PLAN SECTORIAL-ADER 2022

CONTRACT: 7.2.3./2019 - ***Valorificarea fondului de germoplasmă viticolă autohtonă prin crearea de noi soiuri de viţă de vie cu potenţial cantitativ şi calitativ superior, cu rezistenţă genetică la boli şi factorii de stres***

Anul începerii: 01.10.2019
Anul finalizării: 30.10.2022
Durata (luni): 37

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 2022



Obiectivul general: ADER 7: *Dezvoltarea de noi produse, practici, procese şi tehnologii integrate producției horticole*

Obiectivul specific 7.2 : *Amelioarea speciilor horticole în vederea creșterii siguranței şi securității alimentare*

Obiectivul general al proiectului

Valorificarea fondului de germoplasmă viticolă autohtonă prin crearea de noi soiuri de viță de vie cu potențial cantitativ şi calitativ superior, cu rezistență genetică la boli şi factorii de stres

Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului

- **Baze de date actualizate privind diversitatea genofondului autohton de viță-de-vie. Inventarierea combinațiilor hibride aflate în câmpurile biologice;**
- **Descrierea combinațiilor hibride valoroase aflate în câmpurile experimentale - elite hibride cu toleranță sporită la boli, la stresul termic şi hidric, cel puțin 6 elite hibride de luat în studiu;**
- **Fişe de caracterizare ampelografică a genotipurilor luate în studiu, după OIV, Organizația Internațională a Viei şi Vinului, *OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species* - 2nd edition - 2009) – cel puțin 6 fişe;**
- **Înscrierea în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România a noilor creații biologice, cel puțin 3 soiuri noi;**
- **Promovarea şi diseminarea rezultatelor privind valorificarea fondului de germoplasmă viticolă autohtonă prin crearea de noi soiuri de viță de vie cu potențial cantitativ şi calitativ superior, cu rezistențe genetice la boli şi factorii de stres.**

PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Parteneri împlicați în proiect

Coordonator proiect
Staţiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificaţie Odobeşti

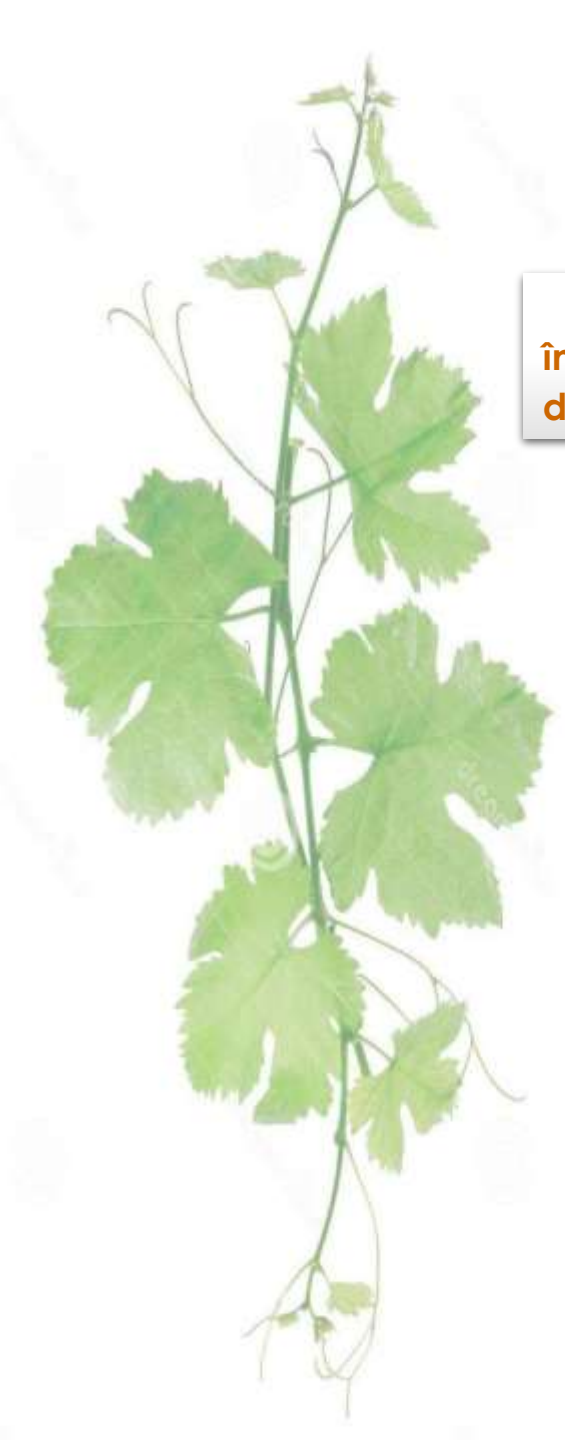
Partener 1 - Staţiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificaţie Iaşi

