



SAVANT PROEMINENT ÎN ALGOLOGIE
(la cea de-a 75-ea aniversare din ziua nașterii membrului
corespondent al A.Ș.M.Vasile Șalaru)

Numele savantului Vasile Șalaru este bine cunoscut în lumea specialiștilor din domeniul științelor naturii, în primul rând, datorită aportului fundamental în dezvoltarea algologiei, domeniu căruia i-a consacrat tot talentul, entuziasmul și devotamentul său. Erudiția profesională, competența deosebită și pasiunea pentru știință i-au creat o autoritate înaltă și recunoaștere largă nu numai la noi în țară, dar și departe peste hotarele ei.

Deoarece am scris despre mai mulți savanți și personalități notorii din domeniul științei, știu că numele fiecărui om de știință este legat de ceva specific, propriu numai acestuia. Astfel, Vasile Șalaru, era și rămîne a fi pe parcursul întregii vieți un luptător. În perioada studiilor la Universitatea de Stat din Moldova am avut ocazia să-l cunosc și să mă bucur în repetate rînduri atît de succesele sale la învățătură, cît și de măiestria sa de sportiv la competițiile republicane și unionale, ce i-a permis să obțină titlul de campion al țării la luptele clasice. Pentru capacitățile intelectuale deosebite, insistența și asiduitatea sa, cît și pentru talentul de cercetător, profesorul său de la facultate acad. M.Iaroșenco îl numea adesea „speranța algologiei”.

Aruncînd o privire în retrospectivă, la anii de studenție, îmi aduc aminte de bunătatea sufletească, caracterul sociabil, dinamismul, capacitatea înaltă de muncă și perseverența studentului Vasile Șalaru, trăsături prin care se evidențiază printre colegii săi. Ori de cîte ori aveai nevoie de el, îl puteai găsi la catedra de botanică sau în sala sportivă la antrenamente.

Membrul corespondent V.Șalaru și-a legat destinul de botanică și, în special, de algologie, încă din copilărie. De aceea, problema de importanță vitală pentru fiecare absolvent de liceu, unde să-și continue studiile și în ce domeniu concret să se specializeze pentru Dumnezeu n-a fost nici odată pe ordinea de zi. Prima sa profesoară Cecilia Popescu, o persoană sensibilă, delicată, despre care își amintește cu drag și nostalgie, era o bună cunosătoare a științelor naturii. Deseori le organiza elevilor excursii în pădurea din apropierea satului de baștină Varatic, raionul Rîșcani, în căutarea diferitor plante spontane, cultivîndu-le copiilor în suflet dragostea față de flora natală. Sentimentul său de admirație și interes față de plantele silvice s-a consolidat și în următorii ani. Fiind

copil, îi plăcea să cutreiere prin pădure, parcurgînd zi de zi drumul spre satul Zăicani pentru a-și continua studiile în clasele V-X. Frumusețea plaiului natal i s-a întipărit în memorie pentru totdeauna: pînă în prezent îi face o deosebită plăcere să viziteze, ori de cîte ori are ocazia, vila familiei, în jurul căreia cresc mulți arbuști și pomi fructiferi. Anume aici, în aceste locuri îndrăgite din copilărie Dumnealui se consideră fericit.

În anul 1952, fiind înmatriculat la facultatea de biologie și pedologie a Universității de Stat din Moldova, se încadrează activ atît în viața sportivă, cît și în activitatea societății științifice, frecventînd cercul științific de la catedra de botanică, în cadrul căreia spera să obțină cunoștințe suplimentare întru realizarea visului său din copilărie de a deveni botanist. În acea perioadă șeful catedrei de botanică era cunoscutul savant H.B.Andreev, care, deși era destul de sever în relațiile sale cu studenții, a avut întotdeauna o atitudine binevoitoare, uneori chiar părintească, față de aspirațiile studentului V.Șalaru, creîndu-i condiții favorabile de lucru în cadrul catedrei. Această manieră de comportament prof. univ. H.B.Andreev a manifestat-o pe tot parcursul anilor de studii ai studentului V.Șalaru la facultate. În timp ce studia în anul patru, el a fost angajat în calitate de laborant la catedra de botanică. Mai mult decît atît, profesorul universitar, aflînd că V.Șalaru se reține la catedră pînă tîrziu și uneori chiar rămîne acolo peste noapte, îi dăruie un set de lenjerie de pat și o sumă semnificativă de bani. Deseori îl invita la Dumnealui acasă pentru a discuta probleme de știință, dar și ca să-i ofere o atmosferă caldă, de familie, servindu-l cu plăcinte și alte bunătăți de casă. Susținerea și generozitatea prof. B.H.Andreev îl încuraja și mobiliza, îndemnîndu-l de a folosi toate posibilitățile de activitate, pe care i le crease universitatea. Astfel, V.Șalaru devine nu numai unul din cei mai buni studenți la învățătură, dar și practică intens sportul, obținînd titlul de campion al țării la luptele clasice.

