Fondului muzical îl recunoaştem incontestabil măreția, tocmai în naturalețea cu care Mozart trece de la un aspect de viață la altul, de la o situație scenică la alta, concentrînd adesea în câteva măsuri nucleul unei dezvoltări dramatice complexe și dărîmînd toate barierele stricte dintre diversele genuri ale creației premergătoare. Elemente ale operelor „buffe“ și „seria“, apar acum aproape contopite. De la zîmbet, la întunecare, de la comicul savuros, la patosul tragic — iată distanțe uriașe pe care geniul muzical a lui Mozart, unit cu o intuiție rară de dramaturg le parcurge cu ușurință nemaiîntîlnită. De aceea Mozart își intitulează opera „dramma giocoso“.

Vizionînd opera „Don Juan“, constatăm cu satisfacție că realizatorii spectacolului au reușit o punere în scenă adecvată stilului, fără a cădea în extermele care tentează și duc la o rezolvare comodă, facilă, (exagerarea momentelor dramatice și platitudinea celor comice). În regia artistică a maestrului Hero Lupescu de la Opera Română din București am asistat la un „Don Juan“ echilibrat, unitar în ansamblul lui, cu distincte argumente scenice.

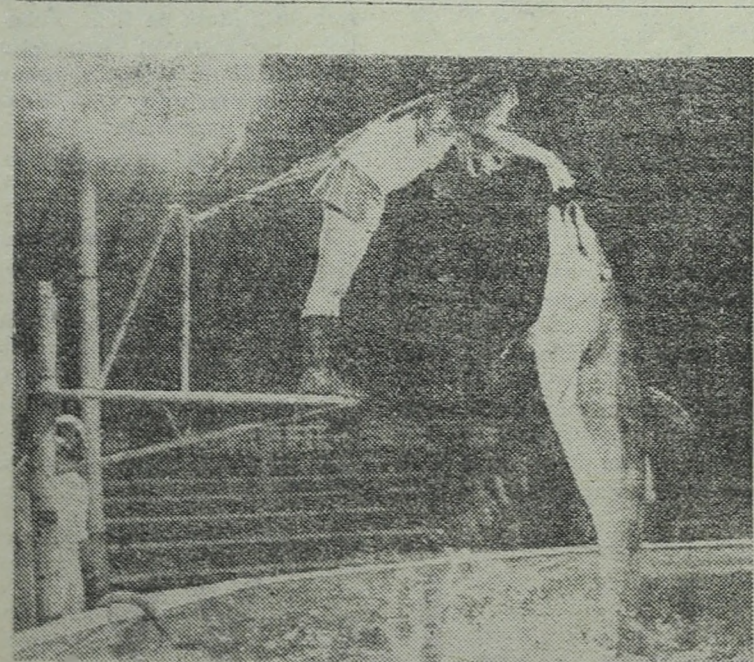
Alături aprecierilor pe deplin meritate de regizor, elogii pentru realizatorii rolurilor principale. Baritonul Emil Rotundu, în dificilul rol al lui Don Juan, a creat personajul cu o perfectă înțelegere a complexității psihice a acestuia, chiar dacă uneori vocea nu a atins culmile de perfecțiune sonoră și uitînd micul accident din serenadă. În celelalte roluri: Nicolae Popescu (Leporello), Adriana Ciuciu (Donna Elvira), Elena Brățișteanu-Vasile (Donna Anna), Vasile Nicola (Don Ottavio) și tinerii soliști Rodica Sabin (Zerlina) și Gheorghe Sara (Masetto), au asigurat o interpretare excelentă a operii, prezentînd o „carte de vizită“ a nivelului atins de unii din artiștii noștri lirici.

Scenografia aparținînd Cristofeniei Cazacu de la Opera de Stat din Iași, s-a impus prin frumusețea costumelor, mai puțin prin concepția decorurilor care sugerează impresia de improvizare.

Dirijoarea Cornelia Voinea s-a arătat a fi dintre cele ce sînt inclinate să descopere și să valorifice din plin valorile muzicale ale unei asemenea opere. Ea a stăpînit cu mină sigură întregul aparat interpretativ pus în mișcare, a înțeles complexitatea simfonică a partiturii.

Spre mulțumirea noastră putem consemna un nivel general de spectacol realmente de calitate, un autentic eveniment artistic.

MARIANA MOLNAB  
chimie III



Sînt cunoscute discuțiile care se poartă în ultimul timp în legătură cu formarea reflexelor condiționate la delfini, despre a căror „inteligentă“ se vorbește mult. Fotografia de mai sus prezintă, într-o elegantă săritură, un delfin de 2,20 m lungime și 130 kg. greutate, vedetă a unui spectacol de circ.

# V a r i a

## Sînt și eu

Cu sufletul învelit în străbune legende  
Sînt și eu picătură din șuvoiul de azi  
Verde din verdele pădurii de brazi,  
Cu sufletul învelit în străbune legende.

Cu sufletul învelit în străbune legende,  
Sînt și eu o bătaie de aripi în zbor,  
Zbor către zborul numit viitor  
Cu sufletul învelit în străbune legende.

## Amintirile

Amintirile curg pe o anumită stradă,  
Ploaia le mină din urmă domol,  
Strivesc în picioare drumul cel gol,  
Amintirile curg pe o anumită stradă.

Amintirile curg pe o anumită stradă,  
Strada cu aurul salcîmilor viu,  
Stradă în care n-am să revin,  
Amintirile curg pe aceeași stradă.

Amintirile curg pe o anumită stradă,  
Strada cu zîne și zmei năzdrăvani,  
Șuvoaic de vise pe creștet de ani,  
Amintirile curg pe o anumită stradă.

