

MAESTRUL HIBRIDĂRII DISTANTE

Dr. hab. Ștefan TOPALĂ
la 75 de ani



Născut la 19 martie 1938, în s. Podgoreni, r. Orhei.

Biolog, domeniul științific: citologia și ameliorarea viței de vie.

Doctor habilitat în biologie (1988). Profesor cercetător (2004).

Inițial, Ștefan Topală studiază la Colegiul Agricol din Cucuruzenii de Sus, r. Orhei. După o mică practică agricolă în raionul Enbekși-kazah, regiunea Alma-Ata, devine student, iar în anul 1964 absolvește Facultatea de agronomie a Institutului Agricol din or. Chișinău.

În perioada 1964-1965 este agronom în s. Boșcana, r. Criuleni, apoi în anul 1965 își continuă studiile în doctorantură la Grădina Botanică (Institut) a AȘM cu detașare la Institutul de Botanică „V.L. Komarov”, Sankt Petersburg, Rusia.

În 1972 susține teza de doctor în științe biologice cu tema: Poliploidia spontană la *Vitis vinifera* L. și importanța ei pentru ameliorarea viței de vie.

După susținerea tezei de doctor își continuă activitatea în cadrul Grădinii Botanice (Institut) a AȘM, în calitate de cercetător științific inferior în Laboratorul de Citologie a plantelor, apoi în cel al Florei plantelor de cultură (1968-1977), cercetător științific superior în Laboratorul Hibridării distante a plantelor (1977-1989).

În anul 1988 susține teza de doctor habilitat în biologie cu tema: Cariologia, popliploidia și hibridarea distantă la vița de vie.

În 1989-2001 este șef de laborator „Hibridare distantă a plantelor”, „Plante horti-viticole” și „Plante netradiționale”. Din 2001 până în prezent

activează în calitate de cercetător științific principal laboratorul „Dendrologie”.

Dr.hab. Topală Ștefan în anul 2004 i se conferă titlul științific de profesor cercetător.

Cercetările sale științifice au continuat cu investigațiile citologice asupra genofondului viței de vie cultivată din colecțiile ampelografice ale Institutului de Vinificație și Viticultură „Magaraci” (Ialta) și Institutului Național al Viei și Vinului (Chișinău). El a determinat numărul de cromozomi somatici ai garniturii diploide ($2n=38$) la circa 1900 soiuri și clone de viță de vie. Descoperă 10 forme tetraploide de viță de vie ($2n=76$), 9 forme citochimere de viță de vie, care conțineau în conul de creștere celule diploide ($2n=38$) și celule tetraploide ($2n=76$) în diferite proporții.

A efectuat diverse încrucișări la vița de vie „diploid x tetraploid” și „tetraploid x diploid”, soldându-se cu crearea formelor de viță de vie triploide cu numărul somatic de cromozomi $2n=57$, astfel de forme de viță de vie în natură nefiind prezente.

În colaborare cu cercetătorii științifici ai Institutului de Vinificație și Viticultură „Magaraci” (Ialta) a elaborat metoda de diagnosticare vizuală a formelor tetraploide de viță de vie spontană, în baza nervurilor principale, forma și mărimea grăunciorului de polen.

Totodată, a efectuat investigații cariologice a 50 de specii de viță de vie din familia *Vitaceae* Juss. din flora spontană din zonele tropicale și subtropicale ale Terrei. Drept rezultat, au fost completate studiile cariologice a 7 genuri din cele 14 existente ale familiei *Vitaceae* Juss. În final a fost elaborată o nouă clasificare a familiei *Vitaceae* Juss., unde genurile sunt plasate conform timpului probabil de proveniență.

Pe parcursul desfășurării investigațiilor asupra viței de vie, a acordat o atenție mare creării viței de vie pe rădăcini proprii cu îmbinarea rezistenței la filoxeră (specifică viței de vie americană *Vitis rotundifolia* Michx.) și productivitatea și calitatea bachelor (specific viței de vie *Vitis vinifera* L.). În acest caz a aplicat metoda hibridării distante dintre speciile de viță de vie de cultură *Vitis vinifera* L. ($2n=38$) și vița de vie americană spontană *Vitis rotundifolia* Michx. ($2n=40$).

În calitate de material de cercetare și efectuare a încrucișărilor au servit hibridii distanți N.C.-6-15; DRX-55; DRX-58-5; DRX-60-24, clonele de *Vitis rotundifolia* N 1; N10 314, primite din Montpellier, Franța.

Utilizând metoda retro-încrucișării hibridului distant DRX-55 cu hibridul Aramon x V.riparia

(DRX-55 x (Aramon x V.riparia)), în anul 1982 a obținut 32 de hibrizi distanți indigeni.

