

Academicianul Aurelian GULEA, savantul care a inventat celula anticancer în laboratorul USM

Profesorul universitar și savantul de renume mondial, Aurelian Gulea, este una dintre personalitățile faimoase ale Republicii Moldova în lume, ajuns în peste 20 de topuri internaționale de mare prestigiu pentru invenții. Este un model intelectual al excelenței, de o înaltă ținută morală. Deși a avut numeroase invitații de a lucra în marile centre academice din Franța, Canada și Elveția, a rămas fidel Universității de Stat din Moldova (USM). Se simte bine acasă și nu dorește să emigreze. Este preocupat insistent de viitorul școlii noastre de cercetare, în condițiile exodului de neoprit al inteligenței națiunii.

Nu-și pierde speranța că studenții buni vor rămâne acasă. Crede în forța acelor tineri, care deși nu sunt remunerați ca semenii lor de peste hotare, preferă să muncească în țară, unde, întâi de toate, se bucură de satisfacție morală. Pentru Domnia Sa acest factor a fost și este mai important decât cantitatea banilor câștigați. Crezul intelectual i-a fost dintotdeauna munca și satisfacția morală, pentru că remunerarea îi permite să aibă și un trai decent.

De la universitar – la autor de medicamente pentru tratarea maladiilor secolului

De 25 de ani, profesorul Aurelian Gulea este coordonator național și membru al Juriului Internațional al Salonului Mondial EUREKA de inovații, cercetări și noi tehnologii de la Bruxelles și de 22 de ani, este unul dintre membrii juriului Salonului Internațional de Invenții de la Geneva, format din 85 de personalități din toată lumea.

Academician, doctor habilitat, șef al Laboratorului *Materiale avansate în biofarmaceutică și tehnică* din cadrul USM, care în anul 2016 a fost desemnat drept Centru de Excelență în Cercetare, în urma unui concurs al Programului de Cercetare și Inovare al UE ORIZONT 2020, Dl Aurelian Gulea este și



coordonator al Secției de Științe Naturale și Exacte a AȘM, membru al Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a AȘM.

Profesorul invitat în mari centre academice ale lumii, fidel USM

Invențiile sale au scopul, în special, de a mări arsenalul de preparate medicale de pe piață. După ce a descoperit celula anticancer în laboratorul USM, de câțiva ani, Dl Aurelian Gulea este feblețea mass-media, monitorizat la fiecare nou rezultat referitor la unul dintre cele mai așteptate preparate din partea miilor de pacienți afectați de respectiva maladie.

La ora aceasta, sunt efectuate cercetări preclinice și clinice în laboratoare specializate, pentru ca noul său preparat să fie propus în calitate de medicament în spitale oncologice. L-am întrebat pe Dl Aurelian Gulea cum a ajuns la acest rezultat remarcabil, de la un cadru didactic-savant – la autor de o asemenea invenție farmaceutică și iată ce a răspuns: „Foarte simplu. Prin 2006, eram la o stațiune în Canada, în Centrul de Cercetări Oncologice de la Universitatea „Laval”. Acolo, am făcut primul pas, urmat consecvent de alți pași. Astfel, am descoperit formula unui preparat de perspectivă, fiind mult mai activ decât cisplatina și de sute de ori mai puțin toxic, practic, fără reacții adverse.”

Dl Aurelian Gulea este autor a peste 1200 de publicații. Deține 7 Ordine Internaționale de Inventator Remarcabil, Laureat al Premiilor și 2 medalii de aur OMPI (Geneva 2004, 2007). A fost decorat cu

peste 200 medalii de aur, argint și bronz la Saloanele Mondiale de Inovații, Cercetări și Transfer Tehnologic de la Bruxelles, Geneva, Pittsburgh, Seul (KIPA), Seul (KIWIE), Moscova, Varșovia, Zagreb, Casablanca, Manila, Sofia, București, Iași, Cluj, Budapesta, Chișinău, SuZou (China), Kaohsiung (Taipei), Sevastopol etc., etc., se arată în bibliografia savantului.

În parteneriat cu instituții occidentale în proiecte de succes

Rugat să ne informeze despre cele mai importante direcții de cooperare din prezent, Domnia Sa a declarat în exclusivitate pentru revista UNIVERS PEDAGOGIC următoarele: „Am importante colaborări privind materialele cu proprietăți anticancer cu Universitatea „Laval” din Québec, Canada (prof. Donald Poirier), Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București (prof. Elena Pahontu). Referitor la combinațiile coordinative, conlucrez cu Universitatea din București (prof. Tudor Rosu), Universitatea „Al.I. Cuza” din Iași (prof. Alexandru Cecal), Universitatea „Babeș Bolyai” din Cluj-Napoca (prof. Ioan Silaghi-Dumitrescu).”