Amintirile curg pe o anumită stradă,  
Ploaia le mină din urmă domol,  
Strivesc în picioare scrișnetul gol,  
Amintirile curg pe o anumită stradă.

VICTOR VLADUCEANU

## Cronică la comedia zorilor

(jucată pe scena Casei Studenților)

Un personaj din „Ciuma” lui Camus și-a dorit toată viața să scrie un roman, dar nu a reușit deoarece nu-i plăcea prima propoziție: „O amazoană călare străbătea cîmpul cu flori”. Dar la moarte tomuri întregi cu această propoziție au fost aruncate pe foc. Bineînțeles, nu intenționăm să facem o comparație între Camus și autorul piesei, Mircea Ștefănescu, ci vrem să scoatem în evidență că sentimentele nobile sînt aceleași oriunde, iar personajul lui Camus ca și Vlad eroul principal al piesei „Comedia zorilor” doresc cu ardoare un lucru, dar nu știu cum să-l obțină.

Vlad (întruchipat de Ion Stoian) iubește, dar iubirea lui nu se materializează, poate tocmai din faptul că este prea puier și poate din cauza excesivei emotivități care-l stăpînește. El vrea să-și facă un titlu, un nume încercînd să scrie piese de teatru repetînd obsedantă pro-

poziție „... aș vrea să am o căsuță a mea, să lucrez în liniște”. Ambiții de moment care se spulberă o dată cu plecarea motivului care le-a produs, căzînd într-o condamabilă reverie pasivă. Vlad iubește pe Mami pentru care-și face atîtea visuri și consideră iubirea ca un drept inalienabil al fiecăruia, negăsînd în aceste condiții rostul cuvîntului „te iubesc”. Ion Stoian dă viață eroului principal printr-un joc de scenă crispant, fapt care nu duce la dezvoltarea integrală a complexității acestui personaj.

Mami, este prin excelență realistă, rîzînd în sinea ei de iubirea nedestăinuită a lui Vlad, pe care-l abandonează în favoarea primului venit, ce-i oferă o viață materială și siguranța zilei de mîine.

Ea vine la Vlad cu pachetele cumpărate de viitorul soț, dîndu-i astfel de înțeles că iubirea fără o bază materială este o aberație.

oooooooooooooooo



Vă prezentăm:

## Cronica plastică

Remarcabila expoziție, din luna martie, a tinerilor artiști bucureșteni Virgil Ghinea și Dorel Zoica constituie, prin propuneri și rezultate, o clară ancorare în încercarea de a cuprinde, în reprezentarea picturală-bidimensională, elemente ale citadinului.

Pe cei doi expozanți îi unește o anumită vigoare temperamentală, disimulată parțial la Ghinea și mai ușor la Zoica. La Virgil Ghinea majoritatea lucrărilor sînt de fapt concluzii ale unei mai largi etape, o formulă de factură op-art, cenzurîndu-și temperamentul în limita unor structuri elaborate rațional.

Adept al formei-culoare, utilizînd cu ingeniozitate contrastul tonal și dialogul complementarelor, artistul reușește să ritmeze și să dinamizeze spațiul.

Dacă în unele lucrări stadiul de purificare al mijloacelor operaționale (geometria însăși și cromatica) nu este dus pînă la capăt, în altele, mai concise, mai economic elaborate, se ajunge la o maximă expresivitate. Spațiul primește nu caracter metafizic de esență rațional-obiectivă. Menționez în acest sens lucrările „Spațiu pur VII”, „Construcție spațială VII”, „Treceri X” și îndeosebi „Spațiu pur IX”. Ele denotă o matură concepere.

Dorel Zoica, mai puțin net în opțiunile sale, e reprezentat prin o serie de lucrări, care pot fi grupate pe familii, edificatoare doar pentru valențele talentului său, care reiese evident, pentru valențele sensibilității sale insuficient de certe pentru a defini o viziune clară.

Sînt descrise, căci aceste lucrări le putem considera ca o descriere, etape ale exprimării, de la cerebral la liric, dar dar mai cu seamă de la liric la cerebral deoarece aceasta se pare a fi tendința program a artistului.

Lucrări solide de o pregnantă expresie, lucrările din ciclul „Războiul” („Pădurea carbonizată” — ansamblu metaforic desrădăcinat, într-un spațiu dezolant și „Orașul incendiat”, sfîșieri de forme și roșuri grave) constituie un reper pentru posibilitățile artistului și totodată se pare un final de etapă.

Dacă unele lucrări constituie parcă un fel de cochetări cu geometria, „Concert de orgă” devine o ingenioasă metamorfozare a unui spațiu ascetic, cu sugestii tridimensionale, evasculpturale.

Alte lucrări ca „Cetate modernă”, „Lipsani”, „Caruselul gol” marchează stadii intermediare, nu întotdeauna coerent legate de restul, dar cu calitate.

Am putea în concluzie considera expoziția sa ca o fe-reastră deschisă spre ceva. Urmează ca artistul să hotărască spre ce.

Ciprian Radovan



## Primejdiile

Iată, Am ridicat toate porțile.  
Te du în lume!

Să te ferești de omul-copac.  
El a uitat mersul  
Sau nu l-a învățat niciodată.

Să te ferești de omul-sarpe.  
El merge întotdeauna  
Dar nu lasă urme.

Să te ferești de omul-pasăre.  
El cîntă mereu  
Dar nu știe ce spune.

Să te ferești de omul-visare.  
El doarme toată viața  
Și moare în somn.