Anturajul de la catedră, la care activau doctorii în științe cu experiență de muncă V.Cononov, T.Popova, N.Davîdova, E.Nica, atmosfera de lucru și discuțiile aprinse în cadrul ședințelor au favorizat și accelerat pregătirea profesională înaltă a domnului Vasile Șalaru. Încă de pe cînd era student la facultate, nivelul de pregătire i-a permis să descrie și să publice în comun cu doctorul în științe V.Cononov specii de plante rare și noi pentru flora țării noastre.

După ce activează pe parcursul a patru ani la catedra de botanică a USM, în anul 1959 hotărăște să se transfere la Institutul de Biologie al Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a ex-URSS. Această plecare a sa de la universitate a fost într-o oarecare măsură neașteptată pentru colegii și prietenii Dumnealui. Se zvonea pe atunci că între prof. univ. B.H.Andreev, care era șef de catedră, și doctorul în științe V.Cononov apăruse niște neînțelegeri. Personal, V.Șalaru motivează decizia sa în felul următor: „Am plecat, deoarece îmi era dureros să fiu martor al conflictului profesorului meu atît de stimat. Cu atît mai mult că în acel timp acad. M.Iaroșenco, directorul Institutului de Biologie al Filialei Moldovenești a A.Ș. a ex-URSS și prietenul meu, colegul de facultate I.Dediu, îmi propuneau insistent să mă ocup de studiul fitoplanctonului, problemă de interes major pentru hidrobiologie, în special, pentru acest institut”.

Transferul la Institutul de Biologie a fost unul de bun augur pentru cariera sa științifică. Mediul creativ al institutului, condițiile favorabile de lucru și schimbul de opinii la consiliile științifice, posibilitatea de a efectua deplasări la institutele de bază din Kiev, Sankt-Petersburg, Borovsk etc. în scopul perfecționării cunoștințelor au con-

tribuit la înlesnirea desfășurării cercetărilor științifice. Condițiile favorabile, create de acad. M.Iaroșenco, și munca asiduă i-a permis în scurt timp să identifice noi direcții de cercetare științifică în domeniul fitoplanctonului.

Perfecționarea științifică în domeniul algologiei în Institutul de Hidrobiologie al Academiei Naționale a Ucrainei la academicianul Ia. Rol, în Institutul de Botanică al ex-URSS la prof. univ. M.Golerbah și în Institutul de Zoologie al ex-URSS la membrul corespondent Gh.Vinberg, i-a permis în scurt timp să obțină cunoștințe fundamentale în taxonomia algelor și să se inițieze în problemele privind biologia și fiziologia celor mai răspândite specii. O adevărată senzație a provocat raportul științific al tînărului algolog despre particularitățile de dezvoltare a algelor cianofite, ce cauzează „înflorirea” bazinelor acvatice de acumulare, prezentat la Institutul de Biologie a Apelor Continentale din or. Borovsk. Deși în timp ce își ținea discursul s-a întâmplat să se întrerupă curentul electric, V.Șalaru nu s-a pierdut cu firea și și-a continuat calm prezentarea. La finele raportului directorul Institutului, cunoscutul explorator polar, prof. univ. I.Papanin, fiind plăcut surprins de realizările tînărului savant, a coborît din prezidiul conferinței și i-a strîns mîna, mulțumindu-i pentru prezentarea la nivel a rezultatelor semnificative.

