

## COLOS AL BIOLOGIEI CELULARE ȘI TISULARE VEGETALE DIN SEC. XX

Prim-vicepreședinte al A.Ș.M.,  
acad. Teodor FURDUI

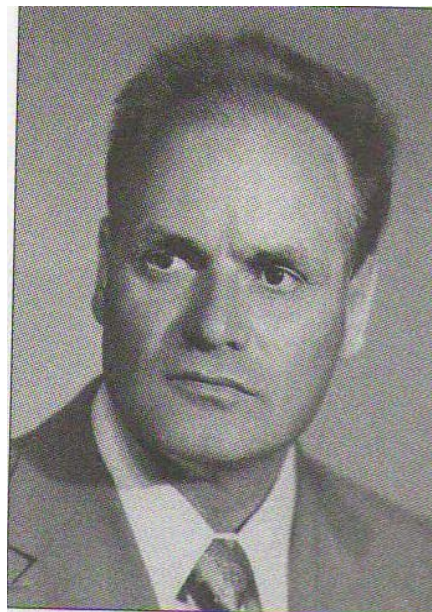
Anul 1959. Adunarea generală a Filialei Moldovenești a A.Ș. a URSS era în toi. Raportorii, precum și participanții, își prezentau comunicările, cu precădere, în limba rusă. Surprinzător, din rândul doi al sălii de conferință se ridică o persoană prezentabilă, de vreo 30 de ani, îmbrăcată într-un costum de culoare cafenie, ce i se potriveau de minune, cu o pălărie de culoare brună, pe care o ținea în mână. Domnul s-a adresat prezidiului adunării într-o română perfectă, ceea ce pe atunci era inadmisibil la noi, fapt care m-a impresionat în mod deosebit. În pauză, am aflat că acesta era doctorul în biologie Boris Matienco, proaspăt ales și confirmat în funcția de colaborator științific superior la Grădina Botanică.

Așa a fost să fie, ca încă din anii tinereții îmi făcea o deosebită plăcere să particip la dispute cu erudiții, chiar și atunci când interesele profesionale nu coincideau nemijlocit. Firește, comunicarea sa mi-a trezit interesul. Mi-am dorit să discut cu Matienco pe unele probleme teoretice din domeniul biologiei generale. Ulterior s-a dovedit, că și el avea tendința de a polemiza cu persoane interesante și cu cunoștințe vaste, ceea ce, în cele din urmă, ne-a și împrietenit. Toate acestea s-au întâmplat mult mai târziu, după anii 1973-1974, când eram director al Institutului de Zoologie și Fiziologie și organizam primul simpozion unional consacrat problemei stresului. La discuțiile din cadrul acestui forum, alături de savanții notorii din fosta URSS, a participat și B.Matienco cu unele sugestii teoretice, fiind susținut de mine cu argumente din domeniul fiziologiei omului și animalelor. Cu timpul, între noi s-au stabilit relații de prietenie, ce se bazau pe sentimente de simpatie spirituală și devotament.

Mi-a rămas în memorie ca o persoană de statură înaltă, cu ochi mari căprui și fruntea bine proporționată, cu o constituție athletică, ce emana modestie și frumusețe fizică. Ca Om al onoarei, nobleței, competenței, abnegației, perseverenței, generozității, cu ținută verticală, ca patriot adevărat. Îi aparține afirmația: „patriotismul nu se poate întemeia pe exclusivă cucerire a științei, ci și pe adeziunea și comuniune arhetipală a conștiinței de neam”, care a fost articulată ca o replică la tendința generației tinere de cercetători de a pleca în străinătate, unde munca savantului este apreciată mult mai înalt.

Perioada de timp, în care am activat în comun la Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice, mi-a lăsat impresii deosebite despre cunoștințele enciclopedice ale domnului B.Matienco, capacitățile sale remarcabile de polemist și orator, haru-i creator și obiectivitatea-i distinctă.

S-a născut la 3 august 1929 în satul Cușmirca, raionul Rezina, într-o familie de felceri. A mers la școală la vârsta de 6 ani și, cu toate că în anul 1940 terminase 5 clase la școala din satul natal. Din cauza instaurării în acel an a puterii sovietice, a fost nevoit să-și mai facă o dată studiile în clasa a IV-a. În anii războiului, 1941-1944, își continuă studiile la gimnaziul din or.Soroca.



Acad. Boris Matienco

Clasa a VII-a a absolvit-o în satul Cotiujeni.