IOANA BANTAȘ  
din volumul „Memorie de iulie”  
Luceafărul 1966



## Naluza

Natura... suprem dirijor  
Atent. Cu bagheta  
Înalt ridicată  
Veghează armonia  
Întonînd „fuga” programată  
Coarde vibrante  
Pe milioane corzi sufletesti  
Se contopesc într-un  
„Concerto grosso” încercat;  
Așteptăm îndemnul.  
Urmărim crescendo-ul  
Treptat spre necunoscut.  
Ne acordăm strunele  
A milioane de sunete individuale  
Într-un ansamblu.  
Privim bagheta maestrului;  
Trebuie să ne dea tonul.

LUDOVIC MUCSI



Nu va apropiați!

Foto: Marius Popovici

Dan Dumitrescu — anul I  
Fe-ții  
Ion Vasilica — anul II



## Haide Roli!

Pentru a treia oară România a devenit campioană mondială la handbal. Inimile ni s-au umplut de bucurie la auzul acestor minunate cuvinte rostite de crainicul de T.V. Toți iubitorii handbalului din țară au fost alături atunci, alături de cei câțiva români ce fluturau drapelul țării noastre în tribunele din Paris.

Pe podiumul învingătorilor au urcat băieții noștri de aur unul câte unul și cupa cea mare avea să ia drumul Bucureștiului. Alături de Gruia, Gața, Otelea, Goran și Roland Gunesch, colegul nostru a avut plăcerea de a-și oglindi chipul scâldat de suprema fericire în uriașa cupă. Împreună cu Gruia, Gunesch este considerat pe drept cuvânt tunarul naționalei.

Cine este de fapt Roli, acest urias care nu iartă nici un portar și punctează neîntreput?

Cu acest gând am pătruns în vestiarul stadionului după antrenament.

— M-am născut în împrejurimile Sighișoarei unde am terminat liceul. Am dat admitere la Facultatea de electrotehnică unde sunt student și acum.

— Care a fost primul tău contact cu handbalul?

— În 1960 am dat admitere la liceu la Sighișoara, iar în 1961, un profesor de la școală m-a chemat la un antrenament. Bineînțeles că pînă în acel moment n-am văzut niciodată un teren de handbal. Mi s-a explicat sportul acesta atât de simplu la prima vedere.

Prietenul bineînțeles a fost: înălțimea mea și șutul la poartă. Ambele remarcabile încă de pe atunci. În 1963 am fost promovat în echipa „mare” la VOINTA Sighișoara care în 1964 a activat în A, iar în 1964 am venit la Politehnica Timișoara.

În privința selecționării, în 1960 am fost promovat în lotul de tineret unde am activat pînă în anul 1966 octombrie, apoi în lotul de seniori pînă azi, cînd din nou sîntem campioni.

— Care a fost cel mai dificil meci din cariera ta de pînă acum?

— Este ușor a da un răspuns la această întrebare. Bineînțeles finala de la Paris, meci cu o miză uriașă pe măsura uzurii nervoase și solicitării fizice la care au fost suși absolut toți jucătorii de pe teren.

— Desigur pe lângă faptul că ești component al echipei campioane mondiale, ești și student la noi la Facultatea de electrotehnică. Ce părere ai despre problema sport — studiu?

— Îmi place foarte mult facultatea ce mi-am ales-o, dar îmi este greu să depun o muncă susținută în vederea sesiunii: deseori fiind nevoit a lipsi foarte mult, chiar luni întregi, n-am reușit să mă ocup de școală așa cum aș fi dorit eu, dar mi-am propus să las puțin handbalul pe planul doi spre a mă putea pregăti corespunzător și a putea frecventa regulat cursurile.

— Revenind la handbal, este oare echipa noastră națio-

nală cea mai bună din lume la ora actuală?

— Nefiind specialist, dar ținînd seama de părerea oficialităților, pot să te asigur că echipa noastră este deținătoarea de drept a titlului. Alături de ea bineînțeles se înșiră multe echipe cu valoare apropiată ca: Suedia, Danemarca, R.F.G., R.D.G., U.R.S.S.

Echipa noastră este compusă din mulți tineri. Aceștia trebuie să se formeze și mai au mult de învățat. Eu cred că dacă se insistă în această direcție, cupa va rămîne la București încă o bună perioadă de timp.

— Cine vor fi „dușmani” la Olimpicele din 1972?

— Cred că cei mai puternici vor fi în ordine: R.F.G., țara organizatoare, Suedia, R.D.G., Danemarca, U.R.S.S.

— Crezi că în 1972 s-ar putea ca în lotul național să mai ai alături încă vreun timișorean?

— Doresc mult acest lucru și cred că are șanse tînărul component al echipei noastre din Timișoara Cirlan, care promite.

— În urma activității tale sportive care după cum știi ti-a adus mari satisfacții, ai fost distins cu „Ordinul Muncii” clasa II-a; acest lucru obligă...

— Într-adevăr, mă voi strădui să mă mențin și mai departe printre handbaliștii noștri fruntași. Deși după cum am spus mă voi ocupa serios de învățatură, nu aș neglija nici handbalul, străduindu-mă ca în 1972 să aduc satisfacție iubitorilor handbalului din Timișoara și din țară.

L-am lăsat pe Roli în mijlocul colegilor săi de echipă și a antrenorului Jude Constantin, incredîndu-l că și pe mai departe va auzi glasul nostru în tribune încurajîndu-l frenetic „Haide Roli”!

În perioada actuală, atât la fotbal cît și la celelalte sporturi de echipă este foarte rar cazul în care un antrenor este ținut mai mult de doi-trei ani la același club. De ani de zile echipa masculină de handbal este antrenată de ing. Jude Constantin, cunoscut ca om plin de însuflețire și dragoste pentru sport. Echipa noastră „Poli” Timișoara, după fiecare campionat ocupă un loc onorabil alături de puternicele echipe bucureștene și nu odată sînt chemați handba-

listii timișoreni spre a ne reprezenta în echipele naționale de tineret și seniori.