Partener 2 - Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Biotehnologii în Horticultură Ştefăneşti – Argeş

Partener 3 - Staţiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură şi Vinificaţie Miniş



PLAN SECTORIAL-ADER 2022



Denumirea fazei nr. 4./2022

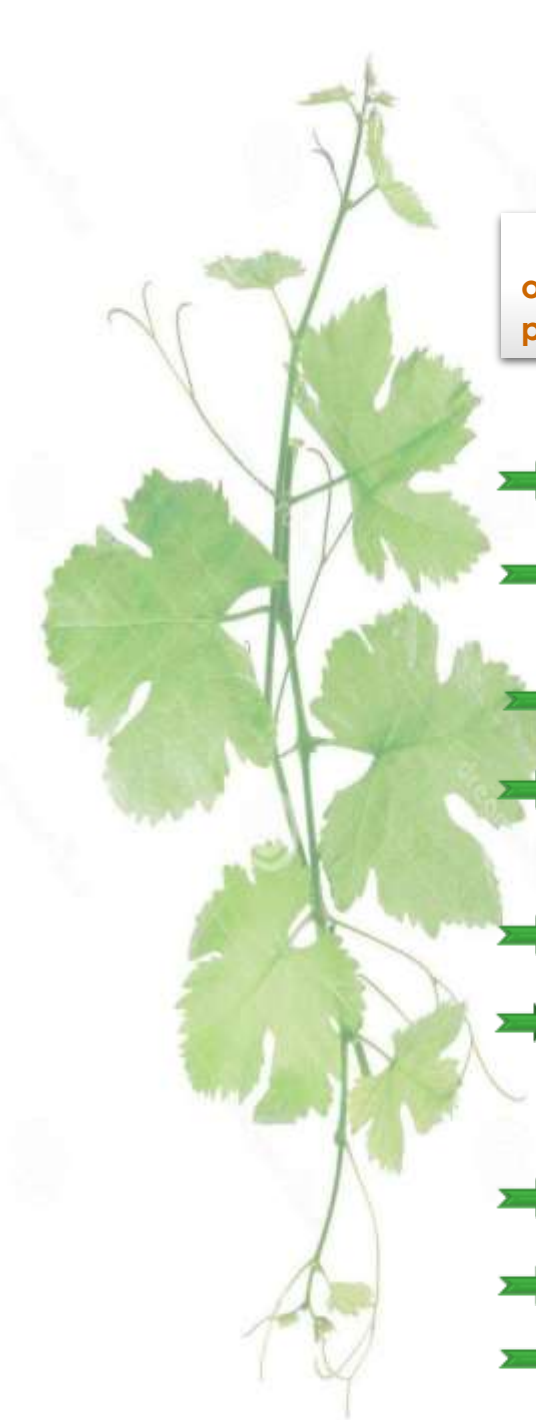
Prelucrarea fondului de germolpasmă rezultat din materialul hibrid în scopul obținerii unor soiuri noi cu toleranță genetică la boli şi factorii de stres. Protejarea şi promovarea noilor creații.

