

BUCUREȘTI — CENTRU ȘTIINȚIFIC AL ROMÂNIEI SOCIALISTE

de CONSTANȚA ȘTIRBU

Cercetarea atentă a evoluției lumii contemporane, a căilor și posibilităților ei de dezvoltare, subliniază tot mai mult rolul deosebit, din ce în ce mai mare, pe care îl deține în transformarea societății știința.

Filozofi și istorici, economiști și sociologi aflați pe cele mai diverse poziții ideologice, afirmând oricât de variate concepții, recunosc în unanimitate că știința a căpătat un atît de însemnat rol transformator, încît ea poate să figureze printre factorii permanenți ai evoluției istorice. Așa se explică de ce astăzi, toate popoarele, toate țările mari sau mici, pun un mare accent pe stimularea cercetărilor fundamentale sau aplicative, acordînd din bugetul de stat sume considerabile pentru dezvoltarea științei. Asistăm la un fenomen care nu este numai strict cultural ci și economic și politic, ce caracterizează societatea actuală. Subliniind contextul în care se desfășoară progresul științelor în România, tov. Nicolae Ceaușescu arăta că : „Influența pe care o exercită știința asupra dezvoltării sociale în epoca contemporană, crește nemăsurat. Aplicarea în practică a rezultatelor sale, face ca știința să devină o însemnată forță de producție, un factor hotărîtor al mersului înainte al economiei și culturii“. ¹⁾

România este o țară în care cercetarea fundamentală sau aplicativă în diferite domenii cunoaște o îndelungată tradiție, însumînd realizări multe și valoroase. Iar de-a lungul anilor, începînd cu a doua jumătate a veacului trecut și pînă astăzi, s-a afirmat în cîmpul științei românești, tot mai mult, rolul de important centru de activitate creatoare și experimentală a orașului București.

Concentrînd dintotdeauna puternice forțe științifice, Bucureștii este îndeosebi azi principalul centru științific al țării. În prezent în Capitală sînt organizate și activează peste 80 de institute de cercetare științifică din care 37 de institute și 14 centre sînt subordonate Academiei Republicii Socialiste România, iar restul funcționează în cadrul departamental ca institute de cercetare și proiectare. În toate institutele științifice din

¹⁾ N. Ceaușescu, *Expunere cu privire la îmbunătățirea organizării și îndrumării activității de cercetare științifică*, Buc., 1965, p. 6.

București lucrează peste 5.500 de cercetători științifici.²⁾ La acestea trebuie să adăugăm munca de cercetare științifică desfășurată de catedrele și laboratoarele din învățământul superior, de numeroase baze de cercetare existente în marile întreprinderi.

Sarcinile concrete puse de conducerea Partidului în fața tuturor oamenilor de știință sînt pe deplin realizabile ținînd seama de condițiile create. În ultimii 7 ani pentru cercetările științifice efectuate în București a fost cheltuită suma de 1.447.896 milioane lei³⁾ utilizată în 1) construcții de localuri noi afectate unor institute științifice ; 2) lărgirea bazei materiale de cercetare, utilizarea cu aparataj nou, perfecționat ; 3) sporirea numărului de cadre angajate etc.

Printre unitățile noi construite enumerăm : Institutul de fizică atomică, de inframicrobiologie, de biologie, de cercetări hidrotehnice, de cercetări metalurgice etc. ; s-au făcut amenajări la Institutul de endocrinologie, de energetică, Institutul de medicină internă, la Centrul de chimie fizică, la Centrul de cercetări geofizice etc., sînt în curs de construcție clădirile Institutului de proiectări pentru agricultură și Institutului de matematică. Unitățile de cercetare au fost dotate cu instrumentele și aparatura cea mai modernă, crescînd în felul acesta valoarea inventarului special destinat modernizării metodelor de cercetare de 22 de ori. În același timp fondul de cărți al bibliotecilor de specialitate a crescut în perioada 1950—1967 de peste 3 ori.⁴⁾ La aceste condiții materiale create pentru a se oferi posibilitatea desfășurării unei fructuoase munci științifice, se adaugă și o serie de măsuri organizatorice printre care amintim : reorganizarea Academiei Române în 1948 pe noi principii⁵⁾ ; înființarea începînd cu anul 1949 a numeroase unități de cercetare ; crearea Consiliului național al cercetării științifice în decembrie 1965 ; elaborarea planurilor unitare de cercetare ; înființarea celor 11 comisii din cadrul Academiei R.S.R. etc.

Întreaga muncă științifică se desfășoară în strînsă colaborare cu Comitetul de stat al planificării și cu celelalte organe centrale care au sarcina de a lega tot mai strîns cercetarea științifică de cerințele economiei și culturii, de nevoile construcției socialiste. Activitatea de cercetare a cunoscut an de an o mare extensiune. Crearea noilor unități de cercetare în 1949, 1952, 1953, 1955, 1964, 1965, 1967, dezvoltarea și consolidarea vechilor unități, promovarea unor direcții noi de cercetare, reflectă creșterea continuă a rolului științei în toate sferele activității sociale.

În cele ce urmează vom sublinia cîteva din rezultatele obținute în Institutele Academiei RSR și contribuția adusă de institutele de cercetare științifică care desfășoară activitatea în cadrul departamental — la progresul tehnic în România, precum și colaborarea acestor institute cu unitățile industriale direct productive.

