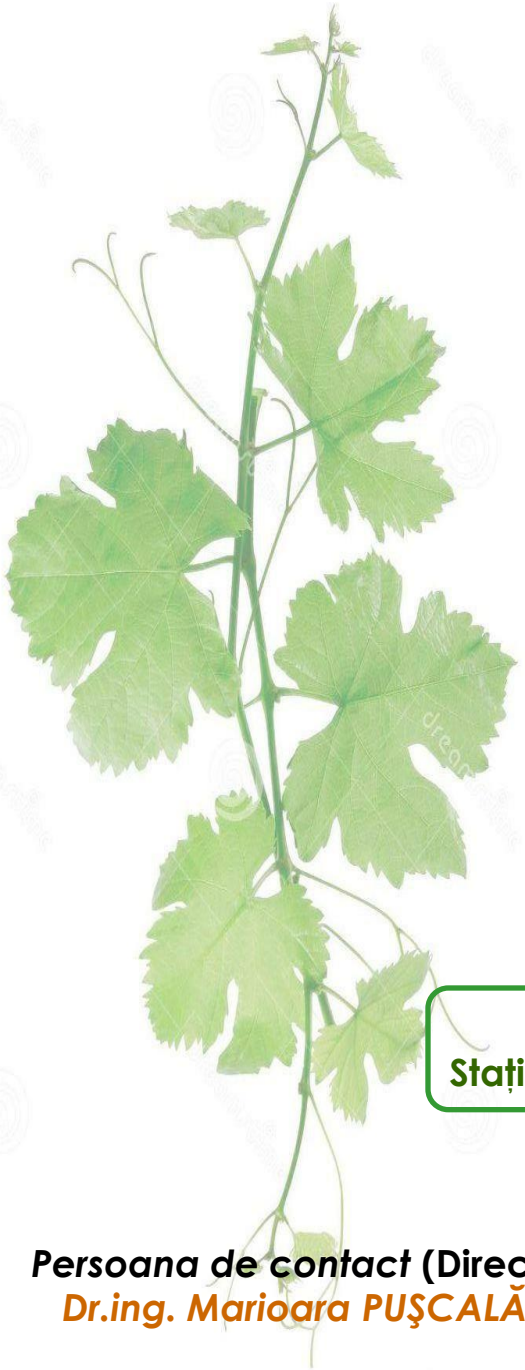


PLAN SECTORIAL-ADER 2026

CONTRACT: 6.3.12/2023 - ***Reconsiderarea unor soiuri vechi autohtone de viţă-de-vie cu însuşiri agrobiologice şi tehnologice valoroase şi potenţial de adaptare la schimbările climatice***

Anul începerii: 20.07.2023
Anul finalizării: 31.10.2026
Durata (luni): 40

Contractor –
Staţiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificaţie Odobeşti

***Persoana de contact* (Directorul de proiect):**
Dr.ing. Marioara PUŞCALĂU

Date contact (tel/fax, e-mail):
tel. 0237-676623/0742388617
E-mail *mioara_bosoi@yahoo.com*

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Obiectivul general: ADER 6: *Dezvoltarea de noi produse, practici, procese şi tehnologii integrate producției horticole*

Obiectivul specific 6.3 : *Modernizarea tehnologiilor de cultură a plantelor horticole pentru utilizarea cu maximă eficiență a resurselor naturale și antropice, diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice și îmbunătățirea protecției mediului înconjurător*

Obiectivul general al proiectului

Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic a unor soiuri vechi autohtone de viță-de-vie în vederea reintroducerii lor în sortimentele viticole locale și/sau utilizarea lor ca sursă de germoplasmă în lucrările de ameliorare viticolă în contextul schimbărilor climatice.

Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului

- **Fişe de caracterizare ampelografică a genotipurilor conform standardului international OIV;**
- **Baza de date cu rezultatele evaluărilor și determinărilor morfologice a genotipurilor supuse eroziunii genetice;**
- **Buletine de analiză virologică pentru soiurile studiate;**
- **Profil molecular RAPD și SSR privind determinarea uniformității / variabilității genetice;**
- **Fişe tehnice de evidențiere a particularităților de vinificație şi a calității produselor finite obținute;**
- **Broșură de prezentare a rezultatelor proiectului.**

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Parteneri implicați în proiect