Obiectivul fazei: **Prelucrarea fondului de germolpasmă rezultat din materialul hibrid în scopul obținerii unor soiuri noi cu toleranță genetică la boli şi factorii de stres. Protejarea şi promovarea noilor creații**

Activități:

- ***Activitatea 4.1./CP, P1, P2, P3. Caracterizarea organoleptică a vinurilor obținute, definirea profilului compozițional şi a profilului senzorial al acestora;***
- ***Activitatea 4.2/CP, P1, P2, P3. Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România. (anul III de studiu);***
- ***Activitatea 4.3./CP, Protejarea soiurilor noi prin brevet soi***
- ***Activitatea 4.4/CP; P1; P2; P3. Elaborare Catalog* – Elite hibride valoroase din fondul de germoplasmă viticolă autohtonă**
- ***Activitatea 4.5/CP; P1; P2; P3. Diseminare rezultate (participări congrese, publicații naționale şi internaționale).***

PLAN SECTORIAL-ADER 2022



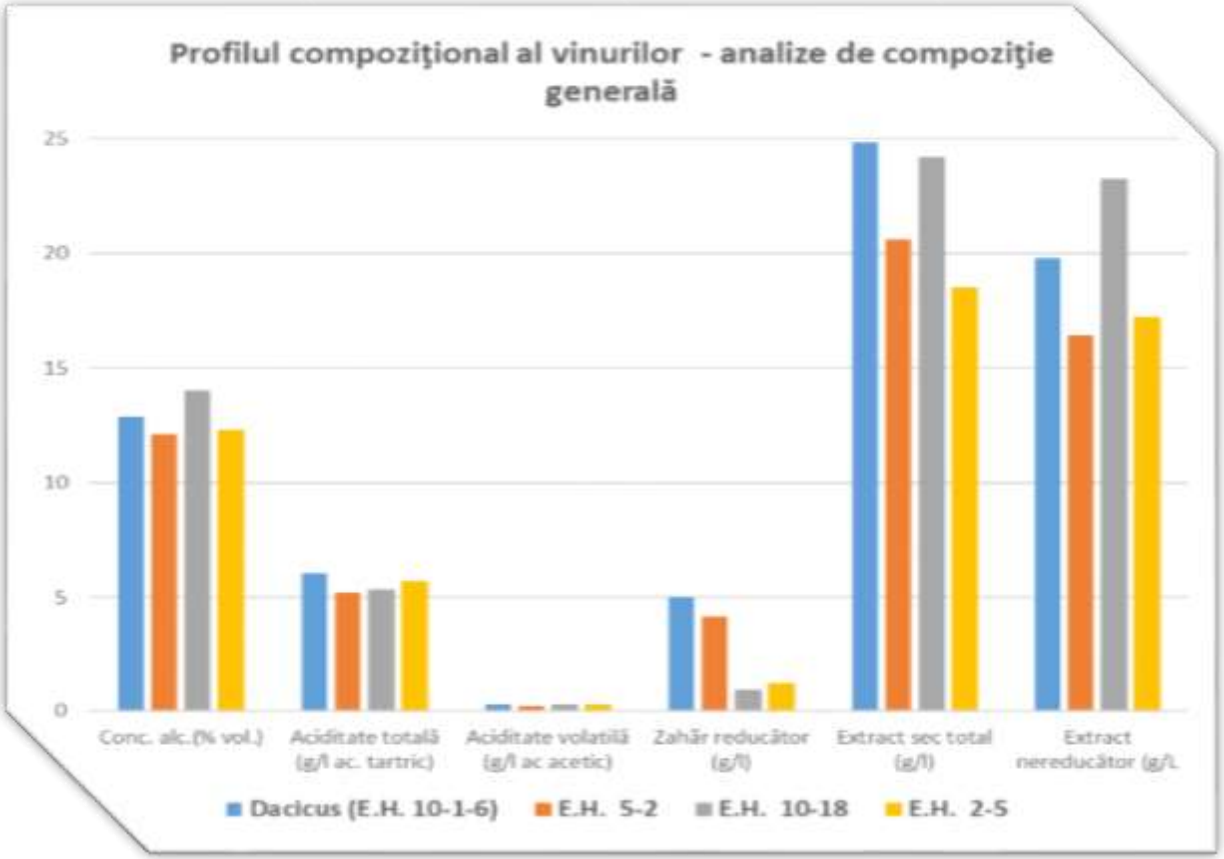
Denumirea fazei nr. 4./2022

Prelucrarea fondului de germolpasmă rezultat din materialul hibrid în scopul obținerii unor soiuri noi cu toleranță genetică la boli şi factorii de stres. Protejarea şi promovarea noilor creații.

Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului

- ***9 profiluri compoziționale* pentru vinurile obținute din recolta anului viticol 2021** în cele patru areale viticole (Odobești, Iași Copou, Ștefănești -Argeș și Miniș-Măderat);
- ***8 Fişe cadru de degustare*** pentru evaluarea organoleptică a strugurilor de masă din recolta anului viticol 2022 în areale viticole (Iaşi Copou, Ştefăneşti- Argeș și Miniş - Măderat);
- ***4 Baze de date* privind cadrul climatic al anului viticol 2021-2022** în cele patru areale viticole unde au avut loc cercetările (*Fişe descriptive ale climatului viticol);*
- ***4 Baze de date (studii)*** privind caracterizarea agrobiologică și tehnologică a genotipurilor studiate, studiul maturarii strugurilor şi stabilirea momentului optim de recoltare; Evaluarea cantitativă şi calitativă a strugurilor la recoltare; analiza compoziției fizico-mecanice a strugurilor la recoltare;
- ***13 Fişe descriptive ale anului de recoltă 2022*** pentru genotipurile (elite hibride) luat în studiu;
- ***Finalizarea procesului de omologare pentru 2 elite hibride hibride*** *valoroase (E.H. 10-1-6 și E.H. 3.5.5.)*, prin înscrierea în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România sub denumirea de soiul DACICUS, respectiv soiul ADORIS; *1 elită hibridă (E.H. BP9)* în curs de omologare – anul II de testare; *3 elite hibride (E.H. 1.1; E.H. 7.2; E.H. 11.6)* în curs de omologare – anul I de testare;
- ***1 documentație tehnică pentru protecția noii creații biologice – soiul Dacicus, prin brevetare*** la Institutul de Stat pentru Testarea şi Înregistrarea Soiurilor (I.S.T.I.S.) Bucureşti;
- ***1 lucrare de sinteză*** cu rezultatele proiectului: ***Elite hibride valoroase din fondul de germoplasmă viticolă autohtonă;***
- ***Participarea la manifestări științifice și publicarea de lucrări științifice*** cu rezultatele parțiale obținute în cadrul proiectului

<u>Activitatea 4.1./CP, P1, P2, P3</u>. *Caracterizarea organoleptică a vinurilor obținute, definirea profilului compoziţional şi a profilului senzorial al acestora*



Vinurile obținute din elitele hibride studiate la CP –SCDVV Odobești - recolta anului 2021 sunt vinuri seci și demiseci, extractive cu un potențialul alcoolic ridicat, care a variat între 12,1 % vol., la elita hibridă 5-2 şi 14,0 % vol. la elita hibridă 10-18.

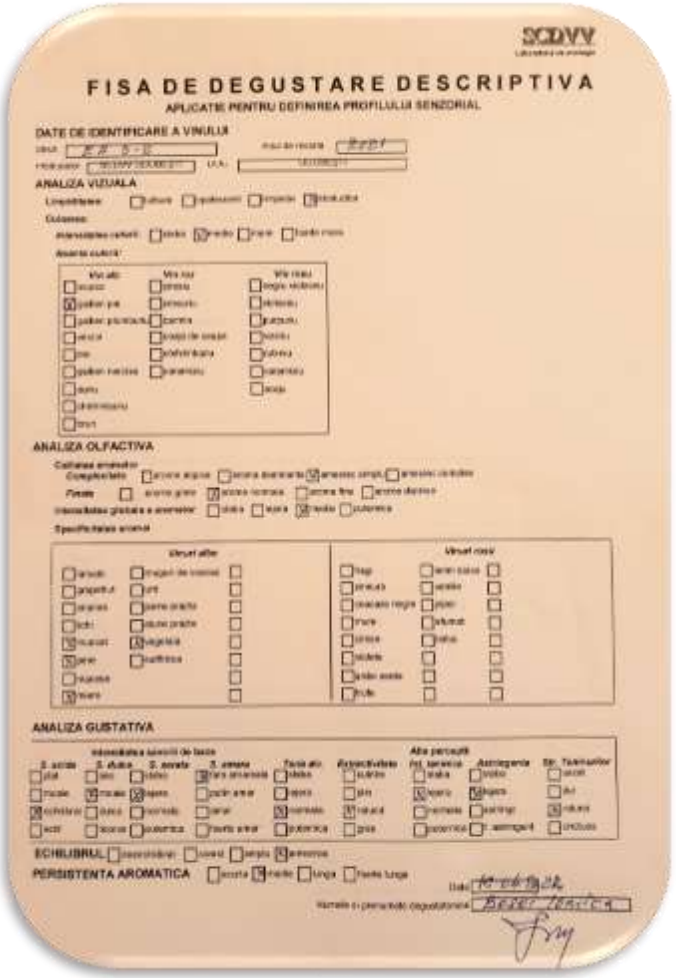
<u>Activitatea 4.1./CP, P1, P2, P3</u>. *Caracterizarea organoleptică a vinurilor obținute, definirea profilului compozițional şi a profilului senzorial al acestora*