Activitatea de antrenor este plină de satisfacție, dar acestea sînt obținute cu multă muncă și răspundere. Antrenorul trebuie să fie îndrumător, maestru și nu rareori educator sau chiar părinte în munca cu sportivii. Toate acestea se împletesc armonios la nea Coste, cum îi spun handbaliștii și de aceea peste tot este respectat și îndrăgit. Cu bunăvoința-i caracteristică antrenorul Jude ne-a răspuns zilele trecute la câteva întrebări, chiar la masa de lucru pe stadionul „23 August”.

— Pentru început cite ceva despre dumneavoastră.

— Am jucat handbal din 1949 la Școala medie tehnică de sport Timișoara, după care am jucat la Progresul Timi-

șoara din camp. regional, iar din 1952 în echipa divizionară Progresul Periam. Din 1954 am fost legitimat la Știința, mai tîrziu devenită Politehnica.

— Activitatea mea de antrenor debutează în 1957 cînd mi s-a incredințat echipa de fete, iar din 1960 cea de băieți a clubului Politehnica.

— Antrenînd echipa din 1960, desigur într-o perioadă atât de lungă ați obținut rezultate foarte frumoase. În fiecare campionat echipa noas-

tră se clasează între primele patru, de asemeni în meciurile internaționale avem rezultate demne de invidiat. Alături de Roli Gunesch pe cine vă mai bazați în echipă, considerîndu-i „stilpi”?

— Alături de Roli mai avem și alți handbaliști remarcabili. De exemplu Cirlan și Comănescu, ambii aflați la ora actuală cu echipa națională în Portugalia. De asemeni Ivan, Oprescu și Covășteanu componenți ai echipei de tineret a țării.

— În privința muncii dvs., cum alcătuiți programul de antrenamente?

— Felul antrenamentelor depinde de etapa de pregătire în care se găsește echipa. De exemplu înainte începerii campionatului facem patru antrenamente săptămînal plus un pic duminică. Antrenamen-

terzis categoric. Băieții mei au consumat decît la banchete sau sărbători cel mult o sticlă de bere.

Sanționarea este categorică, în caz că se trece peste cuvintele mele. Sportivul este exclus din lot.

— Odată cu cucerirea titlului de campioni mondiali, antrenorii cei mai buni au fost onorați cu distincții.

— Alături de antrenorii Nedef, Vlase, Oprea și Trofin am fost și eu distins cu „Meritul sportiv” clasa a III-a. Pentru mine aceasta înseamnă o încununare a activității mele handbalistice ce se întinde pe o perioadă de peste două decenii și constituie totodată un imbold în munca mea viitoare.

— Pentru olimpiada de la München din 1972 noi, timișoreni alături de Roli, care cu siguranță va fi în echipă, mai dăm „ceva”?

— Alături de Roli care, după părerea mea, în '72 va fi jucătorul Nr. 1 al naționalei sper să mai facă parte din națională și Cirlan.

— În privința echipei „Politehnica”, ce perspective aveți pentru acest campionat?

— Echipa noastră va trebui să ocupe locul IV la sfîrșitul campionatului, ceea ce nu este un lucru prea ușor, deoarece pînă ieri — alături de mulți componenți ai echipei erau elevi.

— Mulțumindu-vă pentru amabilitate, în încheiere aș dori să răspundei la o întrebare mai delicată. Fetita dvs., care a înflorit de curînd un an și șase luni va purta tricoul național?

Vă răspund cu multă plăcere. Deși este foarte mică, fiica mea Crenguta dă semne de viitoare handbalistă. Sper ca la 15-16 ani ea să ajungă să îmbrace tricoul național și îmi voi da toată silința.

Imi iau rămas bun de la nea Coste care mă conduce pînă la poartă și cu zîmbetu-i caracteristic mă asigură că oricînd sîntem bineveniți la dînsu!

Plecînd spre casă mă gîndesc la rezultatele frumoase obținute de handbalist. Mă gîndesc la tribunele pline cu „tifoși”, la „Hai Poli”, „Vai Poli”. Oare nu se pricepe tovarășul Jude puțin și la fotbal?

Pagină de

## Oare nu se pricepe nea Jude și la fotbal?

listii timișoreni spre a ne reprezenta în echipele naționale de tineret și seniori.

Activitatea de antrenor este plină de satisfacție, dar acestea sînt obținute cu multă muncă și răspundere. Antrenorul trebuie să fie îndrumător, maestru și nu rareori educator sau chiar părinte în munca cu sportivii. Toate acestea se împletesc armonios la nea Coste, cum îi spun handbaliștii și de aceea peste tot este respectat și îndrăgit. Cu bunăvoința-i caracteristică antrenorul Jude ne-a răspuns zilele trecute la câteva întrebări, chiar la masa de lucru pe stadionul „23 August”.

— Pentru început cite ceva despre dumneavoastră.

— Am jucat handbal din 1949 la Școala medie tehnică de sport Timișoara, după care am jucat la Progresul Timi-



Anticipații ale unei primăveri ciudate.

Foto: Marius Popovici

GHEORGHE VINGE

# Nu numai din stâlpi de telegraf...

S-a ținut nu de mult la Universitatea din Timișoara o reușită expunere despre unele aspecte ale vieții universitare americane. Conferențiarul serii, Dr. Gavril Niac din Cluj,

a relatat impresiile unui an de specializare la Universitatea Stanford din California. Un interes deosebit a stîrnit colorata descriere a tradiționalei întîlniri de fotbal american a reprezentativei acestei Universității cu a celei Berkeley din apropiere.