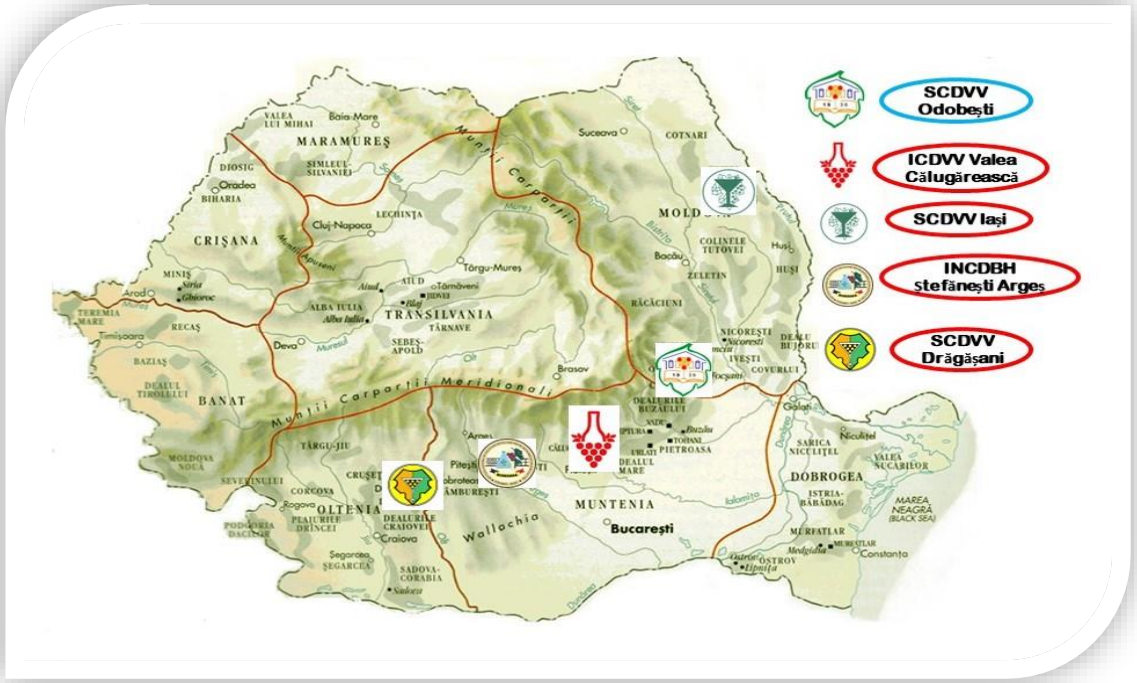
Coordonator proiect
Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificație Odobeşti

Partener 1 - Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificație Valea Călugărească

Partener 2 - Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificație Iaşi

Partener 3 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Biotehnologii în Horticultură Ştefăneşti – Argeş

Partener 4 - Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificație Drăgășani



Denumirea fazei nr. 2/2024

Evaluarea valorii agrobiologice şi tehnologice a unor soiuri vechi autohtone în condiţiile schimbărilor climatice actuale. Descrierea ampelografică conform descriptorilor OIV; determinarea uniformităţii/variabilităţii genetice a acestora cu ajutorul analizei moleculare.

Obiectivul fazei : ***Evaluarea valorii agrobiologice şi tehnologice a unor soiuri vechi autohtone în condiţiile schimbărilor climatice actuale. Descrierea ampelografică conform descriptorilor OIV; determinarea uniformităţii/variabilităţii genetice a acestora cu ajutorul analizei moleculare.***

Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului:

- **25 Fişe de caracterizare ampelografică, agrobiologică şi tehnologică** conform descriptorilor OIV (OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species, 2nd edition finale) pentru **21 de soiuri autohtone ancestrale de viţă-de-vie** luate în studiu la unităţilor de cercetare partenere: SCDVV Odobeşti - CP, ICDVV Valea Călugărească – P1, SCDVV Iaşi – P2. INCDBH Ştefăneşti Argeş – P3, SCDVV Drăgăşani – P4);
- **5 studii privind profilul molecular (markeri SSR)** al genotipurilor analizate pentru determinarea uniformităţii/variabilităţii genetice a soiurilor vechi autohtone luate în studiu - rapoarte de experimentare.
- **5 studii privind analiza virologică** a genotipurilor luate în studiu pentru virusul scurtnodării şi virusul mozaicului arabisului (GFLV + ArMV), virusul asociat răsucirii frunzei (GLRaV) şi virusul fleck (GFkV) prin testul ELISA; Buletine de analiză
- **5 Fişe descriptive ale climatului viticol (anul viticol 2023 -2024)** pentru cele cinci areale viticole unde au avut loc cercetările (Odobeşti, Copou-Iaşi, Dealu Mare, Ştefăneşti şi Drăgăşani);
- **5 studii privind caracterizarea agrobiologică şi tehnologică** a soiurilor româneşti ancestrale luate în studiu la unităţilor de cercetare partenere (anul 1 de studiu); **Fişe descriptive ale anului de recoltă;**

Activităţi:

- **Activitatea 2.1./CP,P1,P2,P3,P4 -** *Caracterizarea ampelografică a soiurilor vechi autohtone luate în studiu, conform descriptorilor OIV (OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species, 2nd edition finale). Verificarea descrierii ampelografice conform Ampelografiei R.P.R.*
- **Activitatea 2.2. /CP, P1, P2, P3, P4** - *Stabilirea profilului molecular al genotipurilor autohtone vechi luate în studiu pentru determinarea uniformităţii/variabilităţii genetice cu ajutorul analizei moleculare (markeri SSR).*
- **Activitatea 2.3. /CP, P1, P2, P3, P4 -** *Analiza virologică a genotipurilor luate în studiu în vederea depistării infecţiei cu principalele virusuri ale viţei-de-vie*
- **Activitatea 2.4/CP;P1;P2;P3**,P4 - *Studiul caracteristicilor agrobiologice şi tehnologice ale soiurilor vechi autohtone de viţă-de-vie luate în studiu in diferite conditii ecopedoclimatice, în contextul schimbărilor climatice zonale (anul 1 de studiu);*
- **Activitatea 2.5/CP; P1; P2; P3; P4** - Diseminarea rezultatelor parţiale privind valoarea agrobiologică şi tehnologică a unor soiuri vechi autohtone de viţă-de-vie în condiţiile schimbărilor climatice actuale.