Vinul obţinut din soiul Dacicus (elita hibridă 10-1-6) a fost apreciat ca fiind strălucitor, de culoare galben-pal cu intensitate medie a culorii. Aromele au fost clasate în categoria normale, în amestec complex, intensitatea globală a aromelor fiind apreciată ca medie. Vinul obținut din elita hibridă 10-1-6 prezintă note fine de lămâie, muscat, măceşe şi miere, apropiate de cel al genitorilor – (Traminer x Isabelle). Intensitatea savorii de bază a fost echilibrată în cazul aciditătii şi moale în cazul senzației de dulce (aproape de categoria demisec), fără amăreală şi cu o corpolență normală pentru tipul de vin. Astringența lejeră dată de o intensitate taninică normală face ca acest vin să fie apreciat ca un vin armonios, cu persistență aromatică medie.



Activitatea 4.1./CP, P1, P2, P3. Caracterizarea organoleptică a vinurilor obținute, definirea profilului compozițional şi a profilului senzorial al acestora

Vinul obţinut din elita hibridă 5-2 a fost apreciat ca fiind strălucitor, de culoare galben-pal cu o intensitate medie a culorii. Aromele au fost clasate în categoria normale, în amestec simplu, intensitatea globală a aromelor fiind apreciată ca medie. Vinul obținut din elita hibridă 5-2 prezintă note normale vegetale, de muscat, pere, miere, determinat de structura genetică (Şarba x Galbenă de Odobeşti). Intensitatea savorii de bază a fost echilibrată în cazul aciditătii şi moale în cazul senzației de dulce (apropiat de categoria demisec), fără note de amăreală, cu o tărie alcoolică normală , rotund. Astringența lejeră dată de o intensitate taninică lejereă face ca acest vin să fie apreciat ca un vin armonios, cu persistență aromatică lungă.


SCDVV

FISA DE DEGUSTARE DESCRIPTIVA

APLICATIE PENTRU DEFINIREA PROFILULUI SENZORIAL

DATE DE IDENTIFICARE A VINULUI

ANALIZA VIZUALA

ANALIZA OLFACTIVA

ANALIZA GUSTATIVA

ECHILIBRUL

PERSISTENTA AROMATICA

PLAN SECTORIAL-ADER 2022

<u>Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3</u>. ***Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;***

