

GENETICIAN DE PERFORMANȚĂ MEMBRUL CORESPONDENT ANDREI PALII LA 80 DE ANI



Născut la 1 mai 1940 în satul Scorțeni, Telenești.

Genetician, domeniile de cercetare: genetica și ameliorarea plantelor.

Doctor habilitat în științe biologice (1984), profesor universitar (1986), membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei (2007).

A intrat în viața profesională energic și stăpân pe opțiunile sale: studiază la Colegiul Agricol din Cucuruzeni, Orhei (1954–1958) și se angajează ca agronom în colhozul „Kalinin” din satul natal Scorțeni, Telenești (1958–1959). Își continuă studiile la Institutul Agricol din Chișinău, Facultatea de Agronomie, specialitatea *agronomia* (1959–1964) și iarăși se implică într-o activitate practică, de agronom-șef în colhozul „1 Mai” din Mașcăuți, Dubăsari (1964). Face serviciul militar (1964–1965) după care se dedă cu desăvârșire științei: doctorand (1965–1968), colaborator științific inferior (1968–1971), colaborator științific superior al Secției de Genetică a Plantelor a AȘM (1971–1974); șeful Laboratorului Ameliorarea porumbului pentru calitatea bobului, AȘP „Hibrid” (1974–1975); conferențiar universitar al Universității Agrare de Stat din Moldova (UASM) (1975–1986); prodecan al Facultății de Agronomie (1984–1988); profesor universitar (1986–1989); decan al Facultății de Agronomie (1989–2006); șef al Catedrei Ameliorare, genetică și biotehnologie a culturilor agricole (1989–2001) 2006–2012); șef al Catedrei Biologie vegetală (2012–2013); profesor la Catedra Biologie vegetală al UASM (din 2013 până în prezent).

În 1970 a susținut teza de doctor în științe agricole în cadrul Academiei. Teza de doctor habilitat cu tema „Îmbunătățirea calității boabelor de porumb prin metode de genetică și ameliorare” o elaborează în cadrul Secției de Genetică a Plantelor a AȘM, al AȘP „Hibrid” și al Institutului Agricol din Chișinău. O susține în anul 1984 la Institutul Ucrainean de Cercetări Științifice în Fitotehnie, Ameliorare și Genetică „V. Iuriev” din Harkov, devenind doctor habilitat în științe biologice, specialitatea 03.00.15 – *genetica*, una rară pe atunci, dar deosebit de promițătoare.

De la renumitul acad. Anatoli Kovarski a învățat să perceapă cercetarea ca pe o activitate extrem de responsabilă, ce reclamă sinceritate, acuratețe, concentrare pe analiză și sinteză – calități pe care m. c. Andrei Pali le-a demonstrat cu prisosință de-a lungul vieții. Prin investigațiile sale de unicat, a contribuit substanțial la dezvoltarea geneticii și ameliorării plantelor, în deosebi a culturii porumbului.

Inițial, a efectuat investigații importante cu privire la controlul genetic și utilizarea în practică a diferitor tipuri și surse de androsterilitate citoplasmică la porumb. Începând cu anul 1968 se concentrează pe studiul și utilizarea variabilității genetice în procesul de ameliorare a porumbului pentru calitatea bobului. Cercetările au fost desfășurate la prima etapă sub conducerea acad. A. Kovarski. În urma cercetărilor efectuate împreună cu colaboratorii (m. c. S. Cialic, dr. hab. V. Țigănaș și dr. Domnica Țigănaș) a fost creată o colecție de circa 400 de analogi linii consangvinizate ce conțin în genotipul lor genele *o2*, *fl2*, *wx*, *su2*, colecție care se utilizează în programele de genetică și pentru ameliorarea calității bobului de porumb atât în țara noastră, cât și în instituțiile de peste hotare. Pentru prima dată a fost descoperită o genă nouă a endospermului – *cf2*, care condiționează manifestarea fenotipică a genei *fl2* într-o singură doză și un conținut sporit de lizină și meteonină în bob. Au fost depistate noi surse genetice cu un conținut înalt de lizină în bob, inclusiv 5, care au în genotipul lor alela *o2* și 2 – alela *fl2*. Utilizarea diferitor metode genetice și de ameliorare a permis crearea unui bogat material inițial pe baza căruia au fost obținute câteva variante de hibridi speciali de porumb: cu endospermul făinos și un conținut sporit de lizină și proteină în bob; cu endospermul semistriclos sau sti-

clos și un conținut sporit de lizină în proteină; cu endospermul ceros și un conținut de 99 – 100 % de amilopectină în amidonul din bob, în comparație cu 75 % amilopectină în amidonul porumbului comun. Aceste cercetări s-au finalizat prin crearea și omologarea în Republica Moldova a 6 hibrizi speciali de porumb.