Pe parcursul anilor 1945-1947 învață la cursurile pregătitoare de 2 ani pentru a se înscrie la Institutul Pedagogic din or. Chișinău, însă grație capacităților intelectuale înalte, este înmatriculat la facultatea Științele naturii a Institutului Pedagogic din Chișinău, în una din cele mai vechi instituții de învățământ superior, care a dat țării atâtea generații de profesori și savanți, clasificându-se an de an printre institutele superioare fruntașe. A absolvit institutul în 1951 cu eminență și a fost recomandat pentru a-și continua studiile la doctoratură.

Ca savant s-a format în climatul științific al Grădinii Botanice a Filialei Moldovenești a A.Ș. a URSS și în prestigiosul Institut de Botanică din Sankt Petersburg, unde a și efectuat cercetările științifice la teza de doctor. Deoarece din primul an de studii la doctoratură activa și în calitate de asistent la catedra de botanică a Institutului Pedagogic din Chișinău, unde ținea prelegeri de anatomie și morfologie a plantelor, firește că a hotărât să-și consacre teza de doctor în științele botanicii structurale, domeniu în care și-a afirmat deopotrivă vocația și competența.

După 2 ani de studii la doctoratură susține cu brio teza de doctor la Institutul de Botanică al A.Ș. a fostei URSS. În 1954 se întoarce în țară, pentru a activa la Institutul Pedagogic din Tiraspol timp de un an în calitate de lector superior, apoi pe parcursul a 4 ani – ca șef al catedrei de botanică. Aici s-a manifestat ca pedagog distins cu ținută morală înaltă, rafinat în gesturi și vorbire.

În anul 1959, doctorul în biologie B.Matienco este invitat la Academia de Științe, unde-și desfășoară pe deplin talentul de cercetător științific, legându-și de acest lăcaș al științei destinul și numele de savant pentru o viață.

Din anii de doctoratură se consacră cercetărilor științifice privind mecanismele anatomo-morfologice de dezvoltare a fructelor în onto- și filogeneză și a ultrastructurii celulelor plantelor, abordând probleme de anvergură și de mare interes științific și practic, precum evoluția, teoria sintetică a acesteia, biotehnologia multiplicării plantelor în condiții artificial dirijate.

Efortul principal al cercetărilor sale s-a axat pe studiul

histologiei, structurilor și ultrastructurilor organelor plantelor, în special, ale fructelor, care au fost efectuate cu metode și tehnici din cele mai moderne și se bazează pe o abordare conceptuală evoluționistă, ontogenetică și ecologică, relevând semnificația faptelor și legităților morfo-structurale și ultrastructurale pentru dezvoltarea procesului evoluției plantelor și adaptării lor la condițiile de viață.

Posedând cunoștințe enciclopedice, metode de cercetare contemporane și fiind un mare și veritabil expert în biologia clasică și modernă, profesorul universitar B.Matienco a reușit să aducă o contribuție esențială la dezvoltarea nu numai a botanicii structurale, dar și a biologiei generale. În această ordine de idei, voi aminti că în primele decenii ale secolului trecut cunoscutul savant rus A.N.Severțov, dezvoltând cercetările morfologice evoluționiste ale lui Ernst Haeckel, a formulat o serie de legități și principii noi privind transformările morfologice în procesul filogenetic, precum și ontogenia animalelor, pe care nimeni dintre cercetători nu se încumeta să le aplice la plante. Boris Matienco, grație capacităților inovaționale, nu numai că a reușit să o facă cu deplin succes, ci și, prin aprofundarea cercetărilor la nivel ultrastructural, a lărgit principiile și legitățile stabilite de A.N.Severțev și alți cercetători în domeniul animalelor, dovedind astfel valoarea lor universală. În același timp, a descoperit și a descris noi legități și principii ale morfogenezei filogenetice și ontogenetice la plante și semnificația evolutivă și adaptivă a acestora.