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Activitatea 2.1./CP,P1,P2,P3,P4 - *Caracterizarea ampelografică a soiurilor vechi autohtone luate în studiu, conform descriptorilor OIV* *(OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species, 2nd edition finale)**. Verificarea descrierii ampelografice conform Ampelografiei R.P.R.***

Regiune viticolă/Podgorie	Unitate de cercetare	Soiuri vechi românești luate în studiu
Dealurile Moldovei		
Podgoria Odobești	SCDVV Odobești - CP	Galbenă de Odobești Pârciu Cruciulită Gordin Razachie albă
Podgoria Iași	SCDVV Iași – P2	Plăvaie Alb românesc Rară albă Coarnă albă Razachie albă
Dealurile Munteniei și Olteniei		
Podgoria Valea Călugărească	ICDVV Valea Călugărească – P1	Băsicată Gordin Gordin gurguiat Negru vârtos Vulpea
Podgoria Ștefănești	INCDBH Stefanesti – P3	Ardeleaca Coada-oilor Galbenă uriașă Gordan Coarnă neagră
Podgoria Drăgășani	SCDVV Drăgășani – P4	Cârlogancă Gordan Braghină Negru Moale Negru Vârtos

25 Fișe de caracterizare ampelografică, agrobiologică și tehnologică, conform descriptorilor OIV (*OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species, 2nd edition finale*) pentru **21 de soiuri de viță-de-vie ancestrale românești**

- **Ampelografic**: lăstar tânăr, lăstar adult, frunză tânără, frunză adultă, floare, strugure, bob, coardă
- **Agrobiologic**: fenologie, vigoare de creștere, rezistență la factorii abiotici și biotici;
- **Tehnologic**: procent de legare a boabelor, greutatea strugurelui, greutatea bobului, producția de struguri/ha, conținutul în zaharuri, aciditatea și pH-ul mustului.

Activitatea 2.1./CP,P1,P2,P3,P4 - *Caracterizarea ampelografică a soiurilor vechi autohtone luate în studiu, conform descriptorilor OIV (OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species, 2nd edition finale). Verificarea descrierii ampelografice conform Ampelografiei R.P.R.*

Fenofaza de dezmugurit la soiurile Galbenă de Odobești, Cruciuliță, Pârciu, Gordin, Razachie albă

Galbenă de Odobești - lăstar tânăr, frunză adultă (față superioară, față inferioară)

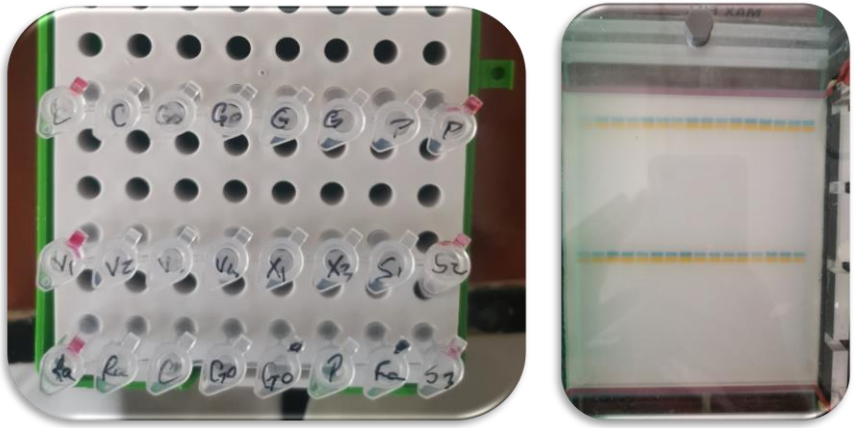
Strugurele și bobul la soiurile Plăvaie, Alb românesc, Rară albă, Coarnă albă, Razachie albă

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Activitatea 2.2. /CP, P1, P2, P3, P4 - Stabilirea profilului molecular al genotipurilor autohtone vechi luate în studiu pentru determinarea uniformității/variabilității genetice cu ajutorul analizei moleculare (markeri SSR).

Soiurile vechi de viță-de-vie luate în studiu au fost analizate molecular în două laboratoare de analiză moleculară, la partenerul 1 - ICDVV Valea Călugărească și partenerul 2 - INCDBH Ștefănești Argeș, conform protocolului de lucru pentru extracția și analiza cantitativă și calitativă a ADN-ului, amplificarea produșilor de reacție, migrarea acestora și obținerea profilului genetic.