Cei peste 2400 de cercetători științifici care își desfășoară activitatea în cadrul Academiei, au obținut în acești ani realizări importante în diversele domenii ale științelor naturii și societății, din care menționăm : în domeniul *matematicii* cercetătorii secției de științe matematice prin-

²⁾ Dir. orașenească de statistică București. Datele sînt pt. anii 1961—1967.

³⁾ *Ibidem*.

⁴⁾ *Probleme Economice*, Nr. 9, 1966, p. 8

⁵⁾ *Decretul* nr. 76/1948.

tre care amintim savanți de renume mondial ca : Acad. prof. dr. S. Stoilov, G. Mihoc, Gr. Moisil, M. Nicolescu, G. Vrînceanu etc. au adus contribuții de seamă în teoria spațiilor Banach, în analiza funcțională, în topologia algebrică, în aplicarea matematicii la termodinamică, în aerodinamică, automatizare. S-au obținut realizări în controlul statistic al producției, în probleme de transporturi cu minimum de livrare, pentru utilizarea mașinilor electronice de calcul etc. Într-o bibliografie publicată în 1964, „cartea de matematică în care autorul își aduce contribuție originală“⁶⁾ sînt menționate 15 lucrări pînă în 1944 și 116 lucrări în anii 1944—1966.

În domeniul *astronomiei* s-au studiat diferite aspecte privind mișcarea de rotație a pămîntului, activitatea solară, mișcarea sateliților artificiali. Cercetătorii participă la cooperarea geofizică internațională, publică „Buletinul solar“, difuzat la 42 Observatoare din alte țări, efectuează lucrări de colaborare internațională (cu Observatorul central de la Pulkovo al Academiei de științe a URSS, cu Observatorul naval din Washington etc.).

În domeniul *științelor fizice* activitatea se desfășoară în Institutul de fizică și Institutul de fizică atomică, ambele înființate în 1956 prin scindarea Institutului de fizică care luase ființă în 1949. Secția de științe fizice a adus contribuții importante prin studiile corpului solid și în special al semiconductorilor, în teoria multielectronică a transportului în solide, în studiul absorbției și emisiunii optice la monocristale de halogenuri alcaline cu impurități, în fizica și tehnica reactorilor nucleari, în chimia radioizotopilor etc. Multe din cercetările efectuate și-au găsit o largă aplicare în producție (în industria chimică și petrolieră, în metalurgie, în industria ușoară, în hidrotehnică, construcții, geologie etc.). Metodele variate de aplicație a radioizotopilor și instalațiile aferente studiate de Institutul de fizică atomică, de pildă, au fost introduse și sînt utilizate în prezent în peste 250 de întreprinderi industriale și institute de cercetări.⁷⁾

În secția de *științe chimice* activitatea se desfășoară prin Centrul de chimie anorganică înființat în 1960, la început ca secție de chimie anorganică în cadrul Centrului de cercetări chimice și devenit unitate de sine stătătoare în 1963, prin Centrul de chimie organică și prin Centrul de chimie fizică ce a funcționat la început (1953) ca secție pe lângă Institutul de fizică atomică, apoi din 1957 ca secție a Centrului de cercetări chimice devenind în 1963 unitate independentă.

Cercetările de chimie organică desfășurate sub conducerea savantului C. D. Nenitescu, profilate pe chimia hidrocarburilor, au adus contribuții de seamă în industria petrochimică și a altor industrii. Școala de chimie fizică ce a luat ființă la București sub conducerea academicianului Ilie Murgulescu a obținut noi date în studiul proprietăților termodinamice ale amestecurilor sărurilor topite, a făcut cercetări de cinetică chimică și cataliză heterogenă, de coroziune metalică etc. În chimia macromoleculară s-au făcut studii pentru obținerea de noi monomeri și polimeri, s-au studiat aspecte din chimia celulozei și ligninei.

⁶⁾ *România Liberă*, 1966, 25 septembrie.

⁷⁾ *Probleme Economice* nr. 9, Buc., 1966, p. 11.

În domeniul *științelor tehnice* activitatea de cercetare se desfășoară în : Institutul de mecanică a fluidelor și Centrul de mecanică a solidelor înființate în 1965 prin reprofilarea Institutului de mecanică aplicată care datează din 1949 și a Institutului de energetică înființat tot în 1949. În aceste unități temele studiate răspund unor importante probleme teoretice și aplicative. În anul 1966 din cele 49 de teme cuprinse în planul de cercetare, 29 interesau industria, încheindu-se în acest sens și contracte cu uzine sau diferite ministere.⁸⁾ Sint cunoscute și mult apreciate cercetările de aerodinamică, cele privind lubrificația, de hidrodinamică, de energetică și studiile făcute în mecanica solidelor. Noua metodă pentru rodajul chimic al motoarelor a fost preluată de 3 țări străine și generalizată în toate întreprinderile Ministerului transporturilor și telecomunicațiilor.⁹⁾ Ministerul construcțiilor de mașini a prevăzut construcția primei pompe sonice pentru extracția țiteiului pe baza documentației întocmite de Institutul de energetică.¹⁰⁾ Institutul de mecanică a fluidelor a realizat macheta avionului utilitar IAR 819, Centrul de mecanică a solidelor a întocmit o parte din studiile pentru autocamioanele românești SR 113 etc.¹¹⁾

