

COLABORARE BILATERALĂ MOLDO- GERMANĂ ÎN DOMENIUL PLANTELOR MEDICINALE

Dr. Oleg BUDEANU
Universitatea AȘM

The long-lasting cooperation between the Center for Research and Training in "Molecular Biology" (CuBm) of the University Academy of Sciences and the Department of Pharmaceutical Biology from the University Erlangen-Nurnberg Friedrich-Alexander (FAU), that allowed realization of successful investigations of medicinal plants, represents a relevant example for the above made statement.

The CuBm and FAU teams performed joint studies that were designed to elucidate potential pharmaceutical indigenous medicinal plants from spontaneous flora and ways of using their potential to treat, pharmaceutical industry. Bilateral projects have sought to evaluate the species diversity of native herbs and biochemical polymorphism analysis of secondary metabolites with potential pharmaceutical effect.

The last project performed was meant to extend cooperation in science teaching and development of new instructional plans, and for this purpose two internships were planned for research associates from the University of Erlangen and UnASM. Specifically, the internships will be dedicated to studying of methods of molecular biology and the application of these methods for investigation of local medicinal plants.

Generarea și exploatarea cunoașterii au devenit surse vitale ale creșterii bunăstării pe plan global. Cunoașterea reprezintă totodată elementul central ce determină competitivitatea. De aceea, statele lumii, în special cele dezvoltate, s-au angajat în generarea sistematică a acesteia, degajând și perfecționând sisteme naționale și interacțiuni internaționale tot mai sofisticate.

Accentuarea globalizării a condus la creșterea importanței colaborării internaționale, a schimbului de cunoaștere explicită, creând comunități științifice internaționale puternice, fără însă a reduce rolul factorilor locali în adaptarea și valorificarea cunoașterii. În acest mediu, colaborativ și competitiv în același timp, semnificația excelenței a cunoscut o creștere exponențială. Entitățile și indivizii care ating nivelul dat devin extrem de valoroși, având capacitatea de a atrage resurse și a influența atât mediul științific, cât și sistemele socio-economice.

Acesta este și motivul pentru care statele dezvoltate fac eforturi ca să atragă oamenii de știință și ingineri cu performanțe deosebite și, concomitent, să atingă masa critică de cercetare în domeniul strategice.

În lupta pentru excelență, centrele de cercetare de drept public joacă un rol sporit. Acestea sunt provocate să se transforme în actori importanți pe piața cunoașterii, atrăgând și dezvoltând resurse umane de vârf, concentrând facilități de cercetare importante.

În triungiul cunoașterii cercetare-educație-inovare, ultimul element este cel mai strâns legat de impactul asupra bunăstării și, totodată, cel mai problematic din punct de vedere al politicilor conexe. Inovarea, proces cu multe variabile, are în centrul său cooperarea dintre cercetare și industrie. În acest context se înscriu armonios activitatea Centrului de cercetare și formare profesională „Biologie moleculară” (CuBm) a Universității Academiei de Științe a Moldovei și cea a Departamentului de Biologie farmaceutică a Universității Friedrich-Alexander Erlangen-Nurnberg (FAU), care, de mai mulți ani, colaborează cu succes în domeniul plantelor medicinale. Studiile comune sunt menite să elucideze potențialul farmaceutic al plantelor medicinale din flora spontană autohtonă, precum și căi potențiale de folosire a acestora de către industria farmaceutică în tratarea maladiilor, în special, cele legate de insuficiența cardiacă.

Activitățile prevăzute în ultimul proiect bilateral au urmărit evaluarea diversității speciilor de plante medicinale autohtone și analiza polimorfismului biologic al metaboliților secundari cu potențial efect farmaceutic. Actualitatea tematicii rezultă din necesitatea de a estima resursele naturale de plante medicinale prin studiul compușilor cu efect farmaceutic, de a stimula investigațiile privind mecanismele de sinteză ale acestora și elaborarea unor procedee biotehnologice de extragere a metaboliților secundari. De asemenea, oportunitatea de a implementa concepte economice noi ca *Bio-Economia Bazată pe Cunoaștere (Knowledge Based Bio Economy)* și *Eco-Inovare (Eco-Innovation)* este susținută prin realizarea proiectelor de acest gen și facilitează inițierea colaborărilor dintre țările UE și Republica Moldova.

Respectând planul de desfășurare a proiectului, doi colaboratori ai CuBm au activat în cadrul FAU. În scopul extinderii colaborării în plan științifico-didactic și instructiv cu partenerii germani este programat un stagiu, cu durata de o lună, al unui colaborator din cadrul Centrului de cercetare Biologie Moleculară al Universității AȘM la Universitatea

din Erlangen-Nurnberg. În cadrul acestui stagiu urmează să fie însușite metode noi de studiu al biologiei moleculare pentru a fi preluate și aplicate la cercetarea plantelor medicinale autohtone.

Investigațiile efectuate recent au scos în evidență posibilitatea valorificării din flora spontană a circa 150 de specii de plante medicinale. Majoritatea cercetărilor acestora se bazează preponderent pe descrierea sistematică, ecologică, răspândirea geografică, utilizarea în medicina tradițională etc. Pentru valorificarea eficientă a speciilor de plante medicinale în biotehnologiile moderne sunt necesare însă și studii ample referitoare la polimorfismul genetic și biochimic, ceea ce ar permite obținerea direcționată a compușilor importanți pentru sistemele vii, descrierea efectelor farmacologice și altor proprietăți, iar, ca rezultat, obținerea substanțelor cu efect medical și a preparatelor medicamentoase. Vizibilitatea și nivelul metodologic modern al cercetărilor de acest gen pot fi efectuate numai în cadrul proiectelor internaționale, cu implicarea resurselor intelectuale și materiale ale laboratoarelor de profil.

Rezultatul colaborării bilaterale moldo-germane este și baza de date a plantelor medicinale autohtone

din flora spontană (plante.asm.md). Fiind accesibilă *online*, aceasta conține informații utile pentru cercetători și cei pasionați de fitoterapii și mai ales pentru industria farmaceutică locală.

Inestimabilă este contribuția partenerilor germani în dotarea CuBm cu unele utilaje și aparataj modern, precum și suportul metodologic oferit. Astfel, Uniunea Europeană ne ajută, ne dă tot sprijinul, dar problemele noastre interne nu pot fi rezolvate decât tot de noi. Pentru asta e nevoie de inițiativă și voința politică. Efortul investiției în cercetare nu este zadarnic, cu toate că rezultatele ei se arată adeseori târziu, uneori după ani de zile. Merită însă, pentru că aceste rezultate conduc la medicamente noi (nu leacuri vrăjitoarești), la tehnologii moderne (nu „dispozitive de neutralizare a radiațiilor telurice” sau de „energizare a apei”) și nu în ultimul rând, la specialiști de înaltă calificare (în loc de traficanți de iluzii). O țară precum Republica Moldova, cu resurse materiale limitate dar cu potențial uman încă ridicat, dornică de „a crește”, ar trebui să investească înainte de toate în educație, în cercetare și în sănătatea cetățenilor săi, acestea fiind adevăratele investiții pentru viitor.



Maria Saca-Răcilă. *Natură statică cu vas. U/c, 2010*