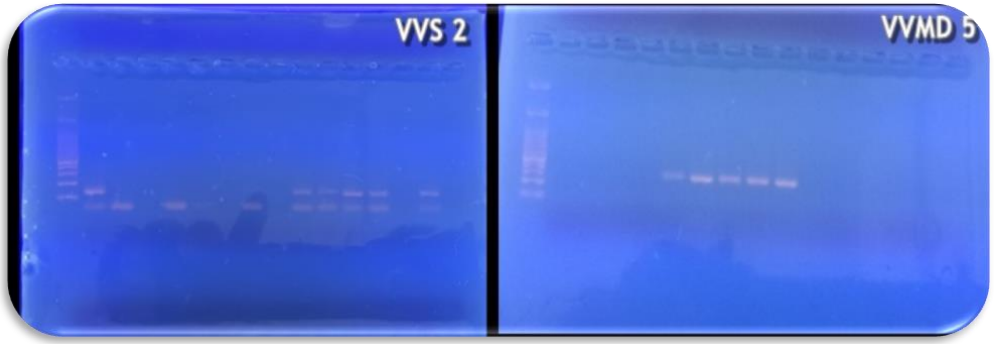
Stabilirea profilului genetic al genotipurilor a fost realizat cu ajutorul celor 9 markeri moleculari SSR /microsateliți standard pentru studiul amprentei genetice la vița de vie, desemnați de către OIV ca descriptori (OIV 801-VVS2, OIV 802-VVMD5; OIV 803-VVMD7; OIV 804-VVMD27; OIV 805-VrZag806-VrZag809; OIV 807-VVMD25; VVMD28 OIV-808, 809-VVMD32 OIV).



a) b)

Fig 2.1. Etape de lucru: a) probe ADN pentru amplificare; migrarea probelor pe gel de agaroză la

Materialul biologic a fost reprezentat de frunze tinere (10-14 frunze cu lungimea laminei de 10-15 mm) recoltate la sfârșitul lunii mai. Probele de frunze au fost recoltate de la cinci butuci pentru fiecare soi analizat



a) profil genetic VVS 2 b) profil genetic VVMD 5

Fig. 3. Profil electroforetic ai markerilor SSR analizați

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Activitatea 2.2. /CP, P1, P2, P3, P4 - Stabilirea profilului molecular al genotipurilor autohtone vechi luate în studiu pentru determinarea uniformității/variabilității genetice cu ajutorul analizei moleculare (markeri SSR).

Rezultate obținute

Profilul SSR al soiurilor vechi de viță-de-vie românești luate în studiu la ICDVV Valea Călugărească

Soiul		Bășicată	Gordin	Gordin gurguiat	Negru vârtos	Vulpe
Marker SSR/alela	VVS2A1	133	133	100-200	143	133
	VVS2A2	143	135	100-200	143	135
	VVMD5A1	228	228	200-250	230	230
	VVMD5A2	248	248	200-250	236	248
	VVMD7A1	247	239	200-250	249	239
	VVMD7A2	249	239	200-250	249	239
	VVMD25A1	239	241	250-300	255	239
	VVMD25A2	255	255	250-300	255	255
	VVMD27A1	186	181	200-250	180	182
	VVMD27A2	195	183	200-250	186	195
	VVMD28A1	248	228	200-250	246	236
	VVMD28A2	260	236	200-250	246	248
	VVMD32A1	252	265	250-300	246	256
	VVMD32A2	272	273	250-300	272	264
	VrZAG62A1	194	188	200-250	194	188
	VrZAG62A2	204	196	200-250	204	196
	VrZAG79A1	249	239	200-250	237	239
	VrZAG79A2	249	259	200-250	251	259

Profilul SSR al soiurilor vechi de viță-de-vie românești luate în studiu la INCDBH Ștefănești Argeș

Soiul/ Marker SSR/ Alela	Ardeleanca		Coada oilor		Coarnă neagră		Galbenă uriașă		Gordan	
	A1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	A2
VVS2	133	143	135	145	137	143	135	135	133	133
VVMD5	228	236	228	242	228	238	228	242	242	248
VVMD7	239	249	239	247	247	247	239	249	239	249
VVMD25	241	255	241	255	241	249	239	255	239	241
VVMD27	186	195	180	195	180	186	180	182	180	186
VVMD28	248	258	248	248	234	244	234	260	228	260
VVMD32	250	272	258	272	256	274	252	256	250	252
VRZAG62	194	204	196	204	188	200	196	204	196	204
VRZAG79	243	251	237	249	247	251	251	251	237	251

Profilele genetice ale soiurilor de viță-de-vie luate în studiu obținute pentru cei 9 markeri SSR au fost analizate comparând mărimea alelelor așa cum este cunoscută din literatură, cu mărimea benzilor de ADN evidențiate după electroforeză.

Analiza moleculară prin metoda cu 9 primeri/markeri SSR a fost eficientă și a dovedit faptul că există diferențe genetice între soiurile analizate. Markeri moleculari SSR au adus informații suplimentare pentru caracterizarea completă a accesiunilor și au confirmat autenticitatea materialului viticol înregistrat în colecțiile de germoplasmă ale unităților partenere.

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Activitatea 2.3. /CP, P1, P2, P3, P4 - Analiza virologică a genotipurilor luate în studiu în vederea depistării infecției cu principalele virusuri ale viței-de-vie

Soiurile vechi de viță-de-vie luate în studiu au fost testate pentru principalele virusuri la vița-de-vie prin tehnica ELISA (eng. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay; rom. testul imunosorbant legat de enzimă). Testarea virologică a fost efectuată în două laboratoare de analiză virologică, la partenerul 1 - ICDVV Valea Călugărească și partenerul 2 - INCDBH Ștefănești Argeș, conform protocolului de lucru.