➡ *4 Fişe descriptive ale climatului viticol 2021-2022*

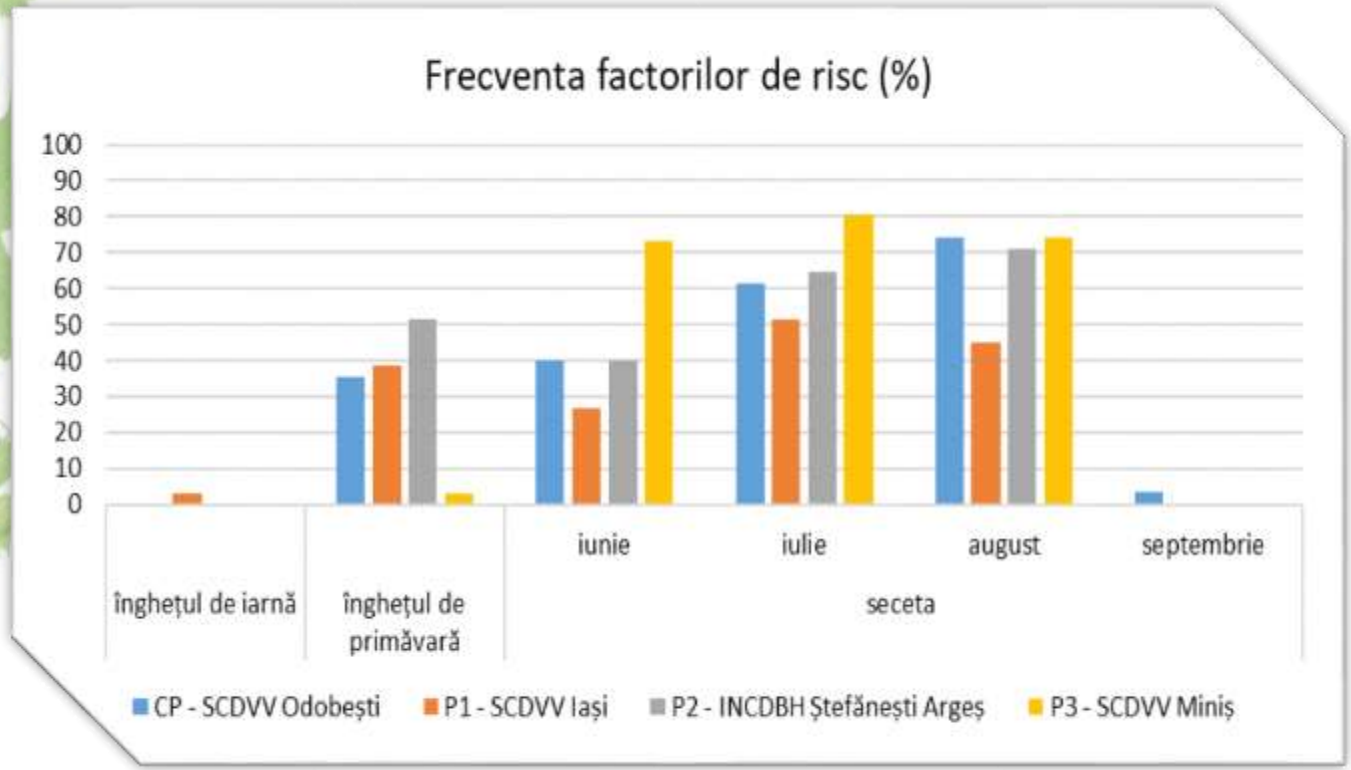


Climatul viticol al perioadei de vegetație **aprilie –septembrie 2022**

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 globală (°C)	Σ °t activă (°C)	Σ °t utilă (°C)
	T med (°C)	Media T min (°C)	Media T max (°C)								
Odobeşti CP – SCDVV Odobeşti	19,6	13,6	26,4	255,0	1679,5	2381,7	7	43	3515,3	3434,0	1714,0
Iaşi – Copou P1 - SCDVV Iaşi	18,3	12,1	25,3	295,8	1369,1	2234,5	9	30	3357,1	3262,2	1582,2
Ştefăneşti P2 – INCDBH Ştefăneşti	18,5	10,4	19,3	426,6	1266,1	1601,8	13	42	3388,4	3299,3	1331,9
Miniş – Măderat P3 - SCDVV Miniş	20,4	13,6	27,1	461,2	1582,6	2642,1	16	39	3742,6	3665,1	1955,8

<u>Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3</u>. ***Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;***

Situația apariției factorilor de risc pentru cultura viței-de-vie în arealele viticole Odobești, Copu Iași, Ștefănești Argeș și Miniș - Măderat în anul viticol 2021-2022



PLAN SECTORIAL-ADER 2022

<u>Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3</u>. *Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;*

Potențialul agrobiologic și tehnologic al genotipurilor luate în studiu – anul viticol 2021 - 2022