În anul 1984 a efectuat 15 combinații de retro-încrucișări a hibridului DRX-55 cu speciile parentale, formele poliploide, soiuri de *Vitis vinifera* L. și patru hibrizi *Seyve Villari*: (DRX-55 x S.V.12-375; DRX-55 x S.V.20-437; DRX-55 x Soiaki; DRX-55 x S.V. 28-86; DTX-55 x V.rotundifolia; DRX-55 x V.vinifera; DRX-55 x Triploidul XX-48; DRX-55 x Șabaș tetraploid etc.), în rezultat au fost creați 412 hibrizi distanți indigeni, care au constituit, convențional, generația a III-a (F3). În baza investigațiilor a constatat că în sacii polinici sunt prezenți atât grăuncioare de polen fertile și viabile, cât și grăuncioare de polen sterile.

Hibridii distanți de generația a III-a au fost antrenati în procesul de retro-încrucișare cu hibridii *Seyve Villari* (DRX-M3-90 x S.V.-20-366 și DRX-M3-232 x S.V.-12-309), ca urmare fiind creată o nouă populație de hibrizi distanți de viță de vie, în număr de cca 200 hibrizi, constituind convențional generația a IV-a (F4).

Antrenarea hibridilor distanți de generația a IV-a în retro-încrucișări, atât cu soiurile de *Vitis vinifera* L., cât și între ei înșiși, s-a soldat cu o nouă populație de hibrizi distanți de viță de vie.

În urma studiilor efectuate au fost sintetizate

mai multe genotipuri de hibrizi distanți cu fertilitate sporită.

Cercetările sale au culminat cu crearea a trei generații de hibrizi distanți, însumând circa 600 hibrizi distanți proprio-radiculari, care îmbină rezistența la filoxeră și productivitatea.

Astfel, a fost obținută o nouă sursă genetică de viță de vie care poate schimba procesul de dezvoltare și cultivare a viței de vie.

Rezultatele științifice ale dr. hab. Ștefan Topală au fost prezentate și evaluate la justa valoare la diverse foruri științifice, atât naționale cât și internaționale, fiind expuse în cca 300 lucrări științifice, inclusiv trei monografii: *Poliploidia la vița de vie. Sistematica, cariologia, citogenetica*. Chișinău. Știința, 1983. 214 p. *Cariologia, poliploidia și hibridarea distantă la vița de vie*. Chișinău, 2008. 507 p. *Cariologia, poliploidia și hibridarea distantă la vița de vie* (sistematica și citogenetica viței de vie). A 2-a ediție, corectată și completată. Chișinău. 2011, 560 p.

Academician Boris Gaina

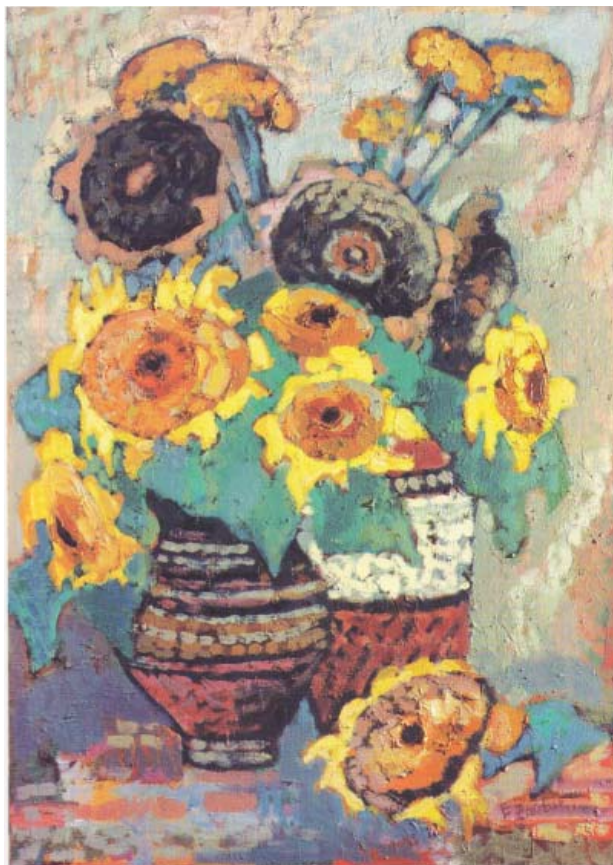
Dr. Alexandru Teleuță

Academician Valeriu Cotea

M.cor. al Academiei silvice române

Gică Grădinariu

Dr. Eugeniu Alexandrov



Eudochia Zavtur. *Floarea-soarelui*. 2001, 900x650, u/p