În această ordine de idei, vom menționa că într-o situație similară a nimerit și feciorul Dumnealui, prof. univ. Victor Șalaru, numai că aceasta a avut loc în or. Tașkent, iar cel care i-a mulțumit atît pentru valoarea raportului, cît și pentru iscusința de a se prezenta la nivel chiar și pe întuneric, a fost academicianul A.M.Muzafarov.

Inițiind studierea algoflorei fluviilor Nistru și Prut, afluenților lor și bazinelor de acumulare pe aceste rîuri, Dumnealui acordă o atenție deosebită nu numai taxonomiei și biologiei acesteia, dar și productivității ei. Analiza minuțioasă a multiplelor experiențe în natură și condiții de laborator a demonstrat că metoda ce se utiliza pentru determinarea intensității fotosintezei algelor prin expoziția lor în vase de sticlă timp de 24 de ore nu reflectă corect productivitatea primară a fitoplanctonului. În rezultatul mai multor lucrări de explorare V.Șalaru elaborează și propune o nouă metodă, mult mai obiectivă și eficientă, care în prezent este folosită pe larg în algologie. În baza acestei metode a fost studiată productivitatea comunităților algale în ecosistemele acvatice și evidențiate speciile dominante, în special, cele care provoacă fenomenul „înfloririi” bazinelor de apă.

Ca și orice investigații, care sunt inițiate pe loc gol, cum a fost și în cazul studiilor în domeniul algologiei, pentru a obține recunoașterea acestora în lumea științifică erau necesare multe sacrificii și dăruire de sine: eforturi intelectuale și fizice extraordinare, muncă asiduă zi de zi, fără odihnă, insistență și perseverență. Despre volumul cercetărilor organizate de V.Șalaru în domeniul florei algale mărturisește numărul de rîuri, rîulețe, afluenți, bazine de acumulare, lacuri și iazuri, care alcătuiește circa 300. Cît privește semnificația rezultatelor științifice ale acestui studiu relatează cele circa 2000 de specii de alge, majoritatea dintre care au fost detectate pentru prima dată.

Multiplele cercetări efectuate în condiții naturale și de laborator i-au permis autorului să stabilească în premieră că factorii biotici și abiotici, ce determină existența diverselor specii de alge nu sunt similari, iar ultimele nu formează un conglomerat de organisme, cum se considera pe atunci, și să aducă argumente convingătoare în favoarea unei noi opinii originale, conform căreia algele, ca și plantele ce se află pe o treaptă

evolutivă superioară, de asemenea, necesită pentru dezvoltarea lor condiții relativ specifice, iar comunitățile lor din bazine sunt alcătuite din populații echilibrate, între care există relații biotice, care pot avea caracter atât pozitiv, cât și negativ.

În a doua jumătate a secolului XX Vasile Șalaru o atenție deosebită acordă studierii dezvoltării fitoplanctonului în lacul de acumulare Dubăsari, spre care erau orientate toate eforturile hidrobiologilor fostului Institut de Zoologie al A.Ș.M. Nu întâmplător teza de doctor în științe este consacrată particularităților dezvoltării algoflorei acestui bazin, fiind susținută cu brio în anul 1964.

Abordarea complexă a fenomenelor cercetate, în special, a factorilor ecologici asupra ciclurilor de dezvoltare a speciilor dominante, ceea ce este caracteristic pentru lucrările membrului corespondent V.Șalaru, i-a oferit posibilitatea de a dezvălui rolul temperaturii, salinității, microelementelor, substanțelor nutritive, poluării mediului asupra dezvoltării lor și de a determina particularitățile biologice ale acestora. Dacă în prima perioadă a cercetărilor sarcina principală consta în evidențierea componenței speciilor fitoplanctonului, gradului de dezvoltare cantitativă, dinamicii efectivului și influenței diferitor factori ecologici asupra dezvoltării biomasei acestuia, apoi în ciclul ulterior de cercetări obiectivul investigațiilor era stabilirea rolului plantelor acvatice în producerea substanțelor primare organice în bazine și rolul algelor în alimentarea zoobentosului, în alimentarea peștilor fitofagi, precum și elaborarea metodelor și procedeele de reglare cantitativă a speciilor în scopul utilizării complexe raționale a bazinelor.