Genotipurile luate în studiu au fost testate pentru:
- virusul scurtnodării și virusul mozaicului arabisului (GFLV + ArMV);
- virusul asociat răsucirii frunzei (GLRaV) ;
- virusul fleck (GFkV).

Au fost supuși testării pentru identificarea prezenței infecției virale cu principalele categorii de virusuri la vița-de-vie, 3 butuci aleși aleatoriu din fiecare genotip. Materialul biologic supus analizei a fost reprezentat frunza tânără/adultă

Rezultate obținute

Rezultatele obținute în urma analizei virologice pentru cele patru virusuri testate la vița-de-vie prin tehnica ELISA au fost prezentate în cadrul buletinelor de analiză.

Denumire metodă	TEST ELISA				
Data prelevării	21.05.2024				
Materialul biologic	Frunză				
Virusul analizat	GFLV				
Perioada de determinare a metodei	23.05.2024 - 24.05.2024				
Control CUT-OFF	0.291				
Soiul	Cruciuliță	Galbenă de Odobești	Gordin	Pârciu	Razachie Albă
Butucul 1	-	+	-	-	-
Butucul 3	-	-	-	-	-
Butucul 5	-	-	-	-	-

Cunoașterea statutul virologic al genotipurilor luate în studiu la parteneri este necesar pentru activitatea de producere a materialului săditor din aceste soiuri(vițe altoite conform Anexei 5 a Ordinului 1267/2005 pentru aprobarea Regulilor și normelor tehnice privind producerea în vederea comercializării, controlul, certificarea calității și comercializarea materialului de înmultire vegetativă a viței-de-vie.

Activitatea 2.4/CP;P1;P2;P3,P4 - Studiul caracteristicilor agrobiologice şi tehnologice ale soiurilor vechi autohtone de viță-de-vie luate în studiu in diferite conditii ecopedoclimatice, în contextul schimbărilor climatice zonale (anul 1 de studiu)

5 Fişe descriptive ale climatului viticol 2023-2024

Climatul viticol al perioadei de vegetație aprilie –septembrie 2024

Arealul viticol/partener	Temperatura aerului			Precipitații (mm)	Durata de strălucire a soarelui (ore)	Indice Huglin (°C)	Nr, zile cu precipitații > 10 mm	Nr, zile cu T>30°C (VII –IX)	Σ °t activă (°C)	Σ °t utilă (°C)
	T med (°C)	Media T min (°C)	Media T max (°C)							
Odobeşti CP – SCDVV Odobeşti	21,4	15,3	27,9	245,8	1719,0	2678,4	6	71	3879,7	2089,7
Dealul Mare P1 – ICDVV Valea Călugărească	21,7	15,5	28,3	304,5	1852,0	2873,0	11	84	3928	2148
Iaşi – Copou P2 - SCDVV Iaşi	19,8	14,30	26,6	400,2	1508,0	2600,48	17	56	3669,7	1909,7
Ştefăneşti P3 – INCDBH Ştefăneşti	20.53	13.25	28.69	287,6	-	1775,5	8	88	3717	1937
Drăgășani P4 - SCDVV Drăgășani	22,3	15,6	29,0	222,1	1.342,0	2.862,8	7	91	5.307	3.474

În anul viticol 2023-2024 fenomenul de secetă a reprezentat un factor de risc major pentru cultura viței-de-vie pe parcursul perioadei de vegetație, frecvența apariției factorului de risc pentru secetă reprezentând 91,2 % în arealele viticole Drăgășani și Ștefănești Argeș, 86,8% în arealul viticol Dealul Mare și 72,6 % în arealul viticol Odobești

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Activitatea 2.4/CP;P1;P2;P3,P4 - Studiul caracteristicilor agrobiologice şi tehnologice ale soiurilor vechi autohtone de viță-de-vie luate în studiu in diferite conditii ecopedoclimatice, în contextul schimbărilor climatice zonale (anul 1 de studiu)

Regiune viticolă/Podgorie	*Unitate de cercetare*	*Soiuri de viță-de-vie ancestrale luate în studiu*
Dealurile Moldovei		
Podgoria Odobeşti	**SCDVV Odobeşti - CP**	***Galbenă de Odobești, Pârciu, Cruciuliță, Gordan, Razachie albă.***
Podgoria Iaşi	**SCDVV Iaşi – P2**	***Plăvaie, Alb românesc, Rară albă, Coarnă albă, Razachie albă***
Dealurile Munteniei şi Olteniei		
Podgoria Dealul Mare	**ICDVV Valea Călugărească – P1**	***Băşicată, Gordin, Gordin gurguiat, Negru vârtos, Vulpea***
Podgoria Ştefăneşti	**INCDBH Stefaneşti – P3**	***Ardeleancă, Coada oilor Galbenă uriașă, Gordan, Coarnă neagră***
Podgoria Drăgășani	**SCDVV Drăgășani – P4**	***Cârlogancă, Gordan, Braghină, Negru moale, Negru vârtos***