În domeniul *biologiei* activitatea se desfășoară în următoarele unități : Institutul de biologie înființat în 1960 prin dezvoltarea Centrului de cercetări biologice al Academiei care luase ființă în 1957, Institutul de biochimie înființat în 1952, Institutul de speologie înființat la București în 1956 și care îndrumă și secția de la Cluj. Aceasta din urmă funcționa înainte ca Institut creat în 1920 la inițiativa savantului român Gh. Racoviță și în sfârșit Centrul de cercetări antropologice ce a funcționat la început (1950) ca o secție a Institutului de endocrinologie, devenind unitate de sine stătătoare în 1957. Acesta s-a format prin preluarea întregului fond al Institutului de antropologie înființat de academicianul Fr. Reiner. Cercetările întreprinse la institutul de biologie privind atât flora, fauna cât și grupele de populație din zona Carpaților, au stat la baza alcătuirii unor însemnate lucrări de sinteză printre care menționăm cele 8 volume Flora RPR, cele 32 fascicule „Fauna RPR” sau cele 2 monografii ale acad. Tr. Săvulescu despre Uredinale și Ustilaginales. Au fost descrise pentru prima dată la noi în țară simptomatologia unor viroze și bacterioze. S-au întocmit primele studii asupra rezistenței și imunității diferitelor soiuri ale plantelor de cultură față de diverși paraziți, s-au pus la îndemina producției peste 80 preparate sintetizate în țară și străinătate, îndrumându-se peste 200 de unități.¹²⁾ Cercetătorii Institutului de speologie au studiat încă 600 de peșteri față de 300 cite erau cunoscute înainte de 1944, au descoperit aproape 100 de specii noi (organisme subterane), au obținut rezultate importante în studiul faunei fosile quaternare.¹³⁾ În antropologie printre rezultatele obținute mențio-

⁸⁾ Sint incluse și Institutele din Timișoara și Iași. Vezi *Analele Academiei RSR*, seria IV, vol. XVI Buc., 1967, p. 54.

⁹⁾ *Analele Academiei RSR*, seria IV, vol. XV, Buc., 1965, p. 168

¹⁰⁾ *Ibidem*, vol. VI, Buc., 1967, p. 28.

¹¹⁾ *Ibidem*, p. 29.

¹²⁾ *Ibidem*, 1966, p. 169.

¹³⁾ *Idem*, p. 259.

năm lucrarea de sinteză asupra populației neolitice și paleolitice de pe teritoriul RSR.

În domeniul științelor *agricole și silvice* activitatea se desfășoară prin colectivele de pedologie, ampelografie și pomologie înființate în 1955. Specialiștii acestor unități au adus contribuții valoroase prin : realizarea Hărții solurilor RSR și a tratatelor Ampelografia RSR (8 vol) și Pomologia RSR (7 vol.).

Secția de științe *geologice, geofizice și geografice* își desfășoară activitatea prin Institutul de geologie și geografie creat în 1958 și institutul de cercetări geofizice înființat în 1961. Studiile întocmite au dus la îmbogățirea datelor privind structura formațiilor care alcătuiesc subsolul țării noastre, a fost întocmită o hartă a apelor freatice, s-a făcut un studiu complex al Văii Dunării, cercetările geofizice au permis introducerea unei metode originale de prospecțiune electrică, s-au strîns date pentru întocmirea hărților elementare geomagnetice din întreaga țară, s-a pus în funcțiune stația pentru înregistrarea mareelor scoarței pămîntului de la Căldărușani, a cărei activitate se situează la nivel mondial etc.¹⁴⁾

Activitatea în domeniul *științelor medicale* din cadrul Academiei se desfășoară în : Institutul de fiziologie normală și patologică D. Danielopolu înființat în 1949, Institutul de endocrinologie C. I. Parhon ce datează din 1946, Institutul de inframicrobiologie înființat în 1950, fiind al doilea de acest fel în lume, Institutul de medicină internă format în 1959 prin desprinderea secției de medicină internă din cadrul Institutului de terapeutică ce fusese înființat în 1953, Institutul de neurologie înființat în 1949 și colectivul de chimioterapie înființat în 1948. Cercetările experimentale și chimice au adus contribuții de răsunset în înțelegerea mecanismelor de producerea unor boli și tratarea acestora : tuberculoza, malaria epidemică, reumatismul, boli vasculare, boli ale creierului, boli canceroase etc. Institutul de endocrinologie a obținut rezultate care se bucură de aprecierea științei mondiale îndeosebi studiile de biologia vîrstei, de fiziopatologia bătrîneții, în dezvoltarea ramurii noi a endocrinologiei infantile etc. Școala medicală românească și-a continuat prestigioasa tradiție prin activitatea Acad. C. I. Parhon, D. Danielopolu, N. Hortolomei, St. Nicolau, Th. Burghel, Gr. Benetato, A. Kreindler, St. Milcu etc.

În secția de *științe economice și cercetări sociologice* Institutul de cercetări economice înființat în 1953 și Centrul de sociologie înființat în 1966, au realizat o serie de lucrări de sinteză : dezvoltarea economică a României 1944—1964, industria României 1944—1964, istoria gîndirii filosofice și social politice din România, s-au întocmit importante lucrări monografice : repartiția teritorială a forțelor de producție în procesul dezvoltării economice a României, curente și idei în gîndirea economică românească din sec. XIX—XX etc.