Pentru ilustrarea rivalității celor două instituții (care numără împreună peste zece laureați ai premiului Nobel!) s-a descris ritualul impresionant cu care studenții din Stanford întîmpină confruntarea anului. Ei construiesc în zilele premergătoare un rug de dimensiuni gigantice, ridicat din stâlpi de telegraf, avînd în vîrf un urs simbolic (emblema celor din Berkeley). În ultima seară rugul este aprins în prezența a peste zece mii de studenți cuprinși de un entuziasm păstrat apoi pentru susținerea favoritelor.

Am dori să le povestim cîte ceva despre cele petrecute într-un sfîrșit de săptămînă de noiembrie din anul trecut și una din aprilie din acest an.

S-au întîlnit atunci, toamna, în Timișoara, echipele reprezentative de handbal fete, respectiv de fotbal și baschet băieți ale Facultății de Chimie a Universității din Cluj și a celei de Chimie industrială a Politehnicii timișorene. (Vezi „Micron” nr. 9).

Nu s-a scris în „Sportul” despre aceste meciuri? Nu, pentru că nu au fost confruntări

sportive atît de importante sau pentru că nu confruntarea sportivă a fost cea mai importantă. Păcat că nu ați putut citi, de exemplu, afișele timișorenilor care au ilustrat umorul și fantezia tinerilor cu eprubeta și rigla.

Păcat că n-ați auzit pe clujeni cum își făceau planuri pentru primăvară, de a-și lua revanșa, pentru a-i primi pe colegii bănățeni și mai și...

Ce-i drept, în privința asta s-au ținut de cuvînt. Căldura primirii a făcut ca florile aduse să nu mai simtă răcoarea aerului clujean al acelei amiezi friguroase. Iar apoi nu putem decît să împărțăm mîndria cu care ne-au călăuzit în orașul lor, în grădina lor botanică, în facultatea în care învață și ei tainele moleculelor, simțind că acestea aparțin studenților, deci și nouă într-un fel.

Seara, balul festiv al „Chimiei”, dar desigur fără formule chimice sau cele goale de politefe. Mai degrabă reacție în lanț a cunoașterii, a împrietenirii.

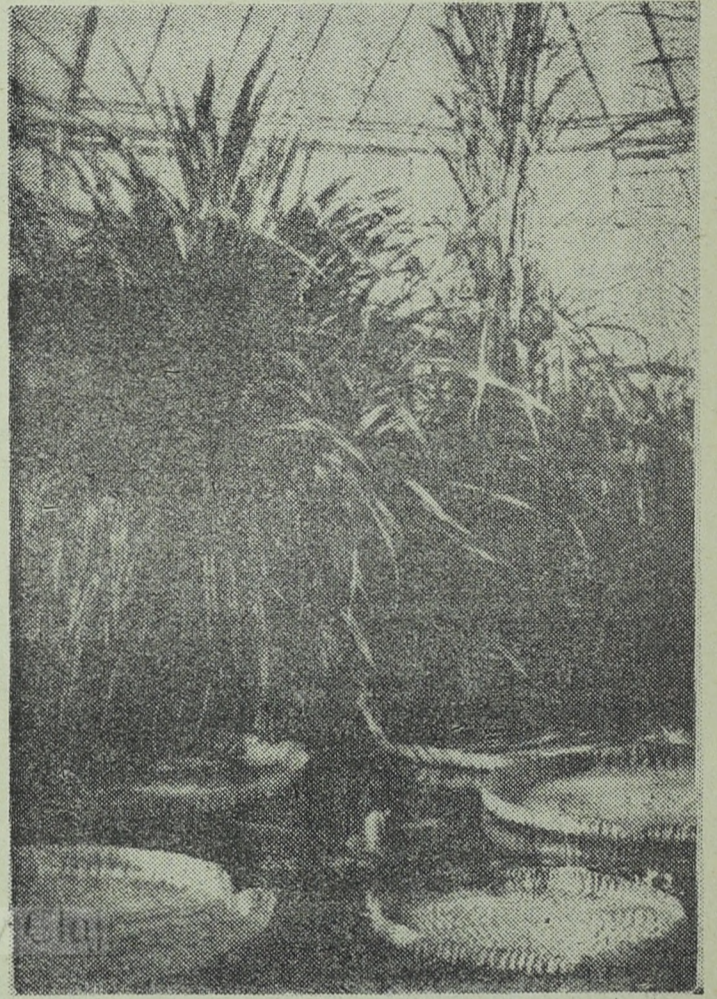
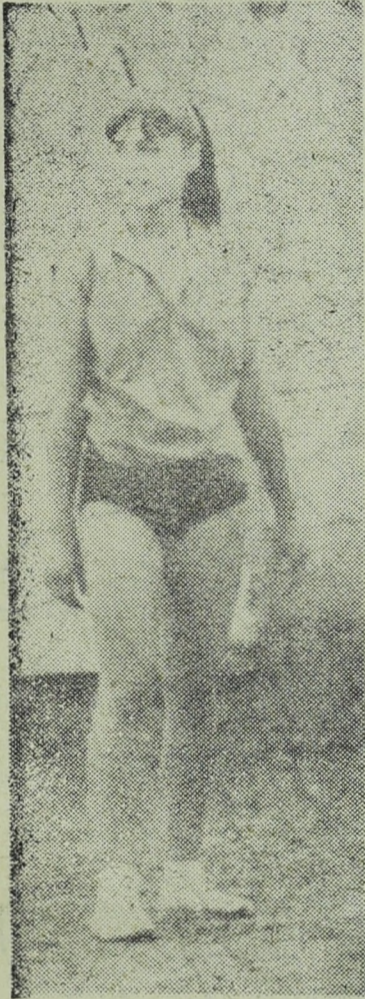
Meciurile din a doua zi au adus lupte sportive de bună calitate și desigur și un spectacol savurat de cei prezenți. Dintre rezultate să luăm pe cel mai important, stabilit la masa rotundă, în privința viitorului: Participarea bilaterală la sesiunile de comunicări ale cercurilor științifice, tabără comu-

