

PREMII PRESTIGIOASE PENTRU SAVANȚII A.Ș.M.



Dumitru LOZOVANU,
doctor habilitat în științe fizico-matematice
Institutul de Matematică și Informatică al AȘM

Titlul *Savantul anului 2009* în domeniul științelor exacte a fost acordat pentru ciclul de lucrări *Optimizarea și controlul multicriterial al sistemelor dinamice discrete*. Autorul a demonstrat existența situațiilor de echilibru în sensul Nash, Pareto și Stackelberg pentru problemele de control multicriterial discret și a elaborat noi metode de soluționare a problemelor menționate în baza concepțiilor teoriei jocurilor cooperatiste, necooperatiste și ierarhice. Aceste rezultate au permis autorului să argumenteze algoritmi cu estimări polinomiale și puternic polinomiale de determinare a strategiilor optime în sensul Nash, Pareto și Stackelberg pentru diverse clase de probleme ale controlului multicriterial discret. De asemenea, s-au obținut rezultate esențiale noi în ce privește problema neliniară dinamică a fluxului de cost minim.

În opinia renumitului savant american G. Leitman, autorul a reușit să elaboreze o teorie inedită, modernă în domeniul controlului multicriterial discret. În baza acestei teorii fundamentale au fost elaborate noi metode ce extind tehnicile programării dinamice clasice de optimizare și care permit de a soluționa probleme complexe ale teoriei jocurilor ierarhice, controlului multicriterial discret și sistemelor dinamice stocastice.

Aprobarea aplicativă a acestor clase de metode și algoritmi se realizează cu succes în cadrul unui proiect bilateral moldo-german sub conducerea profesorului Dumitru Lozovanu.



Viorel PRISĂCARU,
doctor habilitat în medicină
USMF „Nicolae Testemițanu”

Titlul *Savantul anului 2009* în domeniul științelor vieții a fost acordat pentru un set de cercetări științifice în domeniul optimizării sistemului de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale, infecției HIV/SIDA, epidemiologia hepatitelor cronice, cirozelor hepatice și cancerului hepatic primar, precum și cercetări valoroase în studierea, elaborarea și producerea remediilor antibacteriene și antifungice din materie primă locală. Ca rezultat, pe parcursul anului 2009 au fost depistate 20 de substanțe noi de origine naturală și sintetică (compuși organici) cu proprietăți antibacteriene și antifungice pronunțate și toxicitate joasă, elaborate 2 preparate medicamentoase noi *Izofural* în soluție și unguent.

A fost elaborat conceptul de supraveghere epidemiologică și control al infecțiilor nosocomiale în instituțiile medicale din țară; editat *Ghidul de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale*, implementat prin Ordinul MS Nr. 51 din 16.02.2009 ca unic act normativ și material metodic în combaterea infecțiilor nosocomiale în toate instituțiile medicale; publicat manualul *Epidemiologia în situații excepționale*, 10 articole științifice, inclusiv două după hotarele republicii.

Tot în această perioadă prof. V. Prisăcaru a participat la 5 foruri științifice, inclusiv 2 internaționale, la 7 expoziții de invenții (Geneva, Bruxelles, Cluj-Napoca, București, Sevastopol, Chișinău) în cadrul cărora elaborările sale au fost menționate cu 6 medalii de aur, 4 medalii de argint și 2 medalii de bronz. La Salonul Internațional de Cercetare, Inovare și Inventică (Cluj-Napoca, România) prof. V. Prisăcaru a fost menționat cu Diploma de excelență și Marele Premiu pentru contribuții de excepție în dezvoltarea și promovarea inventicii, iar la Expoziția Internațională „INFOINVENT – 2009” (Chișinău) i s-a decernat Premiul Guvernului.

PREMII PRESTIGIOASE PENTRU SAVANȚII A.Ș.M.