În domeniul științelor *filozofice, psihologice și juridice* activitatea se desfășoară în Institutul de filozofie înființat în 1948, Centrul de logică (1964), Institutul de psihologie înființat în 1950 și Institutul de cercetări juridice care a luat ființă în 1954. Cercetările au fost îndrep-

14) *Ibidem*, vol. VI, Buc., 1967, p. 24—și 263

tate spre studierea unor probleme ca : personalitatea umană și progresul tehnic, personalitatea umană și progresul istoric, s-au făcut studii de logică clasică și matematică, s-au continuat studiile de psihologia muncii, de psihologie pedagogică sau privitoare la psihopatologie. Cercetările juridice au fost concentrate pentru elaborarea unor tratate de drept civil, procesual și de drept agricol.

Secția de *științe istorice* își desfășoară activitatea prin Institutul de arheologie organizat în 1956 prin transformarea Muzeului național de antichități înființat în 1864, Institutul de istorie N. Iorga înființat în 1930 din inițiativa marelui cărturar care-i poartă numele și prin Institutul de studii sud-est europene înființat în 1963, continuând tradițiile vechiului Institut de studii sud-est europene fondat înainte de primul război mondial (1914) de marii oameni de știință N. Iorga, G. Murgoci și V. Pârvan, Secția de științe istorice a obținut importante realizări în toate ramurile cercetării : publicarea volumelor de Istorie a României, a documentelor din secolele XV—XIX, studiile publicate de revistele de specialitate ale Institutului de studii sud-est europene, vasta campanie de săpături arheologice sînt numai cîteva din lucrările efectuate.

Unitățile științifice subordonate secției de *științe filologice* : Institutul de lingvistică înființat în 1949, Centrul de cercetări fonetice și dialectice organizate în 1961, Institutul de istorie și teorie literară înființat în 1948, au întocmit importante lucrări de lingvistică : Dicționarul limbii literare contemporane, al limbii românești, Gramatica limbii române, Dicționarul ortografic, Atlasul lingvistic în continuarea lucrărilor începute înaintea celui de al doilea război mondial, Tratatul de istoria literaturii române, Istoria criticii literare românești în sec. al XIX-lea etc.

În *secția de literatură și artă*, cele 2 Institute : de etnografie și folclor și cel de istoria artei înființate în 1949 au întocmit lucrări monografice precum și studii pentru redactarea tratatelor de istoria teatrului în România, a artelor plastice, de artă populară etc. Viața științifică desfășurată în cadrul Academiei și-a lărgit în ultimii ani sfera de acțiune prin activitatea desfășurată de cele 11 Comisii înființate majoritatea în ultimul timp : Comisia de acustică (1955), Comisia de astronomică (1961), Comisia de automatizare (1956), Comisia de cibernetică (1965), Comisia de coroziune (1965), Comisia hidrologică (1956), Comisia de radiobiologie (1952), Comisia pentru ocrotirea monumentelor naturii (1930), Comisia de spectroscopie (1960), Comisia pentru studiul semiconducătorilor (1960). Comisia de sudură (1964). Scopul principal pentru care a fost create a fost acela de a coordona activitatea cercetătorilor și specialiștilor din diferite departamente și întreprinderi, ajutîndu-i în același timp la soluționarea problemelor de interes economic, ivite în cadrul procesului de producție. Cu excepția Comisiei pentru ocrotirea monumentelor naturii care are în subordine 120 de rezervații naturale cu o suprafață de 70 ha, celelalte participă direct la strîngerea legăturii între știință și producție. Studiile întocmite au dus la apariția unor utile lucrări de specialitate de pildă : „Stadiul actual al cercetărilor și metodelor de combatere a coroziunii” întocmită de Comisia de coroziune, „Stadiul actual al sudurii și tehnicilor conexe în RSR” întocmită de Comisia de sudură, „Monografia internațională asupra bazinului Dunării” întocmită de Comisia de

hidrologie, etc. Multe din aceste Comisii sînt afiliate Federațiilor internaționale cu acest profil, întrețin legături și schimburi de informații cu acestea. De pildă : Comisia de astronautică este afiliată din 1961 Federației internaționale de astronautică cu sediul la Paris, Comisia de automatizare este membru fondator la constituirea Federației internaționale pentru automatizare etc. Schimbul de publicații însă în cadrul Academiei se face în mare majoritate prin intermediul bibliotecii care întreține legături de schimb cu 5.000 de instituții din peste 100 de țări.¹⁵⁾ Buletinele de informare științifică semnalează anual peste 60.000 de lucrări din peste 2.000 de reviste științifice.¹⁶⁾ Numai revista Matematica întreține relații de schimb și consultații cu 600 periodice de specialitate de peste hotare.¹⁷⁾

Într-o statistică publicată de Academia de științe a U.R.S.S. în 1965 se arată că școala românească de matematică ocupă al 3-lea loc după S.U.A. și U.R.S.S. în ce privește numărul publicațiilor relative la teoria algebrică, a schemelor cu contacte și relee.¹⁸⁾ Lucrări ale savanților români sînt publicate în traducere în cele mai mari edituri de specialitate. Numai într-un singur an cercetătorii de la Institutul de fizică atomică al Academiei au publicat 90 de lucrări în reviste de specialitate străine sau diferite organe internaționale.¹⁹⁾ Cele peste 20 de reviste editate de Uniunea științelor medicale au un schimb cu 500 de reviste din 50 de țări.²⁰⁾

Procesul acesta al muncii de cercetare științifică desfășurat de membrii sau cercetătorii Academiei R.S.R. nu poate fi rupt de activitatea cadrelor didactice din institutele de învățămînt superior. Multe din institutele științifice create în acești ani, au început ca nuclee de cercetare pe lângă catedrele diferitelor facultăți.

