



SAVANTUL VALENTIN RODION CELAC LA 70 DE ANI

Dr Valentin Celac, membru titular (academician) al Academiei Internaționale de Științe Ecologice și Protecție Vitală a ONU (Rusia), doctor habilitat în științe biologice, bine cunoscut în domeniul botanicii, geneticii și ameliorării plantelor, s-a născut într-o familie de agricultori la 26 februarie 1939 în s. Hâjdieni, r. Orhei, R. Moldova. A absolvit clasele primare în satul natal și școala medie în s. Susleni, Orhei (1956). În a.1962 a absolvit facultatea de agronomie a Institutului Agricol din Chișinău, după ce activează în funcție de agronom șef în colhozul „Patria” s. Cociulia, r. Comrat. În a.1964 este admis în doctorantură în Academia de Științe a Moldovei, unde efectuează cercetări la tema „Studiul biologiei înfloririi și a citocariologiei genului *Triticum* L.” sub conducerea acad. A. Ciubotaru. Din a.1967 activează în Grădina Botanică a AȘM în postura de cercetător științific inferior, cercetător științific superior (1973) și șef al laboratorului „Embriologie și Biotehnologie”(1990-1996). În a.1970 susține teza de doctor în științe biologice.

Activitatea științifică a dl V. Celac a fost îndreptată spre studiul structurii morfologice și funcționale a cromozomilor în mitoză și meioză, a mecanismelor morfofuncționale ale sistemului de reproducere sexuată (sporogeneză, gametogeneză, înflorire, polenizare, fecundare, embriogeneză și endospermogeneză), atât în aspect filogenetic (1964 – 1985), cât ecologic și genético-ameliorativ (1985 – 2008) la unele plante spontane și culturi agricole. Caracteristic pentru cercetările științifice ale dl V. Celac este utilizarea a unui set de metode: citologice, citogenetice, citoembriologice (microscopia fonică și electronică), hibridologice, floristice, genético-ameliorative (mutageneza indusă, selecția sintetică și seminologică la plantele leguminoase pentru boabe: soia, arahide, năut, fasoliță, linte, latir, etc.).

Dr V. Celac pentru prima dată în știință a stabilit polimorfismul cariotipic ce determină morfologia, cariograma și confirmă structura genomică a speciilor tetraploide (A, B) și hexaploide (A, B, D) a tuturor speciilor spontane și cultivate ale seriei poliploide ($2n = 14, 28, 42, 56$) a genului *Triticum* L. Concomitent au fost efectuate încrucișări și creați hibridi intraspecifici, studiată citogenetica lor și stabilită natura aloploidă a speciilor poliploide de grâu. Studiul biologiei înfloririi și polenizării la speciile de grâu în aspect ecologic a stabilit modul de înflorire și polenizare, evidențiat sistemul genetic

auto-alogam de înflorire-polenizare și evoluția acestui sistem la speciile genului *Triticum* (L.) și alte păioase (1964 – 1975).

Dl V. Celac a efectuat cercetări floristice și citogenetice la plantele monocotiledonate din Moldova și în premieră a determinat numărul, morfologia și dimensiunile cromozomilor la următoarele 5 specii: *Juncus tenageae* ($2n=2x=40, 42, 46$), *J. juzepskii* ($2n=2x=30$), *J. atratus* ($2n=2x=60, 70, 80$), *Typha laxmannii* ($2n=2x=30$) și *T. foveolata* ($2n=2x=30$) (1974 – 1975).

Cercetările complexe citoembriologice efectuate la diverse specii de plante i-au permis de a stabili evoluția sistemului de reproducere, norma de reacție și gradul adaptiv, de a evidenția de prima dată fenomenul apogamiei la grâu (1990) și elabora un nou concept conform căruia la stejar periodicitate în fructificare nu există, iar nivelul recoltei de ghindă și uscarea a stejarului sunt în relație directă cu factorii ecologici și biotici exogeni, de a determina la stejar un nou tip de embriogeneză, numit *Fagales* – tip (1991 – 1995).

Dl V. Celac susține teza de doctor habilitat în științe biologice în 1990 cu tema: „Sistemul de reproducere în aspect evolutiv la speciile de grâu (*Triticum* L.). În a. 1973 dl V. Celac, fiind invitat de către academicianul V. Remeslo, organizează și conduce laboratorul de Citogenetică în Institutul de Ameliorare și Seminologie a Grâului din or. Mironovka (Ucraina). Participă în expedițiile complexe de cercetare a resurselor genetice ale plantelor păioase organizate de VIR (Leningrad) în Georgia, Armenia și Azerbadjan (1974 – 1976), colectează și studiază un genofond bogat de grâu, seară, aegilops, etc. și publică lucrări originale în domeniul geneticii, ecologiei și filogeniei grâului (1980 – 1985). Întreprinde lucrări privind încrucișarea reciprocă intraspecifică la grâu și intragenerică a grâului cu seara, pirul și aegilopsul și creează un șir de alopoliploizi, studiază genetica și citogenetica acestor hibrizi. Stabilește particularitățile eredității și a variabilității caracterelor genotipice, afinitatea genotipică și evoluția speciilor la grâu. Pentru prima dată în știință determină proveniența speciilor *T. polonicum*, *T. ispahanicum*, *T. turanicum*, *T. spelta* etc. (1974 – 1980); expune sintagma despre însoțirea recombinărilor și a mutațiilor la hibridare (1979). Prin mutagenеза experimentală la speciile diploide de grâu *T. monococcum* L. și *T. sinskajae* Filat. et Kurk. induce autotetraploizi ($2n=4x=28$) și efectuează studiul lor citogenetic (1976 – 1995), argumentează ipoteza plasmogamiei ca fenomen genetic de creare a variabilității genetice în ontogeneză (1989).