nă în Deltă, un concurs comun pe tema vieții marilor chimiști. În privința întîlnirilor sportive, nu mai încapă nici o îndoaială, căci... „e vorba doar de o tradiție”. Atîta doar că Facultatea care cîștigă în ansamblu va poseda timp de un an „Retorta de aur”.

Nu știm cum se despart studenții din Berkeley de confrății lor din Stanford, după faimosul lor meci. Călătorii din gara Cluj au văzut în duminica aceea multe și minunate flori,

pachetele albe de care nu știu probabil că erau porțile clujenilor de hrană rece, oferite celor care pleacă la drum. Păcat că cei cu întrebarea pe buze n-au fost acolo să vadă cum străluceau ochii acelor fete și băieți de ceva care nu poate fi redat de nici o formulă chimică, de ceva care poate înseamnă mai mult decît ceea ce poate ridica omul din pietre sau... stâlpi de telegraf.

Francisk Kerek  
Facultatea de Chimie  
Industrială



A doua din grupul celor trei legende de care am amintit, atribuie paternitatea ju-jitsuului eruditului chinez CHOU-YOUNG-PING.

Pentru a studia cultura niponă, în jurul anului 1650 după cum afirmă legenda, el se stabilește în regiunea marehii Edo (Tokio de astăzi). Paralel cu cercetările întreprinse, CHOU-YOUNG-PING dă și lecții unor copii ai vestitelor familii de samurai din regiune.

Intr-una din seri, întorcîndu-se de la o astfel de familie, învățatul și cei trei samurai de rang inferior care-l însoțeau au fost pe neașteptate atacați de bandiți. Cu toată destoinicia lor, nobilii luați prin surprindere au fost repede dezarmați și siliți să privească disperăți și neputincioși cum cel pe care aveau ordin să-l ocrotească era la cheremul nelegiuților.

Atunci... în acea clipă disperată... s-a produs minunea. Cu mîinile goale dar agere, cu mișcări de o iuteală neînchipuită, calmul erudit i-a pus pe fugă cu spaima morții în suflet pe acei dintre atacatori care mai puteau fugi.

Martori stupefiați ai acestui miracol, cei trei samurai s-au aruncat în genunchi în fața

mîntuitorului lor și l-au rugat insistent să-i accepte ca discipoli.

A trecut mult timp pînă cînd CHOU-YOUNG-PING s-a lăsat înduplecat. În cea mai mare taină, separat, l-a învățat pe fiecare altă tehnică și apoi i-a trimis în lume ca să răspîndească și altor „aleși” învățătura lor.

Unul din cei trei „norocoși” a învățat și a răspîndit apoi tehnica ju-jitsuului.

Această legendă, a doua, este evident mult mai spectaculoasă decît prima. Epicul și acțiunea dură înlocuiesc aici filozofia și lirismul primei legende. În plus, ea ne oferă o dată precisă, anul 1650 dar nu și o soluție logic acceptabilă.

O asemenea apariție spontană nu poate sta la originea unei tehnici de o finețe și o ingeniozitate a cărei cristalizare a necesitat probabil concentrarea gîndirii și experienței multor generații.

În fine, legenda a III-a și ultima din grupul amintit este, aparent, și cea mai întepărtată de precizie în ceea ce privește apariția ju-jitsuului. Aparent, doar aparent, pentru că studiată cu atenție, ea ne oferă un tablou real al modului de sinteză a prețioasei tehnici a supletei.

Legenda ni-l indică ca fondator, în mod indirect, al ju-jitsuului pe Tachenuchi-Hisamori un as al luptei cu bastonul. Nemulțumit de multe im-

perfecțiuni pe care și le remarcă, el se retrage singur în inima munților și se dedică unor exerciții istovitoare. Erau exerciții de concentrare, de dezvoltare a reflexelor, de sporire a vitezei, de schimbare a unghiului de lovire, de obținere a unor efecte remarcabile cu un minim de efort.

Și după ce un procedeu era bine pus la punct, urma repetarea lui la nesfîrșit, pînă la automatism, pînă la o detașare care-i permitea controlul sigur și lucid al situației.

Intr-o zi, după multă asemenea muncă, Tachenuchi-Hisamori a adormit extenuat la poalele unui copac. Un personaj ciudat i s-a arătat în somn și drept răsplată pentru stră-

dania depusă l-a învățat cîteva principii noi, revelatorii, care-i permiteau mărirea vitezei și eficacității, datorită folosirii intense a unui element important — greșelile adversarului.

Dacă există un simbul de adevăr al legendelor, e probabil că creierul mai puțin adormit al celui extenuat din punct de vedere fizic a ordonat și sistematizat unele concluzii ale lungilor sale eforturi, ale experienței acumulate.