Căci pe lângă activitatea didactică, cotidiană, cadrele didactice au elaborat lucrări valoroase, au desfășurat o importantă activitate de cercetare științifică cu numeroase aplicații practice atît în laboratoarele facultăților, cît și în mari unități industriale. De pildă la Institutul politehnic, unde potențialul de cercetare echivalează cu cel al unui Institut cu 200 de cercetători, catedra de automatică și-a axat cercetările în direcția autoadaptării unor procese din industria energetică (sistemul energetic național) și în industria transporturilor la locomotivele Diesel;²¹⁾ catedra de termotehnică din cadrul Facultății de mecanică pe lângă numeroase publicații, unele recenzate în străinătate, a ajutat la rezolvarea unor probleme termice la Teliuc și Hunedoara. Eficiența materială a acestui ajutor se cifrează la economii de zeci de milioane lei.²²⁾ La Facultatea de transporturi mai mult de 80% din totalul temelor de cercetare — în cazul problemelor de tehnologia transporturilor 100%, sînt

15) *Academia R.S.R., unități organizare*, Buc., 1967, p.

16) Date furnizate de secția de documentare a Academiei.

17) *România Liberă*, 1965, 14 martie.

18) *AGERPRES Buletin Intern* 15 septembrie 1965.

19) V. Nămolaru, *Prezențe românești în lume*, Buc., 1964, p. 43.

20) *Contemporanul*, 1967, 20 aprilie.

21) *Contemporanul*, 1965, 24 decembrie

22) *Munca*, 1965, 23 decembrie.

înscrise în planul de activitate științifică în urma solicitărilor venite din producție ; ²³⁾ la Catedra organe de mașini se efectuează cercetări originale în domeniul utilizării maselor plastice ; ²⁴⁾ la Facultatea de electronică și telecomunicații pe lângă realizarea dispecerului radiotelefonie brevetat ca invenție și a unei instalații pentru traducerea simultană prin radio destinată sălilor de conferințe (utilizată la conferințele internaționale desfășurate la noi în țară, a realizat și definitivat sistemul de transmisiune pentru televiziunea în culori etc. ²⁵⁾ Exemple asemănătoare pot fi luate și din cadrul activității catedrelor Universității București.

O trăsătură principală a revoluției tehnico-științifice în etapa actuală, este transformarea științei în forță nemijlocită de producție. Planul de cercetare științifică pe anul 1966, cuprindea din cele 2180 de teme științifice 2/3 în domeniul științelor tehnice. ²⁶⁾

Institutele de cercetare departamentală, majoritatea aflate aici în București, au aplicat în practică multe din rezultatele studiilor întocmite. De pildă : Institutul de cercetări metalurgice a introdus un nou procedeu de fabricare a semicocsului, a întocmit studii pentru obținerea oțelurilor sudate de înaltă rezistență, studii pentru înlocuirea oțelului cu aliaje de aluminiu, utilizate de uzinele IM energia Constanța și Electroputere Craiova, a obținut materiale termogene și termoizolatoare noi pentru care s-a primit și brevet românesc ce se fabrică industrial la Uzinele Rășaritul Brașov ²⁷⁾. Cercetătorii Institutului pentru proiectări de laminoare au întocmit studii și proiecte pentru Combinatul siderurgic Hunedoara, Combinatul siderurgic Galați, pentru Fabrica de țevi sudate București, Uzina Metalurgică Iași, uzina de Plumb de la uzinele Chimico-metalurgice din Baia Mare. ²⁸⁾ Institutul de cercetări miniere ICEMIN înființat în 1952 a întocmit studii pentru darea în funcțiune a uzinelor de preparare de la Târnița care obțin un randament de extracție de nivel mondial, a celor de la Moldova Nouă și Teliuc. Au fost studiate procedee mai economice de exploatare la Trustul minier Oltenia. ²⁹⁾ Institutul de cercetări electrotehnice prin secția de climatizări și omologări a realizat de la înființarea acesteia (1959) peste 62500 experimentări și încercări de material și piese, îndrumând activitatea de climatizare în peste 300 de întreprinderi și 20 de institute științifice. A contribuit la producerea unor noi tipuri de cauciucuri, mase plastice, lacuri, vopsele, a furnizat peste hotare instalațiile complete la Rafinăria de la Gauhati (India) și fabrica de ciment din R. D. Vietnam. Datorită studiilor întocmite de Institutul de cercetări energetice au fost omologate peste 100 de produse la diferite întreprinderi de specialitate. ³⁰⁾ Institutul de cercetări chimice ICECHIM care dispune și de o uzină de stații pilot a elaborat tehnologii moderne pentru producerea acizilor grași în colaborare cu IFA și Uzinele chi-

²³⁾ *Scînteia Tineretului*, 1966, 20 ianuarie.

²⁴⁾ *Munca*, 1967, 17 octombrie.

²⁵⁾ *Steagul Roșu*.

²⁶⁾ *Viața Economică*, 1966, din 30 septembrie.

²⁷⁾ Date luate de la Cabinetul tehnic al Comitetului orașenesc București.

²⁸⁾ *Scînteia*, 1962, 3 iunie.

²⁹⁾ *Scînteia*, 1966, 3 noiembrie.