Printre realizările și contribuțiile științifice ale acad. B.Matienco, care au dus la dezvoltarea botanicii structurale și biologiei generale, necesită a fi menționate:

- extrapolarea la plante a principiilor morfologice ale evoluției stabilite de A.N.Severțev și alte cercetări pe animale și relevarea specificului acțiunii acestor principii la plante;

- stabilirea a patru noi principii în dezvoltarea și evoluția structurilor: 1. similitudinii zonalității histo-anatomice; 2. subintegrității celulare; 3. genezei coadaptive a complexelor structurale și 4. dezvoltării proporționale a endo- și epistructurilor, care le aplică în explicarea și interpretarea evoluționistă, ecologică și genezei structurilor, ultrastructurilor plantelor;

- formularea ipotezei dezvoltării paralele și convergente a ultrastructurilor celulare vegetale, independente de specificitatea organelor ca și de specie, care a fost confirmată și în cazul celulelor animale;

- formularea concepției existenței la angiosperme a tipurilor carpohistologice și a zonalității histo-anatomice, ca expresie a evoluției morfogenetice atât în filogenie cât și ontogenie, precum și caracterului adaptiv al structurii pericarpului;

- introducerea noțiunilor și termenilor noi în biologia vegetală: „carotenoidoplaste” (în loc de „cromoplaste”), „rezerva de imobilizare”, ce reflectă una din strategiile vitalității și longevității fructelor, „biontitate organospecifică” (la fructe), „carpobiont”, „memoria stucturilor”.

Aceste principii teoretice și-au găsit o importantă aplicare în practică, în special, în determinarea timpului de cules și a perioadelor de păstrare a fructelor, precum și pentru teorie în planul explicării evoluției și legăturilor filogenetice între diferite grupe de plante.

Rezultatele cercetărilor științifice ale acad. B.Matienco, efectuate pe parcursul ultimilor 10 ani, au condus la elaborarea unei direcții noi în biologia și citologia vegetală – modelarea proceselor proliferative la fructe *in vitro* în scopul obținerii masei fructiere, cu semnificație practică deosebită.

Realizările științifice de excepție au fost expuse în cele 350 de publicații, inclusiv 17 monografii, unele dintre care reprezintă lucrări de pionierat în știință. Merită a fi menționată monografia „Ultrastructura plantelor” (1965), una din primele lucrări științifice importante în acest domeniu în lume, editate în limba română, care a servit drept sursă de informare pentru numeroși specialiști vorbitori de limbă română. Noi aspecte în domeniul biologiei celulare vegetale au fost abordate în monografiile „Ultrastructura carotenoidoplastelor” (1973) și „Principiile transformărilor structurale la plante” (1988). Un loc deosebit printre lucrările fundamentale ale acad. B.Matienco îi revine monografiei, editate în limba engleză „Carpoculture in vitro. Nonmorphogenetic pathway” (2004), care este ultima comoară dăruită de savant științei universale. Această lucrare reprezintă o trecere în revistă a rezultatelor fundamentale privind biotehnologia proliferării calosului din fructe *in vitro* și nonmorfogeneza.

Academicianul B.Matienco s-a remarcat ca un reputat creator de școală științifică în domeniul biologiei celulare și al microscopiei electronice. Sub conducerea sa au fost susținute 17 teze de doctor habilitat și doctor în științe.

A fost organizatorul a 6 ediții ale Simpozionului unional de ultrastructură a plantelor, 4 ediții ale conferinței republicane de microscopie electronică, al conferinței unionale de carpologie teoretică și aplicată ș.a. Lucrările științifice prezentate în cadrul acestor forumuri, la care au participat numeroși specialiști notorii, au fost publicate în edițiile de sinteză „Актуальные вопросы электронно-микроскопических исследований” (1978), „Теоретическая и прикладная карпология” (1989) ș.a., care sunt cotate în literatura științifică mondială.

A participat activ la numeroase manifestări științifice internaționale de larg răsunet, la care lucrările sale s-au bucurat întotdeauna de o înaltă apreciere, printre care Congresul mondial de botanică (Seattle, Leningrad), congresele internaționale și europene de microscopie electronică (Praga, Toronto, Budapesta, Granada) etc.

Majoritatea lucrărilor marelui savant includ o impresionantă sumă de date ce dezvoltă multe fenomene și legități din biologie, de idei, ipoteze și noi noțiuni. Acestea deseori depășesc limitele cunoașterii mecanismelor fundamentale ale biologiei din epoca activității acad. B.Matienco.

Sper că această trecere în revistă a activității științifice a acad. B.Matienco, la cea de-a 80-a aniversare de la nașterea sa că creeze o opinie obiectivă privind fecunditatea muncii științifice și moștenirea creativă a savantului.

Cercetători de talia acad. B.Matienco reprezintă o forță intelectuală și spirituală enormă, care în aceste vremuri nestabile ne fortifică spiritul. Ei ne însuflă siguranță, încredere și speranță, atât de necesare celor ce se află la sfârșit sau la mijloc de drum, dar, mai cu seamă, celor care se găsesc la început de cale spinoasă în știință.