Spectrul fenologic



Arealul viticol/Unitatea parteneră	Dezmugurit	Înflorit	Pârga strugurilor	Maturarea strugurilor
CP - SCDVV Odobești	14 – 16.IV	31.V - 04.VI	26 - 30.VII	07 - 13.IX
P1 - SCDVV Iași	25 – 27.IV	05 - 08.VI	10 - 11.VIII	14. – 28.IX
P2 - INCDBH Ștefănești Argeș	18 – 23.IV	07 - 19.VI	20 -26.VIII	20 - 25.IX
P3 - SCDVV Miniș	20 – 30.IV	26 – 31.V	12 – 20. VIII	09 - 11.IX



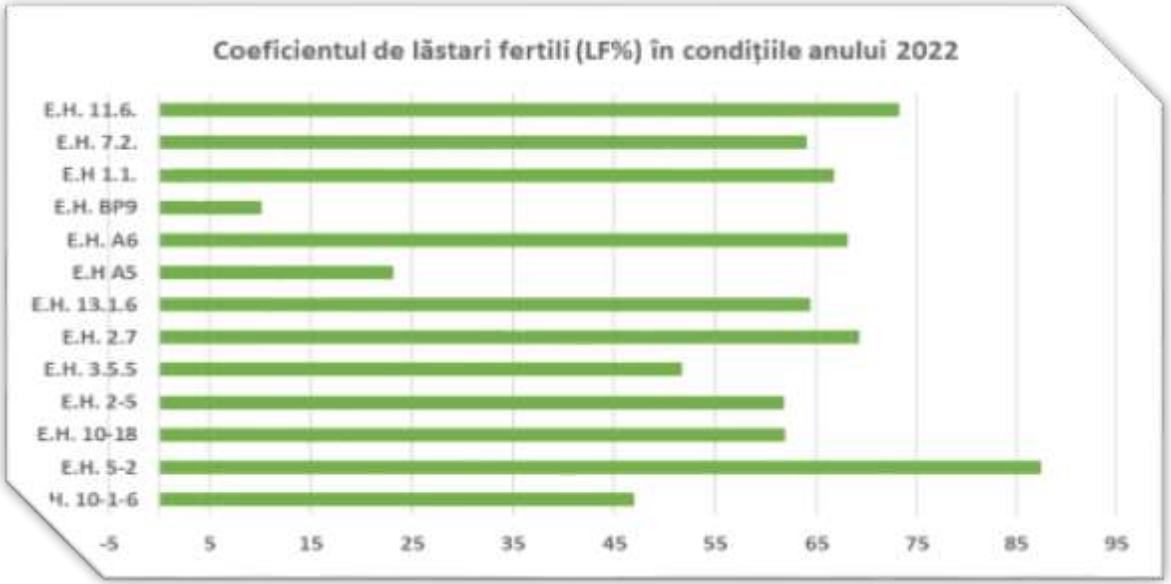


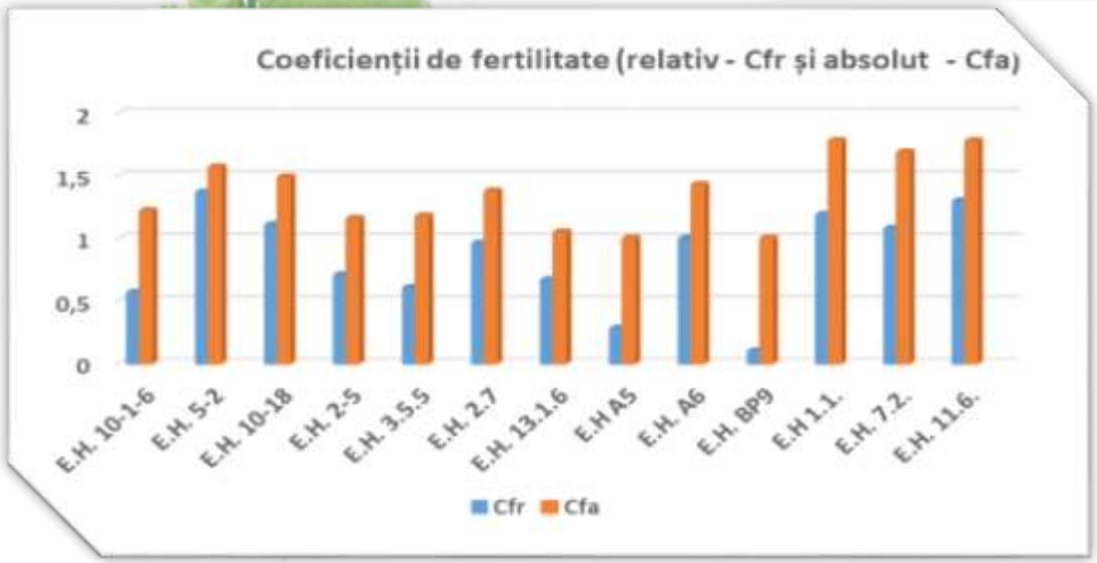
PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3. ***Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;***