³⁰⁾ *Munca*, 1963, 30 aprilie.

mice SIN, a întocmit studii pentru Uzina petrochimică Nr. 2 Ploiești, pentru fabricarea detergenților, a elaborat procesul tehnologic pentru fabricarea poliacetatului de vinil la Uzinele chimice Rîșnov întrebuințat la fabricarea vopselelor.³¹⁾ Institutul de cercetări pentru industria chimiei și metalelor neferoase, IPRAN, a elaborat documentația tehnică pentru combinatele chimice de la Craiova, Turnu Măgurele și Tîrgu Mureș,³²⁾ Institutul proiect București creat în 1953, a elaborat numai în anii șesenalului proiecte pentru 64.000 de apartamente, cca 980 săli de clasă, 100 000 m.p. de magazine, 6400 locuri în cinematografe, 8.000 locuri în cămine studențești,³³⁾ Institutul de proiectări și cercetări pentru construcții și materiale de construcție a pus la punct, la Fabrica Progresul în Capitală, producția de panouri mari, a proiectat întreprinderi industriale noi : Fabrica de mobilă din Capitală, Crama de vinuri-Tohan, fabrica de geamuri Scăieni, 2 linii tehnologice pentru fabrica de ciment de la Haifon R. D. Vietnam),³⁴⁾ Institutul de proiectare a construcțiilor și instalațiilor de gospodărie comună a întocmit studii privind circulația și organizarea transportului în comun pentru județele Brașov, Mureș, Prahova, Argeș, pentru alimentarea cu apă a văii Prahovei, a orașului Tulcea³⁵⁾. Circa 450 de produse realizate de industria noastră de medicamente se produc pe baza procedeeleor de fabricație elaborate de Institutul de cercetări chimico-farmaceutic.

Institutele de *cercetări agricole* din cadrul ICAR și Institutul Fundulea au înregistrat rezultate de seamă în obținerea unor soiuri de cereale, unor rase superioare de animale, în sporirea suprafețelor agricole prin punerea în valoare a terenurilor slab productive, în studiul economiei și organizării producției din unitățile agricole socialiste în vederea creșterii rentabilității etc.

Potrivit estimărilor Comitetului de stat al planificării și al Consiliului național al cercetărilor științifice, aplicarea pînă în 1970 a rezultatelor unor din cercetările înscrise în programul anului 1967, vor aduce o economie de valută de circa 900 milioane lei și va reduce cheltuielile de producție cu circa 2 miliarde lei.³⁷⁾

Introducerea tehnicii noi nu este numai opera unui grup restrîns de oameni de știință : la aceasta iau parte ingineri, tehnicieni, muncitori. Mișcarea de inovații și raționalizări a luat o mare amploare în acești ani. Cabinetele tehnice din întreprinderi înregistrează anual în Capitală un număr din ce în ce mai mare de propuneri cu inovații. De pildă Cabinetul tehnic al uzinelor Vulcan a înregistrat în 1966 circa 600 de inovații. Exemple de acest gen pot fi găsite pentru fiecare întreprindere din Capitală.

Intensificînd prin toate mijloacele progresul științific pe plan național, statul român, s-a străduit în același timp să cultive legăturile

³¹⁾ *Munca*, 1964, 21 februarie, *România Liberă*, 1958, 27 mai și *Scînteia*, 14 martie 1961.

³²⁾ *Scînteia*, 1965, 26 aprilie.

³³⁾ *România Liberă*, 1965, 14 mai.

³⁴⁾ *Informația Bucureștiului*, 1959, 30 mai.

³⁵⁾ *Scînteia*, 1967, 18 februarie.

³⁷⁾ *Munca*, 1966, 28 decembrie.

științifice internaționale. Faptul apare azi ca o necesitate obiectivă. „În epoca contemporană — preciza tov. Nicolae Ceaușescu — cînd știința capătă un caracter universal, nu se mai poate concepe desfășurarea izolată a muncii de cercetare, ignorarea revoluției gîndirii științifice din alte țări, a rezultatelor ce se obțin în cercetarea internațională“.³⁸⁾

În anii construcției socialismului România a purces către un dialog din ce în ce mai strîns cu știința internațională, și a fost firesc ca în acest dialog între oamenii de știință români și celelalte țări ale lumii, București — cel mai de seamă centru științific al țării — să dețină o poziție cheie. Cifrele care pot exprima în vremea noastră ori ce realitate, au elocvența lor și în acest domeniu. Astăzi Academia R.S.R. are legături cu peste 100 instituții academice, cu diferite organisme naționale și internaționale, față de numai 30 înainte de 23 August 1944.³⁹⁾ Aceste legături au fost stabilite fie pe baza acordurilor guvernamentale fie prin înțelegerea directă a savanților români sau a institutelor de cercetare științifică din orașul nostru cu diferite asociații și uniuni științifice internaționale. În ultimii 24 de ani oamenii de știință din București au luat parte la peste 1800 manifestații științifice internaționale. În primii ani ai revoluției populare participarea aceasta a fost mai limitată, frecvența solicitărilor a sporit, însă pe măsură ce țara intra pe făgașul desăvîrșirii construcției socialiste, pe măsură ce imaginea României noi cu o economie și cultură înfloritoare se contura. Un exemplu ca acesta ni se pare grăitor : numărul congreselor, conferințelor și sesiunilor științifice la care au participat savanți români în anul 1958 a fost de numai 76 ; pe linia Academiei R.S.R., în 1967, numărul acestora ajungînd la peste 140.⁴⁰⁾

