

ANIVERSARI

DESTINUL D-NEI PROFESOARE ANASTASIA ȘTEFÎRȚĂ GUVERNAT DE TAINELE LUMII VEGETALE



Dna Anastasia ȘTEFÎRȚĂ s-a născut la 23 decembrie a.1943 în satul Fântâna-Alb, raionul Edineț. Își face studiile la Institutul Pedagogic din Tiraspol (1960-1965), după care se încadrează în procesul didactic și de cercetare în calitate de asistent la catedra de Fiziologie a Plantelor, a aceluiași institut (1965-1972).

În activitatea sa științifică parcurge toate treptele – de la asistent, cercetător științific inferior, superior și principal, până la șef de laborator. Toată munca de cercetare a desfășurat-o în cadrul unei singure instituții, care a fost supusă pe parcursul perioadei mai multor reorganizări.

Dna Anastasia ȘTEFÎRȚĂ deține gradul științific de doctor habilitat în biologie (1992), specialitatea *03.00.12-Fiziologia vegetală*. Pentru activitatea prodigioasă în pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare și activitate didactică doctorului habilitat Anastasia ȘTEFÎRȚĂ i se conferă titlul de profesor cercetător (2004).

Datorită pregătirii profesionale înalte, insistenței ei, muncii asidue de zi cu zi, vocației de cercetător și abordării profunde și originale a problemelor studiate dna profesor a obținut importante realizări cu o rezonanță apreciabilă pentru știința și practic.

Cercetările desfășurate pe întreaga perioadă de activitate au fost axate pe problema regimului hidric al plantelor. În primele investigații inițiate sub conducerea profesorului KU NIRENCO M.D. a fost argumentată, că alegerea și aprecierea corectă a metodelor,

normelor și regimului de irigare al plantelor este rezultativ dacă se efectuează în corespundere cu starea funcțională, luându-se în considerare și potențialul de toleranță, reacția la udare, cerințele pentru apă la diferite etape ale ontogenezei. Studiile au fost ulterior aprofundate în direcția evaluării mecanismelor autoreglării status-ului apei la plantele pomicole ce determină capacitatea lor de a suporta stresul hidric la schimbarea în diapazon extremal a umidității solului prin care au fost demonstrate relațiile interactive și reciproc condiționate a modificărilor parametrilor homeostazei apei, proceselor metabolice și de structură.

Problemele stringente abordate au determinat orientarea cercetărilor spre studierea impactului factorilor stresogeni și reglarea regimului hidric al plantelor de cultură. În baza particularităților de modificare a proceselor fiziologice a plantelor sub acțiunea condițiilor nefavorabile de mediu, au fost elucidate principiile științifice și test-criteriile integrale, corelate cu toleranța plantelor la desecare, rîcire, arși, precum și la acțiunea complexă a acestora, elaborate metode noi de determinare a rezistenței plantelor la secetă (brevetul de invenție 1579MD) și rezistenței ecologice a plantelor la factorii nefavorabili de proveniență climatică (brevetul de invenție 1625 MD). A fost efectuată sistematizarea și trecerea în revistă a informației din literatura de specialitate privind criteriile integrate, metodele directe și indirecte de determinare a rezistenței plantelor la secetă, rîcire și supraîncălzire, precum și descrierea principiilor și metodelor elaborate personal de autori și editate într-un îndrumar „*Metode de diagnosticare a rezistenței ecologice a plantelor*” (Chișinău, 2005).

Prin cercetări profunde a elucidat diferențele de antrenare a sistemului de autoreglare a homeostazei apei și celui de protecție antioxidantă în reacția generală de adaptare a plantelor la secetă, stabilind că în interrelația „cauză – efect” modificarea status-ului apei reprezintă reacția primară a organismului vegetal la schimbarea condițiilor mediului și poate fi cauza atât a formării speciilor reactive de oxigen, cât și comutator al activității funcționale a celulelor din regim normal de activitate – în regim de stres.