Potențialul agrobiologic al genotipurilor luate în studiu

- **Monitorizarea spectrului fenologic – evoluția fazelor de vegetație**;
- **Evaluarea caracteristicilor de fertilitate şi productivitate;**
- **Evaluare vigoare de creştere** exprimată prin **lungimea creşterilor vegetative pe butuc**;
- **Evaluare rezistența biologică la principalele boli ale viței de vie: mană** (*Plasmopara viticola*), **făinare** (*Uncinula necator*) şi **putregaiul cenuşiu** (*Botritis cinerea)*

Potențialul cantitativ şi calitativ al genotipurilor luate în studiu

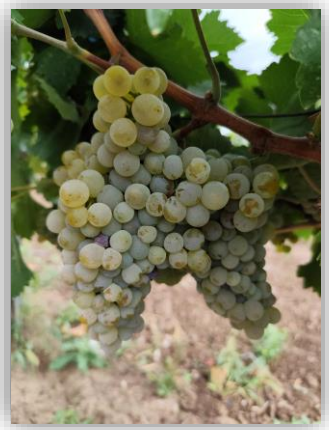
- **monitorizare dinamică maturării strugurilor (acumulării zaharurilor în boabe);**
- **analiza mecanică a strugurilor la recoltare (greutate şi volum strugure, structura strugurilor, structura bobului, analiza compoziției fizico – chimice a 100 de boabe, indicilor tehnologici ai strugurilor la recoltare: indicele de alcătuire a strugurelui, indicele de boabe, indicele de compozitie a bobului, indicele de randament etc.**
- **potențialul de producție şi calitativ al strugurilor (kg /butuc; kg/ha; compoziția fizico-chimică a mustului)**

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Activitatea 2.4/CP;P1;P2;P3,P4 - Studiul caracteristicilor agrobiologice şi tehnologice ale soiurilor vechi autohtone de viță-de-vie luate în studiu in diferite conditii ecopedoclimatice, în contextul schimbărilor climatice zonale (anul 1 de studiu)

Soiul Cruciuliță

Soiul Pârciu



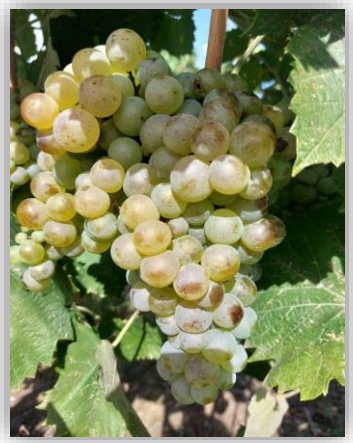
Soiul Coada oilor

Soiul Gordin gurguiat

Soiul Ardeleancă

Soiul Bășicată

Soiul Cârlogancă



Soiul Vulpea

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

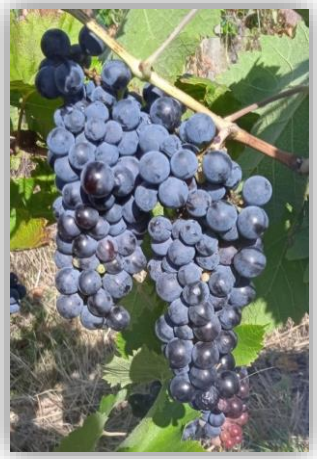
Activitatea 2.4/CP;P1;P2;P3,P4 - Studiul caracteristicilor agrobiologice şi tehnologice ale soiurilor vechi autohtone de viţă-de-vie luate în studiu in diferite conditii ecopedoclimatice, în contextul schimbărilor climatice zonale (anul 1 de studiu)