Academicianul Aurelian Gulea este implicat, de asemenea, într-un proiect științific privind conductorii ionici în corp solid, cu Universitatea „Lille 2” (prof. Jean-Pierre Wmgnacourt). În atenția Domniei Sale se află compușii molibdenului cu aplicații în apicultură, proiect în cooperare cu Universitatea „Versailles”, Institutul „Lavoisier” din Paris (prof. Sebastien Floquer). Desfășoară ample studii RMN la presiuni înalte în cadrul Școlii Federale Politehnica de la Lousanne (prof. André Merbach, prof. Helm Lothar).

Cercetează materialele polimerice în cooperare cu Universitatea din Friburgh, Germania. Timp de decenii, se ocupă de combinațiile coordinative ale fluorului – cu Institutul de Chimie Generală și Anorganică al Academiei Ruse (regret. acad. Iurii Buslaev, prof. Iurii Kokunov). Desfășoară cercetări medico-biologice împreună cu profesori de la Institutul de cercetări în Medicină „A. Mosakowski” din cadrul Academiei de Științe a Poloniei, în proiectul privind combinațiile silico-organice – cu Universitatea „Paul Sebatier” din Toulouse (prof. Jean-Pierre Escudie) etc.

„Educația prin cercetare, imperativ al timpului”

În ultimii doi ani, Dl Aurelian Gulea a publicat 50 de lucrări științifice, în țară și străinătate. Este autor a 17 monografii și manuale, patru cărți în franceză și trei în engleză, între care *Synthesis, structure and biological activity of substituted thiosemicarbazones and their coordination compounds* în: *Compounds*

and Materials for Drug Development and Biomedical Applications, la Editura Academiei Române, *Analyse Spectrale Atomique* // Boumerdes, INH, Algerie.

Rezultatele cercetărilor și invențiilor marelui savant sunt publicate în reviste cunoscute de profil, precum *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, *Journal of Organometallic Chemistry*, *Russian Journal of Inorganic Chemistry*, *Russian Journal of Coordination Chemistry*, *Molecules*, *Chemistry Journal of Moldova*, *International Journal of Medicine și Research in Pharmaceutical Biotechnology*.nd

Renumitul savant Aurelian Gulea demult se află în perioada bilanțurilor excepționale și nu renunță la idealul de a făuri pentru țara sa. Deși desfășoară proiecte revoluționare, care ar putea dezvolta semnificativ economia R. Moldova, acestea încă nu ajung pe piața noastră de consum. Împreună cu colegii săi, este nevoit să-și ofere invențiile altor țări. În special, SUA se arată deosebit de interesate de realizările sale, fiind un partener fidel în acest sens, în urma participărilor la saloanele de invenție de acolo.

„Fără investiții, rămânem la nivel de eprubetă”

A avut ocazia să ofere piețelor internaționale vitamina B12, deoarece 1 kg de asemenea substanțe costă peste o sută de mii de euro. Iar bacteria care o produce, costă cinci milioane de euro și fără ea nu este posibilă aplicarea practică! „Cercetările noastre de nivel de laborator nu sunt suficiente, pentru a le implementa în industrie. Fără investiții, rămânem la nivel de eprubetă. Este vorba, în special, de sănătate, despre lupta cu maladiile secolului. Prin urmare problema e globală și necesită cercetări pe măsură atât la nivel național, cât și internațional”, mărturisește Dl Aurelian Gulea.

La Facultatea de Chimie a USM Dl Aurelian Gulea a fondat specialitatea *chimie biofarmaceutică*, scopul fiind de a forma specialiști competitivi, care să dezvolte industria farmaceutică din R. Moldova, astfel, ca statul nostru să aibă propriile sale medicamente. Referindu-se la educația universitară a viitorului R. Moldova, profesorul menționează următoarele: „Totul pornește de la relația profesor-student. Educația prin cercetare este un imperativ al timpului.

Transmiterea cunoștințelor direct de la profesor la student, când studentul personal dobândește aceste cunoștințe în laboratorul de cercetare, e asigurat succesul. Astfel, în laboratorul pe care îl conduc, au reușit să treacă această școală, alături de mine, ca dascăl, 26 discipoli, devenind doctori și doctori habilitați în științe chimice.”

Angelina OLARU
redactor superior,

Centrul Editorial „UNIVERS PEDAGOGIC”