Din această serie de experiențe au fost apreciate înalt rezultatele ce au stabilit: a) dependența dezvoltării și distribuirii fitoplanctonului în spațiu și în timp de morfometria și hidrografia bazinelor, gradul de mineralizare, dinamica mediului acvatic, cantitatea de azot și fosfor; b) rolul esențial al algelor în alimentarea peștilor fitofagi; c) posibilitatea reglării cantitative a unor specii cu impact negativ în exploatarea bazinelor, utilizând în conformitate cu ciclul biologic al acestora a algițidoilor. Aceste realizări științifice importante au fost apreciate ca o contribuție semnificativă în dezvoltarea algologiei și sunt expuse în teza de doctor habilitat, pe care o susține în anul 1972 în prestigiosul Institut de Botanică „V.L.Comarov” din Sankt-Petersburg.

Caracteristic pentru activitatea științifică a membrului corespondent V.Șalaru este axarea acesteia pe soluționarea nu numai a problemelor teoretice, dar și a celor practice. În rezultatul studierii factorilor ecologici, ce contribuie la dezvoltarea abundentă a algelor și plantelor acvatice vasculare, a fost elaborată metoda de combatere a acestora. De o popularitate largă se bucură procedeele de prevenire a înfloririi apei și purificare a bazinelor răcoritoare a termocentralelor electrice, în special, de speciile cianofite și vegetația acvatică superioară.

În comun cu colegii a evidențiat speciile de alge producătoare de substanțe biologice active și cele cu un conținut sporit de proteine comestibile și furajere, a selectat sușele cu productivitate înaltă și a elaborat biotehnologii moderne industriale de creștere intensivă în condiții controlate, printre care *Spirulina platensis*, *Dunaliella salina*, *Synechocystis salina*, *Chlorella vulgaris*, *Scenedesmus acutus* etc. Aceste biotehnologii au fost apreciate înalt la diferite expoziții internaționale, fiind menționate cu medalii de aur și argint.

Grație înaltei ținute morale și probității profesionale membrul corespondent

V.Şalaru se bucură de mult respect și autoritate în mijlocul comunității științifice. La vârsta de 30 de ani a devenit doctor în științe, la 38 de ani – doctor habilitat, la 41 – profesor universitar, la 58 – Om Emerit, iar la 61 de ani - membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei.

În această ordine de idei, menționăm că în una din recenziile la monografia „Фитопланктон рек Молдавии”, publicate în revista internațională „Archiv für Hydrobiologie” (Ştutgard, 1989), se specifică că „investigațiile prof. V.Şalaru contribuie la prosperarea algologiei în plan mondial”.

Sunt indiscutabile meritele membrului corespondent în pregătirea cadrelor de înaltă calificare. Dumnealui este fondator al școlii științifice de algologie. A pregătit 30 de doctori în științe și doctori habilitați, originari din diferite țări ale lumii (Columbia, Siria, Egipt, Guineea, Rusia, Germania, Bulgaria etc.).

Membrul corespondent Vasile Şalaru a adus un aport considerabil la crearea potențialului științific pe parcursul a 12 ani, în calitate sa de membru al Comisei Superioare de Atestare din fosta URSS și a circa 10 ani – de vicepreședinte al Comisiei de experți în domeniul biologiei din cadrul Comisiei Superioare de Atestare din Moldova.

Rezultatele cercetărilor științifice au fost expuse în circa 400 de lucrări științifice, dintre care 6 monografii: „Фитопланктон водохранилищ Молдавии” (1971), „Фитопланктон прудов Молдавии” (1973), „Фитопланктон рек Молдавии” (1984), „Продукционные процессы в водохранилищах– охладителях ГРЭС” (1989) etc.

Cu ocazia onorabilei vârste Vă dorim, mult stimată domnule membru corespondent, sănătate și noi realizări în domeniul algologiei într-o prosperare a științei autohtone.

*Prim-vicepreședinte al A.S.M.
academician Teodor FURDUI*