Pînă în 1944 numărul întrunirilor științifice cu caracter internațional organizate în întreaga țară nu întrecea cifra de 20. În cei 24 de ani care au trecut, numai în București s-au organizat peste 80 de asemenea întruniri internaționale. Vom cita cîteva din congresele internaționale care s-au organizat în Capitală în ultimii ani ; Colocviu de mecanică a fluidelor în 1961, Sesiunea comisiei de automatizare 1961, 1962, 1963, Sesiunea bolilor vasculare cerebrale (1962), Colocviu de analiză funcțională și teoria funcțiilor (1963) Simpozionul comitetului de redacție Flora Europae 1963, al 8-lea Congres internațional de știință a solului 1964, Simpozionul de colaborare internațională a atomiștilor sub egida Asociației internaționale pentru energie atomică (1965) — prima mare Conferință internațională cu privire la încercările nedestructive legate de domeniul energiei nucleare, al 20-lea Congres jubiliar al Apimondei (1965) cu prilejul căruia s-a deschis în București prima expoziție internațională tîrg din istoria apiculturii mondiale, Conferința națională de psihiatrie 1966, Centenarul Academiei R.S.R. septembrie 1966, Consfătuirea internațională pentru cartarea geobotanică a Carpaților 1966, Colocviul internațional de lingvistică 1967, Reuniunea internațională de filozofie și științe umane 1967 etc. În cadrul Academiei în perioada 1961—1967 au luat parte la reuniuni științifice, au fost trimiși la specializare sau schim-

³⁸⁾ N. Ceaușescu, *Expunere cu privire la îmbunătățirea organizării și îndrumării activității de cercetare științifică*, Buc., 1965, p. 21

³⁹⁾ *Mărturii despre România de ieri și de astăzi*, Buc., 1964, p. 62.

⁴⁰⁾ Datele au fost luate de la Secția de documentare a Academiei R.S.R.

burii de experiență peste hotare, peste 2000 de persoane, Academia găzduind circa 1200 de specialiști străini.

Oameni de știință români și-au câștigat un bine meritat prestigiu; din cei 180 de academicieni și membri corespondenți ai Academiei care-și desfășoară activitatea în București, 80 sînt membri unor înalte foruri științifice de peste hotare, au căpătat distincții și premii.⁴¹⁾ Unii dintre ei au fost aleși în conducerea acestor instituții și organisme internaționale: Acad. Horia Hulubei, directorul Institutului de fizică atomică este vicepreședinte al Consiliului guvernatorilor al Agenției internaționale pentru energia atomică, acad. Cernescu Nicolae este președintele Societății internaționale de știință a solului, acad. Penescu Cornel, rectorul Institutului Politehnic este vicepreședinte al Federației internaționale de automatică, acad. Ștefan Milcu este membru în Consiliul de conducere al Federației mondiale a oamenilor de știință, acad. Andrei Oțetea este vicepreședinte al Comitetului executiv UNESCO, acad. Remus Răduleț a fost ales pe termen de 3 ani (1964—1967) președinte al Comisiei electrotehnice internaționale, acad. Iorgu Iordan a fost ales membru de onoare al Congresului de lingvistică și filologie romanică.⁴²⁾

Participarea oamenilor de știință din București la lucrările unor conferințe, sesiuni, congrese științifice ale altor țări sau cu caracter internațional, invitațiile pentru a ține cursuri sau a conduce lucrări de doctorat străine și chiar alegerea lor în conducerea uniunilor sau consiliilor științifice, constituie o recunoaștere a aportului adus de savanții bucureșteni la dezvoltarea științei mondiale. Menționăm numai cîteva din manifestările științifice de peste hotare din ultimii ani la care au fost invitați să participe oameni de știință din București: Congresul internațional de neurologie desfășurat la Bruxelles între 21—28.VII.1957 unde s-a hotărît înființarea Federației internaționale de neurologie, și în al cărui comitet a fost ales acad. A. Kreindler,⁴³⁾ Conferința internațională de fizică a energiilor înalte, ținută în octombrie 1960 în S.U.A. în urma căreia acad. Horia Hulubei a fost ales membru al Academiei de științe din New York,⁴⁴⁾ al doilea Congres internațional al economiștilor agrari desfășurat în sept. 1961 la Cuernavara în Mexic, care a adoptat hotărîrea de a înființa Asociația internațională a economiștilor agrari. La acest Congres conducătorul delegației române acad. V. Malinschi, a fost ales membru al Consiliului de conducere al asociației;⁴⁵⁾ al treilea Congres internațional de științe aeronautice desfășurat la Stockholm în octombrie 1962 la care acad. Elie Carafoli, directorul Institutului de mecanică aplicată „Traian Vuia“, a fost ales membru al Consiliului internațional de Științe Aeronautice;⁴⁶⁾ al treilea Congres internațional de endocrinologie din august 1964 ținut la Londra în cadrul căruia a fost constituită Societatea internațională de endocrinologie. În comitetul executiv

⁴¹⁾ Datele au fost luate de la Secția de documentare a Academiei RSR.

⁴²⁾ *Apărarea Patriei*, 30 aprilie 1964 și *Scînteia Tineretului*, 1964, 30 septembrie.

⁴³⁾ *Scînteia*, 1957, 31 iulie.

⁴⁴⁾ *Scînteia Tineretului*, 1960, 6 octombrie.

⁴⁵⁾ *Steagul Roșu*, 1961, 7 septembrie.

⁴⁶⁾ *Contemporanul*, 1961, 5 octombrie.