Soiul Rară albă

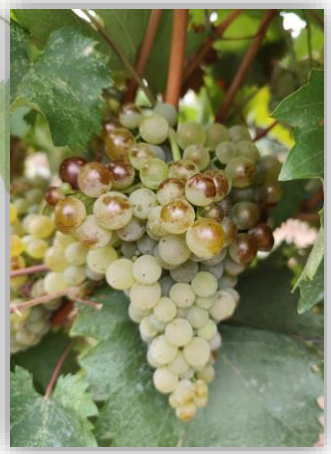
Soiul Plăvaie

Soiul Coarnă albă

Soiul Negru vârtos



Soiul Galbenă de Odobeşti



Soiul Gordin

Soiul Galbenă uriaşă

Soiul Braghină

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

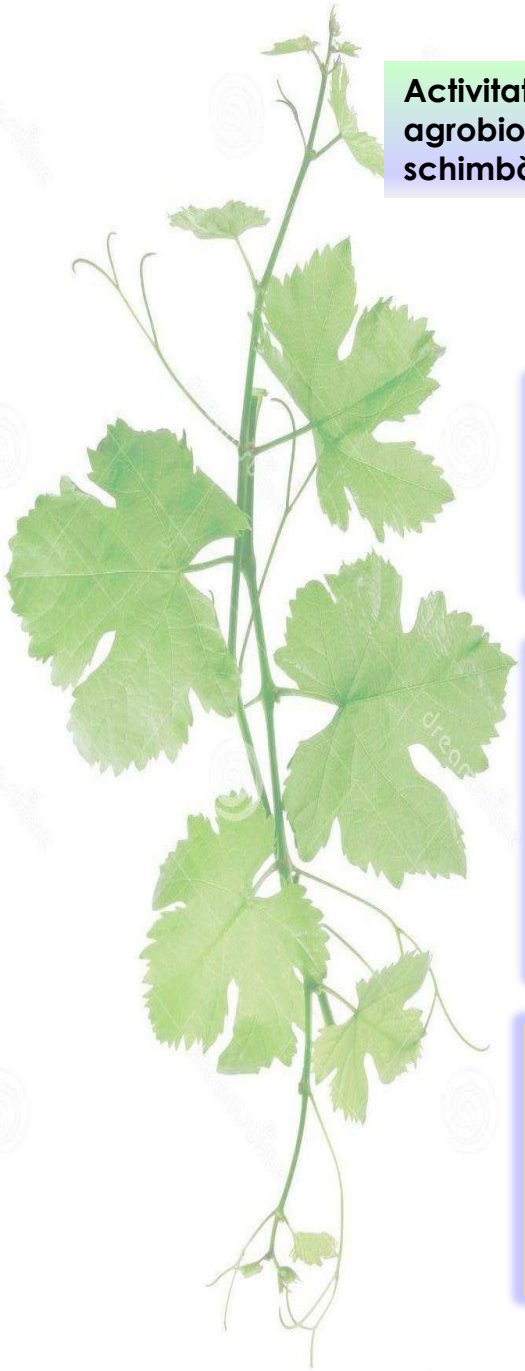
Activitatea 2.4/CP;P1;P2;P3,P4 - Studiul caracteristicilor agrobiologice şi tehnologice ale soiurilor vechi autohtone de viță-de-vie luate în studiu in diferite conditii ecopedoclimatice, în contextul schimbărilor climatice zonale (anul 1 de studiu)

Fertilitatea, potențialul cantitativ şi calitativ al genotipurilor luate în studiu la SCDVV Odobeşti în condițiile climatice ale anului viticol 2023 - 2024

Soiul	Coeficientul de lăstari fertili (LF) %	Masa medie a strugrelui (g)	Producția efectivă (kg/butuc)	Calitatea mustului	
				Zaharuri (g/l)	Aciditate totală (g/l ac.tartric)
Galbenă de Odobești	87,0	177,7	3,59	210	5,26
Cruciuliță	89,1	181,6	4,43	202	5,62
Pârciu	63,2	166,3	2,26	219	4,16
Gordin	89,6	190,0	4,26	190	5,10
Razachie albă	75,5	253,0	4,55	167	5,01

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

Activitatea 2.5/CP; P1; P2; P3; P4 - Diseminarea rezultatelor parțiale privind valoarea agrobiologică și tehnologică a unor soiuri vechi autohtone de viță-de-vie în condițiile schimbărilor climatice actuale



Participarea la 3 la simpozioane naționale/internaționale, cu 3 lucrări științifice

European Horticulture Congress (EHC), secțiunea S04: Viticulture and Winemaking between Tradition and Innovation, 12-16 mai 2024, București, România

„Study on climate changes in the Odobești vineyard, Vrancea County, Romania”, autori: M. Puşcalău, I. Bosoi, C.A. Dîrloman

Congresul internațional „Life sciences today for tomorrow”, organizat de Universitatea pentru Ştiințele Vieții din Iaşi, România (24-25 octombrie 2024), secțiunea „Horticultural and Landscaping Technologies”.

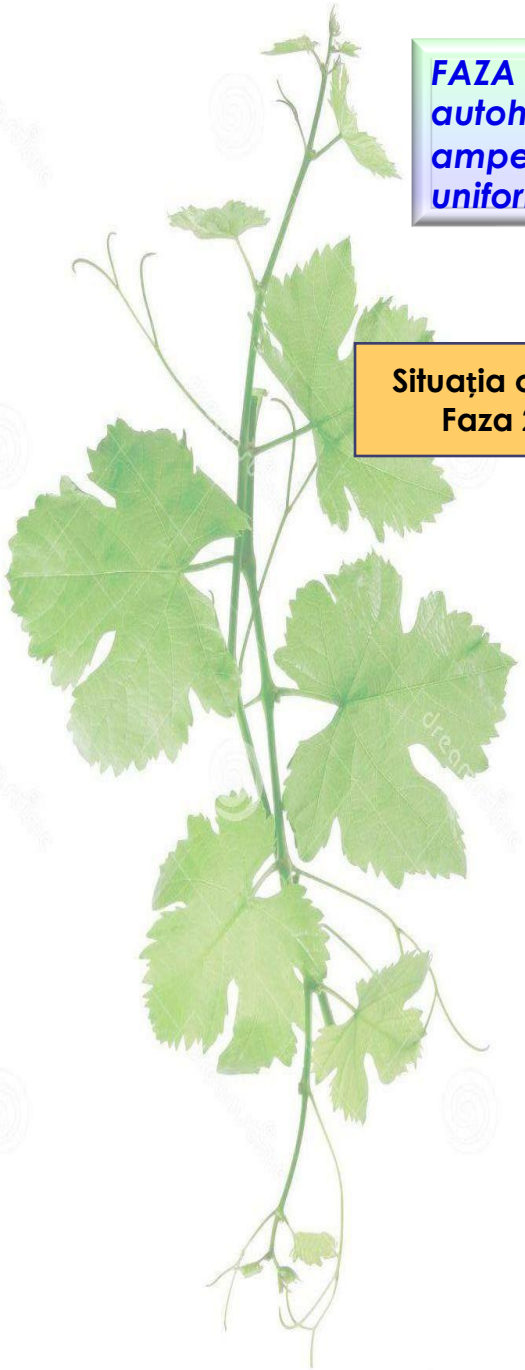
“Evaluation of the technological potential of some old autochthonous grapevine varieties (Vitis vinifera L.) in the current climate conditions of northeastern Romania”, autori: Filimon Vasile Răzvan, Filimon Roxana, Damian Doina, Nechita Ancuța, Rotaru Liliana, Puşcalău Marioara