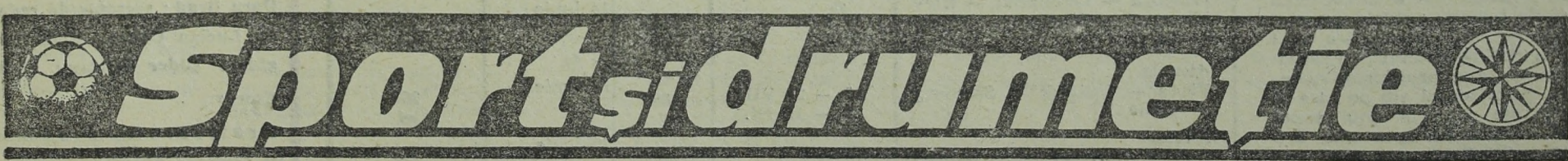
Totul s-a soldat, conform acestei legende cu crearea a două arte marțiale: aiki-jutsu și tambo, care au furnizat mai apoi elementele de bază ale jiu-jitsuului.

Lăsînd la o parte subiectul propriu-zis al acestei legende, ideea în sine e prețioasă și merită să fie reținută. Aceasta pare a fi soluția rațională. Lungi acumulări de experiențe diverse, a căror orientare generală era însă unică și împriemată de condițiile istorico-sociale date (după cum vom vedea), o treptată sincronizare și ordonare, iată modul în care fără îndoială a apărut jiu-jitsuul care este, să nu uităm, strămoșul direct al judo-ului modern.

Dumitru Pîrșcoveanu  
student Facult. electrotehnică  
anul IV

## J U D O (III) eresuri și realitate

### Legendele preistoriei Judoului



# UNDE MERGEM IN VACANȚĂ?

## La munte...

Muntele, prin exelență un domeniu al purității, un domeniu al luptei omului cu el însuși, elementul predominant al plaiurilor mioritice, stă — după cum e și normal — în centrul acțiunilor organizate anul acesta de Centrul Universitar de turism. Sînt organizate acțiuni în opt masive muntoase, dintre care amintim masivele: Retezat, Făgăraș, Bucegi, Parîng, Apusenii. Vă prezentăm cîteva din ele, cu principalele lor puncte de atracție:

**RETEZATUL.** Masivul cel mai frecventat de timișoreni, va putea fi vizitat din nou la vară într-o excursie de 7 zile, timp în care veți putea admira îmbinarea inegalabilă a văilor domoale și largi cu verticala abruptă și stîlcoasă a vîrfurilor; cu cele peste 80 de lacuri glaciare, cu cel mai mare lac alpin din țară (lacul Bucura — peste 8 ha), cu cel mai înalt lac glaciare (Tăul agățat 2.410 m), cu peste 8 vîrfuri depășind 2000 m, cu cascada Loloaia de aproape 60 m, Retezatul va fi o reîntîlnire plăcută pentru cei care-l vizitează a doua sau a „n”-a oră, o revelație pentru cei ce-s pentru prima dată oaspeți. (Masivul RETEZAT 7 zile, contribuție studentescă 175 lei).

**FĂGĂRAȘUL.** Masivul care și-a cucerit faima de-a fi supranumit Alpii României, poate fi vizitat, în vara aceasta pe un traseu care vă oferă o perspectivă fantastică asupra întregului masiv de pe Vinătoarea lui Buteanu; Moldoveanu cu cei 2.548 m, văile arse de vînturi, cu peisajul lor de Far-West, lacul și cascada Bîlea, cîrdurile de capre negre, iată doar cîteva din punctele de atracție ale celui mai înalt masiv montan al țării. (Masivul FĂGĂRAȘ 8 zile, contribuție studentescă 210 lei).

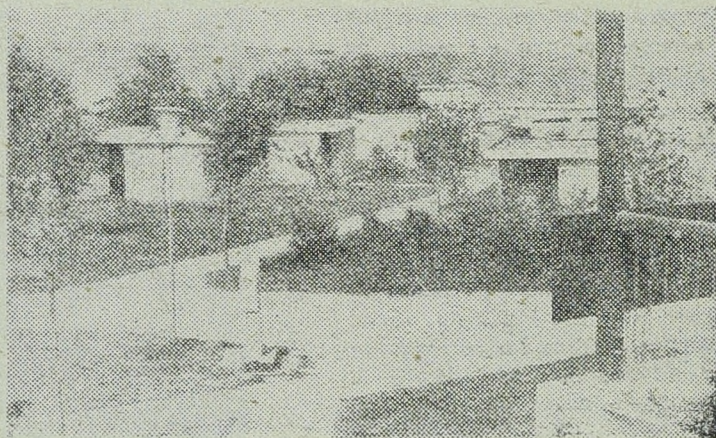
**APUSENII.** Peisajele largi și clare a Țării Moților oferă călătorului aurul imaginilor străvezii și pure, reflectarea parcă în afară a bogățiilor din adînc. Padeșul, tezaurul de gheață a Scărișoarei, flacăra rece a Focului viu, explozia de bazalt a Detunatei, sînt tot atîtea comori oferite cu generozitate celor ce pătrund în țara de basm de pe cele trei Crișuri.