⁴⁷⁾ *România Liberă*, 1967, 18 octombrie.

a fost ales membru acad. Ștefan Milcu,⁴⁷⁾ Simpozionul internațional de geometrie diferențială de la Bologna în care acad. G. Vrinceanu a primit titlul de doctor honoris causa din Bologna.⁴⁸⁾

O serie de lucrări ale oamenilor de știință din București au stîrnit un larg ecou peste hotare, au fost distinse cu premii sau li s-au acordat distincții, menționăm citeva mai recente : în 1964 Academia de științe din Paris a acordat Dr. Dumitru Gr. Constantinescu de la Institutul pentru controlul de stat al medicamentelor și al cercetărilor farmaceutice premiul Foulon pentru mai multe lucrări în domeniul citologiei vegetale.⁴⁹⁾ în 1964 acad. prof. G. Oprescu a primit premiul Marmotton acordat de Academia de arte frumoase a Franței pentru meritele sale de savant, istoric și pentru lucrările de specialitate ;⁵⁰⁾ lucrarea „Elaborarea și perfecționarea ciclotronului de 310 cm pentru fascicule intense de ioni grei“ elaborată de un grup de cercetători sub conducerea prof. Flerov, directorul laboratorului de reacții nucleare din Dubna (din grup făcea parte și cercetătorul român Grigore Indreas) a fost propusă pentru premiul Lenin pe anul 1966 ;⁵¹⁾ în anul 1966 Academia internațională de arte, litere și științe Neocastrum din Italia a acordat marele cordon academic (medalia de aur) profesorului Jean Moruzi ca semn al aprecierii și recunoașterii activității sale ;⁵²⁾ Societatea cehoslovacă de medicină J. E. Purkyně a acordat medalia „Hanus“ acad. Costin Nenițescu ;⁵³⁾ lucrarea „Puncte de vedere în angina pectorală“ întocmită de un colectiv de specialiști de la Spitalul Colțea sub conducerea acad. Basil Teodorescu a primit premiul Jensen decernat de Academia națională de medicină din Paris ;⁵⁴⁾ La Congresul Pan American de la Lima a fost decernată prof. I. Stoia „Diploma de recunoaștere pentru studiile privind aplicarea energiei ultrasunetelor în medicină“ ;⁵⁵⁾ la cea de a XIX-a Sesiuni mondiale a sănătății de la Genova, a fost acordat acad. prof. dr. M. Ciucă, medalia și premiul fundației Darling pentru merite excepționale privind „etiologia, patologia, epidemiologia, terapeutica, profilaxia și combaterea paludismului“ ;⁵⁶⁾ în martie 1967 Universitatea din Viena a acordat premiul Godfried von Herder acad. A. Philipide pentru contribuția sa în dezvoltarea relațiilor culturale cu popoarele din sud-estul Europei ;⁵⁷⁾ în decembrie 1967 acad. Elie Carafoli i-a fost atribuită de către „Société d'encouragement pour la recherche et l'inventions“ din Franța, medalia de argint.⁵⁸⁾

Alături de cei din întreaga lume, oamenii de știință din București de diferite generații, pășesc astăzi într-un front larg uniți în scopul co-

48) *România Liberă*, 1964, 27 august.

49) *Agerpres*, Buletin de informare internă, 1965, 10 februarie

50) *Scinteia Tineretului*, 1964, 1 aprilie

51) *Munca*, 1965, 28 noiembrie

52) *Informația Bucureștiului*, 1967, 27 februarie.

53) *Scinteia*, 1967, 18 februarie.

54) Buletin Agerpres (extern), 1965, 14 decembrie

55) *România Liberă*. 1966, 13 ianuarie.

56) *Lumea* nr. 21, 1966, 26 mai, p. 17.

57) *România Liberă*, 1967, 19 martie.

58) *Agerpres*, știri interne, 1967, 22 decembrie

mun de a pune cuceririle științei, artei și literaturii în slujba progresului bunăstării și păcii.

Orașul București, Capitala statului român socialist, a devenit nu numai principalul centru științific al țării, ci în egală măsură centru științific pe plan internațional. Instituțiile științifice cunosc un stadiu de dotare tehnico-materială și de organizare la nivelul celor mai izbit-exemple din lume. Lucrările elaborate de savanții și cercetătorii bucureșteni au trezit, nu odată, un viu interes peste hotare, numeroși oameni de știință fiind cunoscuți și apreciați pe plan internațional. La fel de evident apare faptul că spiritul de colaborare tradițional în știința românească, în viața științifică a Bucureștilor, este astăzi promovat cu maximum de intensitate.

În fine apare de netăgăduit împrejurarea că realizările deosebite dobândite în afirmarea științei românești sînt rezultatul condițiilor optime de dezvoltare și creație oferite de revoluția socialistă.

R É S U M É

L'article présente les principales réalisations obtenues en 1944—1967 par les hommes de science qui déploient leur activité dans les instituts de recherches de l'Académie dans les instituts d'enseignement supérieur, dans les instituts de recherches et de projection dans le cadre départemental, dans les bases de recherches qui existent dans les grandes entreprises de la Capitale

Les conditions matérielles créées, les mesures d'organisation ont fait que ces dernières années la science devient une force principale de production, un facteur décisif de la marche en avant de l'économie et de la culture.

En soulignant le rôle de la ville de Bucarest comme principal centre scientifique du pays, l'auteur observe en même temps aussi les liaisons scientifiques de notre pays sur le plan international.