International Scientific Symposium HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT Priorities and perspectives, University of Craiova, 24-25 octombrie, Craiova.

- *”Performance evaluation of old vine varieties in the context of ecopedoclimatic challenges at INCDBH Ștefănești, Argeș„,* autori: Bănuță Florina Mădălina, Stan Ramona, Ciobotea Cristina-Magdalena.

PLAN SECTORIAL-ADER 2026

FAZA 2/2024 - Evaluarea valorii agrobiologice şi tehnologice a unor soiuri vechi autohtone în condiţiile schimbărilor climatice actuale. Descrierea ampelografică conform descriptorilor OIV; determinarea uniformităţii/variabilităţii genetice a acestora cu ajutorul analizei moleculare.



Situaţia cheltuielilor Faza 2/20243

UNITATEA DE CERCETARE	PLANIFICAT (lei)	REALIZAT (lei)
SCDVV Odobeşti - CP	154.000	154.000
ICDVV Valea Călugărească -P1	38.500	36.702
SCDVV Iaşi -P2	38.500	38.500
INCDBH Ştefăneşti Argeş - P3	38.500	38.500
SCDVV Drăgăşani -P4	38.500	38.500
TOTAL	308.000	306.202

		Estimate	Efective
I.	Cheltuieli directe din care:	270.923	269.423
1.	Cheltuieli de personal	216.389	216.389
1.1.	Cheltuieli cu salariile	212.997	212.997
1.2.	Alte cheltuieli de personal total, din care	3.392	3.392
	a) deplasări în ţară	3.392	3.392
	b) deplasări în străinătate	0	0
2.	Cheltuieli materiale şi servicii din care	54.534	53.034
2.1.	Materii prime şi materiale	48.753	48.753
2.2.	Lucrări şi servicii executate la terţi	5.781	4.281
II.	Cheltuieli indirecte - regie	16.141	16.141
III.	Dotări independente şi studii pentru obiective de investiţii proprii total din care	20.936	20.638
3.1.	Echipamente pentru cercetare-dezvoltare	19.556	19.258
3.2.	Mobilier şi aparatură birotică	0	0
3.3.	Calculatoare electronice şi echipamente periferice	1.380	1.380
	TOTAL (I, II, III)	308.000	306.202

PROIECT ADER 6.3.12 – FAZA 2/2024

CONCLUZII

❑ **Activitățile propuse pentru realizarea obiectivului fazei 2/2024- *„Evaluarea valorii agrobiologice şi tehnologice a unor soiuri vechi autohtone în condițiile schimbărilor climatice actuale. Descrierea ampelografică conform descriptorilor OIV; determinarea uniformității/variabilității genetice a acestora cu ajutorul analizei moleculare”* au fost realizate integral.**

❑ **Au fost obținute rezultatele preconizate pentru atingerea obiectivului fazei 2/2024:**

- ✓ **25 Fișe de caracterizare ampelografică, agrobiologică și tehnologică conform descriptorilor OIV (OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species, 2nd edition finale) 21 de soiuri autohtone ancestrale de viță-de-vie luate în studiu la unităților de cercetare partenere: SCDVV Odobești - CP, ICDVV Valea Călugărească - P1, SCDVV Iași - P2. INCDBH Ștefănești Argeș - P3, SCDVV Drăgășani - P4);**
- ✓ **5 studii privind profilul molecular (markeri SSR) al genotipurilor analizate pentru determinarea uniformității/variabilității genetice a soiurilor vechi autohtone luate în studiu.**
- ✓ **5 studii privind analiza virologică a genotipurilor luate în studiu pentru virusul scurtnodării şi virusul mozaicului arabisului (GFLV + ArMV), virusul asociat răsucirii frunzei (GLRaV) și virusul fleck (GFkV) prin testul ELISA; Buletine de analiză**
- ✓ **5 Fișe descriptive ale climatului viticol (anul viticol 2023 -2024) pentru areale viticole unde au avut loc cercetările (Odobești, Copou-Iași, Dealu Mare, Ștefănești și Drăgășani);**
- ✓ **5 studii privind caracterizarea agrobiologică și tehnologică a soiurilor românești ancestrale luate în studiu la unităților de cercetare partenere (anul 1 de studiu); Fișe descriptive ale anului de recoltă;**
- ✓ **Participarea la 3 la simpozioane naționale/internaționale, cu 3 lucrări științifice cotate BDI și ISI;**
- ✓ **Raport de cercetare.**