Denis PRODIUS,
doctor în chimie,
Institutul de Chimie al AȘM

Titlul *Tânărul savant al anului 2009* a fost acordat pentru ciclul de lucrări în domeniul chimiei coordinative *Sinteza și studiul carboxilaților polinucleari ai metalelor de tip 3d/4f ca precursori pentru materiale polifuncționale*. Printre rezultatele științifice obținute se numără procedee originale de sinteză a clusterilor polinucleari ai metalelor de tip 3d-4f, determinarea structurii moleculare a substanțelor sintetizate și caracterizarea lor prin metode moderne de cercetare (studiu cu raze X, magnetism, spectroscopiile RES și Moessbauer). A fost demonstrată posibilitatea obținerii magneților moleculari de tip „fluture” în clasa carboxilclusterilor tetranucleari cu fragmentul $\{Fe_3LnO_2\}$ și a nanoparticulelor oxizilor micști care au proprietăți catalitice remarcabile în reacția Biginelli (în industria farmaceutică se utilizează pentru sinteza preparatelor antihipertensive), ridicând randamentul reacției, micșorând durata reacției de 8 ori și consumul catalizatorului de 30 ori. A fost elaborată o strategie nouă pentru sinteza nanoparticulelor de Fe_3O_4 cu dimensiuni mici în uleiul de floarea soarelui. S-a demonstrat că uleiul, fiind bogat în diferite componente cu „lanțuri” lungi, poate fi folosit ca sursă mult mai ieftină și accesibilă de acid oleic la producerea nanoparticulelor pe scară largă. Dimensiunile, morfologia și proprietățile nanoparticulelor obținute (~1.2 nm în diametru) au fost studiate prin microscopie electronică de transmisie (TEM) și spectroscopia Moessbauer. A fost brevetată o invenție care constă în sinteza compușilor coordinativi heteronucleari ai fierului(III) și cobaltului(II) cu acidul furan-2-carboxilic ce manifestă activitate antituberculoasă la concentrații mici.

Ciclul original de lucrări a fost realizat în Laboratorul de Chimie Bioanorganică și Nanocompozite al Institutului de Chimie al AȘM și-n alte laboratoare prestigioase din diferite țări (Spania, Germania, Elveția, România, Rusia, Franța, Polonia).



Vasile BAHNARU,
dr. hab. în filologie,
Institutul de Filologie al AȘM

Premiul A.Ș.M. Grigore Vieru a fost acordat pentru studiul monografic *Elemente de semasiologie română*. Este o realizare valoroasă în lingvistica din spațiul românesc și nu numai, remarcându-se prin delimitarea netă a noțiunilor și categoriilor semasiologice, prin elaborarea unor definiții logice realizate în termeni lingvistici și prin propunerea unor soluții demne de toată atenția pentru mai multe fenomene și categorii semantice (onomastica, parasemologia, tipologia polisemiei, modalitățile de interpretare și de clasificare a metasemiei etc.).

Tot în această ordine de idei, putem remarca articolele și studiile editate în anul 2009 care abordează o serie de probleme importante din domeniul semanticii, lexicologiei, lexicografiei și gramaticii românești.

Scopul bine determinat al lucrării, capacitatea de sinteză și analiză, valabilitatea ideilor originale și competente bine afirmate și argumentate, însușirea terminologiei de specialitate, stilul deschis și simplu, lipsit de prețiozități, dar capabil să ne conducă la esența ideii, bogatul material faptic și documentar, valorificarea critică, oportună și selectivă a unei vaste bibliografii din literatura de specialitate, formularea propriilor opinii reușesc să sporească valoarea lucrării, s-o justifice drept o lucrare de nivel științific și să arate cât de necesar și complex este studiul semasiologiei în lingvistică.

Premiul Nominal Grigore Vieru a fost instituit de A.Ș.M. la 19 ianuarie 2009. Dr.hab. Vasile Bahnaru este primul laureat al acestui premiu care, începând cu anul 2010, va fi un premiu comun al Academiei de Științe a Moldovei și al Academiei Române. Într-un an acest prestigios premiu se va acorda pentru creație, iar în următorul an – pentru cercetare.