Din a. 1994 dl V. Celac se include în tematica științifică a Institutului de Genetica al AȘM, inițiind cercetări genético-ameliorative la arahide. În a. 1996 se transferă cu serviciul din Institutul de Botanică în Institutul de Genetică al ASM în postura de șef al Laboratorului Genetică și Ameliorare a Culturilor Leguminoase, îndeplinind această funcție până în a. 2008, apoi activează în funcția de cercetător științific principal. În procesul selecției mutagenice apreciază dozele optime de iradiere și inducere a variabilității genetice utile la arahide, năut și linte și creează un material nou, valoros pentru ameliorare (1994 – 2005). Investigațiile dl V. Celac în domeniul geneticii și ameliorării (1987 – 2008) realizate la culturile leguminoase pentru boabe s-au soldat cu crearea nu numai a unui vast material inițial pentru ameliorare, dar și a 18 noi soiuri apreciate de Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante a R. Moldova (3 soiuri de arahide, 3 de năut, 2 de fasoliță, 5 de soia, 2 de linte, 1 de latir și 2 de bob), dintre

care 11 soiuri mai performante cu potențialul de producție major și rezistență sporită la factorii exogeni (2 soiuri de arahide, 2 de năut, 2 de soia, 2 de linte, 2 de fasoliță și 1 de bob) sunt omologate și brevetate în Moldova (1999 – 2008). În prezent în Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante a R. Moldova se apreciază 6 soiuri de culturi leguminoase pentru boabe (3 de soia, 1 de năut, 1 de bob și 1 de latir). Din 9 specii de plante leguminoase pentru boabe ce se cultivă în țară, apoi 2 specii noi – arahidele (1999) și fasolița (2003) se implimentează datorită investigațiilor științifice ale dl. Valentin Celac. Concomitent d-lui a elaborat și tehnologiile de cultivare ale acestora (2002, 2005). Insistent activează în vederea reconsiderării culturilor leguminoase în Moldova (1998 – 2008). În comun cu fostul Institut de Cercetări Științifice și Proiectări Tehnologice în Industria Alimentară (a.2000 – 2007) d-lui a elaborat și implementat tehnologii noi de procesare a materiei prime a soiurilor noi de leguminoase (năut, fasoliță, soia, latir, linte etc.) pentru alimentare și industria de prelucrare a R. Moldova.

Rezultatele cercetărilor științifice ale dl. V. Celac sunt reflectate în cca 340 lucrări, printre care 8 monografii, 16 culegeri tematice, 24 brevete și cereri de brevete de invenție, o parte din care sunt citate în monografii, manuale și articole de prestigiu (Батыгина Т. Б. Эмбриология пшеницы, Л.,1974; Культурная флора СССР. Т. 1, Пшеница, Л. «Колос», 1979; Батыгина Т.Б. Хлебное зерно, Л.,1987; Жученко А.. Адаптивный потенциал культурных растений, «Штиинца», 1988; Чеботарь А. Эмбриология кукурузы, «Штиинца», 1972; Pali A. Genetica, „Muzeum”, 1998. Siminel V. Ameliorarea specială a plantelor agricole, Chișinău, 2004; Grati V. Citologia, Chișinău, 2006, etc.).

Lucrările dl. V.Celac prezentate în Saloane Internaționale de Cercetare și Inventică (România, Moldova, Croația) au fost apreciate cu 18 medalii (9 medalii de aur, 6 de argint, 3 de bronz), diferite trofee și 35 de diplome de excelență. Pentru contribuții în domeniul invenției i s-a conferit titlul și insigne de „Inventator de Elită” (România, 2004), Membru de Onoare (2007), Diploma Specială și Ordinul Leonardo Da Vinci (2008) al Forumului Inventatorilor Români.

Domnul V.Celac a participat la organizarea unor Conferințe și Congrese Științifice, fiind membru al acestora. Activ participă la popularizarea realizărilor științifice, la pregătirea cadrelor științifice și a specialiștilor în Universitatea de Stat a Moldovei și Universitatea Agrară.

Domnul V. Celac pentru investigațiile sale științifice este ales academician al Academiei Internaționale de Științe Ecologie și Protecție Vitală de pe lângă ONU (Rusia, 2005), i s-a conferit medalia „Meritul Civic” (Moldova, 2001) și Diplome de recunoștință a AȘM. Domnul Valentin R. Celac se caracterizează în viață prin poziție civică fermă, hărnicie și sârguință deosebită, principialitate și verticalitate, cu exigentă față de sine și colegi.

Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și colectivul Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM îl felicită cordial pe Domnul Valentin R. Celac cu împlinirea acestei vârste onorabile și îi urează multă sănătate, fericire și realizări frumoase pe viitor.

Profesor Nicolae Barbacar, director științific al Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al A.Ș.M.