**BUCEGII.** Masiv aflat de cunoscut încît descrierea lui ar constitui un truism: spre a-l evita amintesc doar cîteva din punctele lui de atracție: Caraimanul, cu enorma-i cruce de metal, construită din grinzile podurilor aruncate în aer în primul război mondial; peretele Coștila cu celebra-i Fisură Albastră ca o asimptotă dusă în infinitul, eleganta Cota 1490, Rosemari, Trei Brazi, Cota 1500, locuri de destindere și agrement pentru tot turistul (pe jos sau în Trabant). Masivul BUCEGI, 5 zile, 125 lei contribuție studentescă. În încheiere, nu-mi rămîne decît să vă urez „drum bun” și tradiționalul „timp frumos”

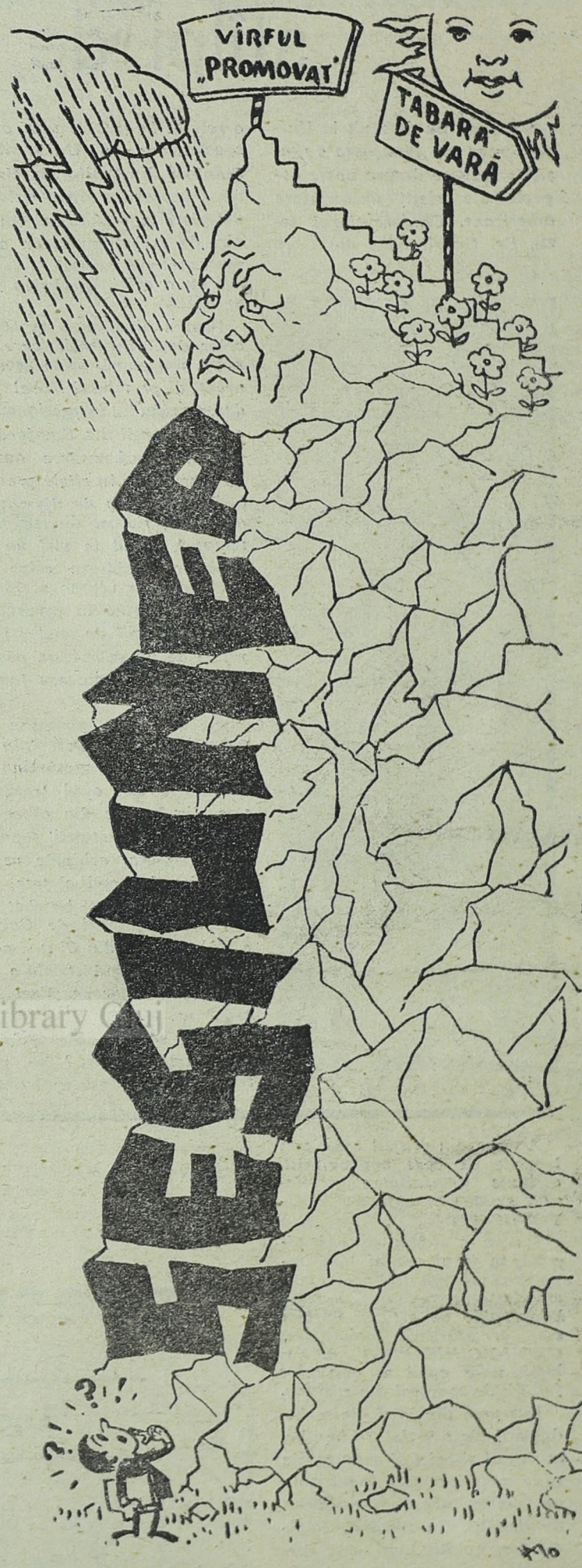
Visul rece al zilelor fierbinți de sesiune, marea cu cortegiul ei de bucurii estivale, cu plajele pe care „soarele s-a lăsat să-și așeze pe pămînt”, cu răcoarea verde a barurilor de noapte, cu orizontul alb pe care se ghicește conturul unui vapor îndreptîndu-se spre alte orizonturi, vă așteaptă și în vara aceasta să-și fiți oaspeți. Lucrul

acesta vă este facilitat de excursiile și taberele organizate pe litoral. Tabăra specială de la Constanța, tabăra studentescă de la Costinești, excursia Delta Dunării—Costinești—Delta Dunării, iată cîteva moduri de-a ajunge pe plajele de argint ale Mării Negre. Pentru cei care se simt atrași de farmecul tăcut al Deltei, sînt organizate excursii cu

bărci remorcate și șalupe, cu șlepuri sau cu pontoane. După cum se observă, posibilitățile de a petrece cîteva zile în peisajul marin sînt nelimitate. (Numai locurile sînt limitate). (Delta Dunării cu pontoane, 4 zile, 136 de lei; Delta Dunării cu bărci remorcate de șalupe, 10 zile, 270 de lei; Delta—Costinești—Delta, 5 zile, 165 de lei, sau 9 zile, 260 de lei.)



## ...la mare



### Se mai pot face înscrieri în următoarele excursii peste hotare

Țara	Perioada	Preț	Ultimul termen de înscriere	Bani de buzunar
R. P. Polonă Varșovia — Poznan Katovic — Cracovia	20 VIII — 1 IX.	1590 lei 1690 lei	16 iunie 15 iunie	300 lei 240 lei
R. S. F. Iugoslavia Belgrad — Sarajevo — Dubrovnik — Belgrad	19 VIII — 28 VIII.	1850 lei	20 iunie	188 lei
U. R. S. S. Moscova — Leningrad — Kiev Moscova — Erevan — Tbilisi — Kiev	26 VIII — 6 IX.	2580 lei	14 iunie	210 lei
Austria Viena — Insbruk — Salzburg — Viena	15 — 27 VIII. 9 — 19 IX.	2875 lei	15 iunie	300 lei
Anglia Oxford — Wawrik — Coventry — Winchester — Londra	15 IX — 2 X.	5790 lei	15 iunie	450 lei

### „Colegiul de redacție:

Șef lucrări ing. Mircea Ciugudean; asist. Gabriela Colțescu; Redactor șef Adrian Novac; Redactor șef adj. Magda Rosenfeld; Mihaela Mihai; Neonela Tafuni; M. Surugiu; I. Vasilca; I. Șovar; Doru Brad; secretar de redacție Lucian Conea; Rada Drăghici; Tudor Mircea; Ștefan Cserny  
Grafica: Adolf Losacova și Ludovic Muesi