Dna profesor Anastasia ȘTEFĂRȚĂ a realizat în calitate de conducător științific mai multe proiecte, printre care:

1. „Studiu experimental al particularităților funcționale și morfogenetice ale unor plante de cultură în condiții de secetă moderată în vederea inducerii toleranței, temperaturii impactului și stabilizării productivității” (2004-2006).

2. „Elaborarea tehnologiei de utilizare a SFA [Me(Ga-H)], [Fe₃³⁺O], [Fe₂³⁺Co²⁺O] în combinație cu polimeri hidrosolubili, complementar tehnologiei de cultivare a plantelor (castraveți, tomate, fasolea, *Zea mays* L.), în vederea minimizării impactului secetei” din cadrul Programului de Stat “Principii și procedee tehnologice de diminuare a consecințelor calamităților naturale (secetă, înghețuri, etc.) asupra plantelor de cultură” (2004-2008).

3. „Studiul capacității de coordonare și integrare a funcțiilor în interconexiunea rădăcină – tulpină - frunze a unor plante de cultură în diferite condiții hidro-termice, nutriție minerală și salinizare” (2010-2014).

Investigațiile științifice curente se referă la elucidarea sistemelor de reglare și integrare a funcțiilor organismului vegetal, a rolului centrelor dominante și gradientelor fiziologice în adaptarea plantelor la condițiile nefavorabile de umiditate, reacțiilor primare de răspuns și declanșării stării de stres (reorganizarea sistemelor membranare,

modificarea sintezei proteinelor, metaboliilor de stres și compușilor protectori), precum și mecanismelor de integrare a proceselor funcționale la nivel de organism.

În colaborare cu savanți notorii din alte domenii desfășoară cercetări ample privitor efectele turgorogen, antistres și antitranspirant a unei mari serii de compuși coordinați, sintetizați la catedra de chimie anorganică și analitic a Universității din Tveri, Rusia, sub conducerea m. cor. GORELOV I., precum și unui grup de clasteri trinucleari, sintetizați în laboratorul de chimie bioanorganică a Institutului de Chimie a Academiei RM, condus de acad. TURTCOV C. Studiile în acest aspect continuă prin colaborare cu Laboratorul chimia compușilor coordinați al Institutului de Chimie a Academiei M., condus de dr. hab. BULHAC I.

Activitatea științifică este reflectată în peste 260 de lucrări, inclusiv 6 monografii, peste 140 articole în reviste de prestigiu și 90 de rapoarte la diferite forumuri de specialitate din republică și de peste hotare, broșuri și culegeri de lucrări de laborator la fiziologia plantelor, deține 27 de brevete de invenție. Elaborările științifico-aplicative au fost menționate la saloanele internaționale de invenții cu medalii de aur, argint, bronz, Marele Premiu al AGEPI și cu alte distincții. Este deținătoare a Medaliei de Aur a OMPI.

Dna prof. Anastasia ȘTEFÎRȚĂ participă activ la pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare în domeniul fiziologiei plantelor. Sub conducerea dumneaei au fost pregătite și susținute 4 teze de doctor în științe biologice la specialitatea *Fiziologie vegetală*.

Relevanța socială se confirmă prin activitatea în calitate de membru al Consiliului Directoriu al Societății “*Fiziologia și Biochimia Plantelor*”, Secretar științific al Consiliului științific Specializat la specialitatea *Fiziologie vegetală*, membru al Consiliului Științific al Institutului, membru al Comisiei de experți în Biologie a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare, secretar responsabil al compartimentului “*Fiziologia și Biochimia Plantelor*” al Buletinului A. M., seria Științele Vieții.

Cu ocazia zilei de naștere administratia și colectivul Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor al AȘM adresează dnei Anastasia ȘTEFÎRȚĂ cele mai calde urări de sănătate, prosperitate cu mari realizări, izbândă și perseverență, ani de viață lungă cu realizări marcante.

Vasile **BOTNARI**
Larisa **ANDRONIC**
Eugenia **COTENCO**