În 2008, m. c. Andrei Palii a inițiat un program nou de cercetare a expresiei mutației opaque-2 la nivel tetraploid. În urma analizei hibridologice au fost selectate forme diploide și tetraploide biologice pure, homozigote și heterozigote, după genele opaque-2 și floury-2. Formele diploide și tetraploide au fost analizate la nivel biochimic după conținutul de proteine, grăsimi, amidon, substanțe neazotoase, precum și după conținutul de lizină în substanța uscată și în proteină. Ca rezultat, a fost determinată valoarea nutritivă a proteinei. Colecția de germoplasmă de porumb a fost îmbogățită cu material nou atât la nivel diploid, cât și tetraploid. Ca urmare a încheierii unui acord inter-instituțional privind schimbul de material inițial, Institutul de Fitotehnie „V. I. Iuriev” din Harkov (Ucraina) a oferit 28 de linii consangvinizate purtătoare a genelor o2, su2 și wx1. De asemenea, Institutul de Fitotehnie din Krasnodar, Rusia a pus la dispoziție 13 linii analogi purtătoare a genelor endospermale, iar Institutul de Fitotehnie „Porumbeni” – 9 linii analogi. Acestea au fost incluse în experiențele de inducere a tetraploidiei, în scopul cercetării acțiunii și interacțiunii genelor endospermale la nivel tetraploid, ceea ce este o noutate pentru Republica Moldova, dar și în plan mondial. Un rezultat notabil al cercetărilor realizate constituie analiza liniilor analogi după spectrul electroforetic al zeinei și după indicii biochimici principali. Același aspect de noutate comportă obținerea de populații tetraploide o2 pe bază genetică largă care creează premise pentru inițierea obținerii primului tetraploid o2 sintetic.

Rezultatele cercetărilor sale au fost publicate în 47 de lucrări metodice și circa 300 de lucrări științifice, inclusiv monografia *Генетические аспекты улучшения качества зерна кукурузы*, Кишинев, „Штиинца” 1989, 174 c. și trei manuale: Palii A. *Genetica*. Chișinău, Museum, 1998, 352 p.; Palii A., Comarov Galina, Lozan Angela, Scorpan V. *Biotehnologii moderne în fitotehnie și biosecuritate*, Chișinău, 2004, 230 p.; Palii A. *Ameliorarea plantelor*, Chișinău, 2014, Editura „Foxtrot”, 216 p. Pentru manualul *Genetica* (1998), primul în limba română destinat studenților facultăților de biologie din republică, i s-a acordat Premiul Național pentru Știință și Tehnică (2004), iar pentru manualul *Ameliorarea plantelor* (2014) – premiul Academiei de Științe a Moldovei.

A publicat lucrări științifice la editurile din Moldova, România, Rusia, Ucraina, Belarus, Ungaria,

SUA, Grecia, Iugoslavia, Japonia ș.a. A participat cu rapoarte științifice la numeroase congrese și conferințe republicane și internaționale.

Este autor a 8 hibrizi de porumb, coautor a 2 soiuri de grâu durum de toamnă și 2 soiuri de soia, omologate în Republica Moldova, deținător al unui brevet de invenție. A pregătit 10 doctori în științe, inclusiv 3 cetățeni străini și a fost consultant științific la 2 teze de doctor habilitat.

Este academician al Academiei Internaționale de Științe Ecologice și Securitate Vitală (St. Petersburg, 1998), academician al Academiei Internaționale în domeniul Învățământului Agrar (Moscova, 2000), membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei (2007), Doctor Honoris Causa al Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” din Iași (2012).

În diferite perioade a activat în calitate de: membru al Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare; membru al Consiliului Național pentru decernarea Premiului Național; membru al Consiliului Național pentru Soiurile de Plante; membru al Comisiei Naționale pentru Securitatea Biologică; președinte sau membru al Consiliului Științific-specializat DH10.211.04-05 din cadrul Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor pentru conferirea gradului științific de doctor habilitat la specialitatea 411.04-*Ameliorarea plantelor și producerea semințelor*; președinte al Consiliului științific specializat D 25.162.02-01 din cadrul Universității AȘM pentru conferirea gradului științific de doctor la specialitatea *Genetica omului și a animalelor* pentru susținerea tezelor de doctor și doctor habilitat în științe (în domeniul geneticii vegetale și umane, ameliorarea plantelor); vicepreședinte al Societății Geneticienilor și Amelioratorilor din Moldova.

Pentru realizări științifice și didactice valoroase a fost distins cu Medalia „Meritul Civic” (1993); Premiul Național în domeniul Științei și Tehnicii (2004); Ordinul „Gloria Muncii” (2005); Medalia „Dimitrie Cantemir” (2010); Premiul Academiei de Științe a Moldovei (2015); Medalia „70 de ani de la crearea primelor instituții de cercetare și 55 de ani de la fondarea AȘM” (2016).

Viața sa este un model de perseverență și dăruire. Optând cauza științei, s-a regăsit și împlinit ca specialist notoriu în genetica plantelor, promotor al învățământului agricol superior. Cu ocazia frumoasei aniversări, îi urăm membrului corespondent, profesorului universitar Andrei Palii ani de viață lungă, sănătate și bucuria împlinirilor alături de cei dragi.

Acad. Boris GAINA
Dr. Gheorghe TUDORACHE