Elita hibridă 1.1





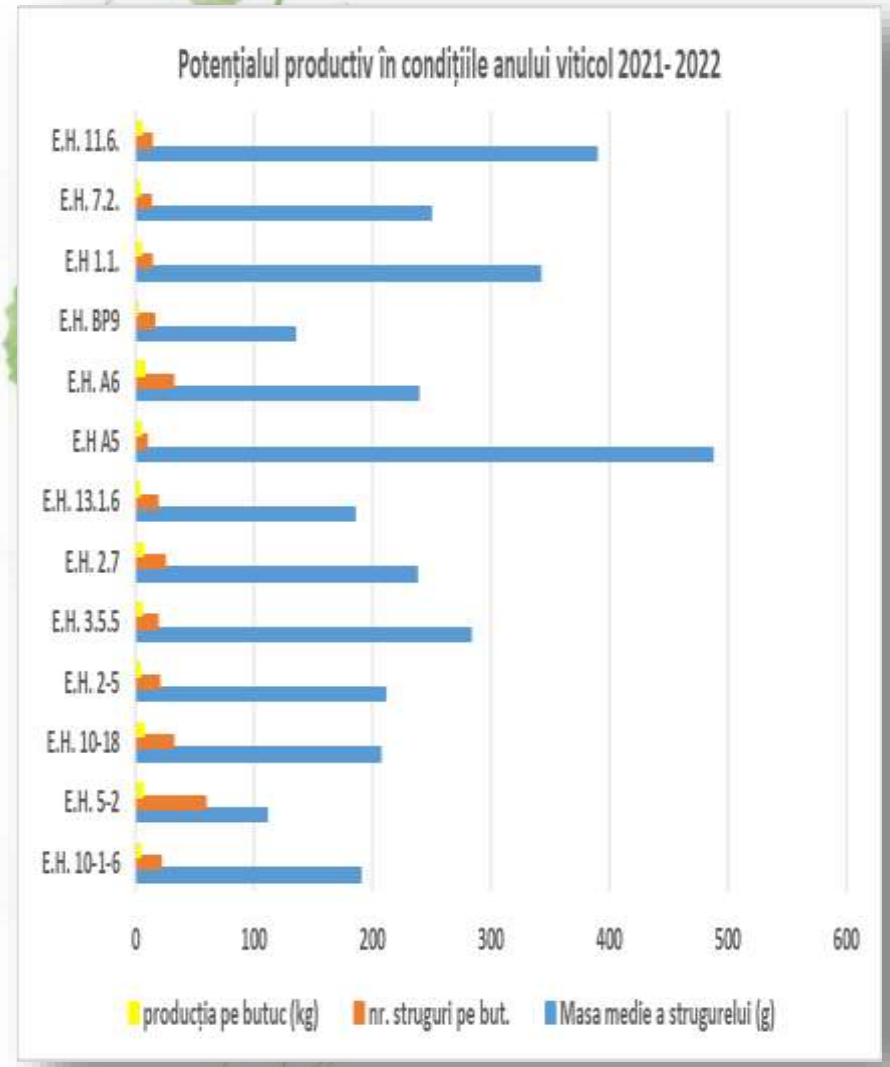


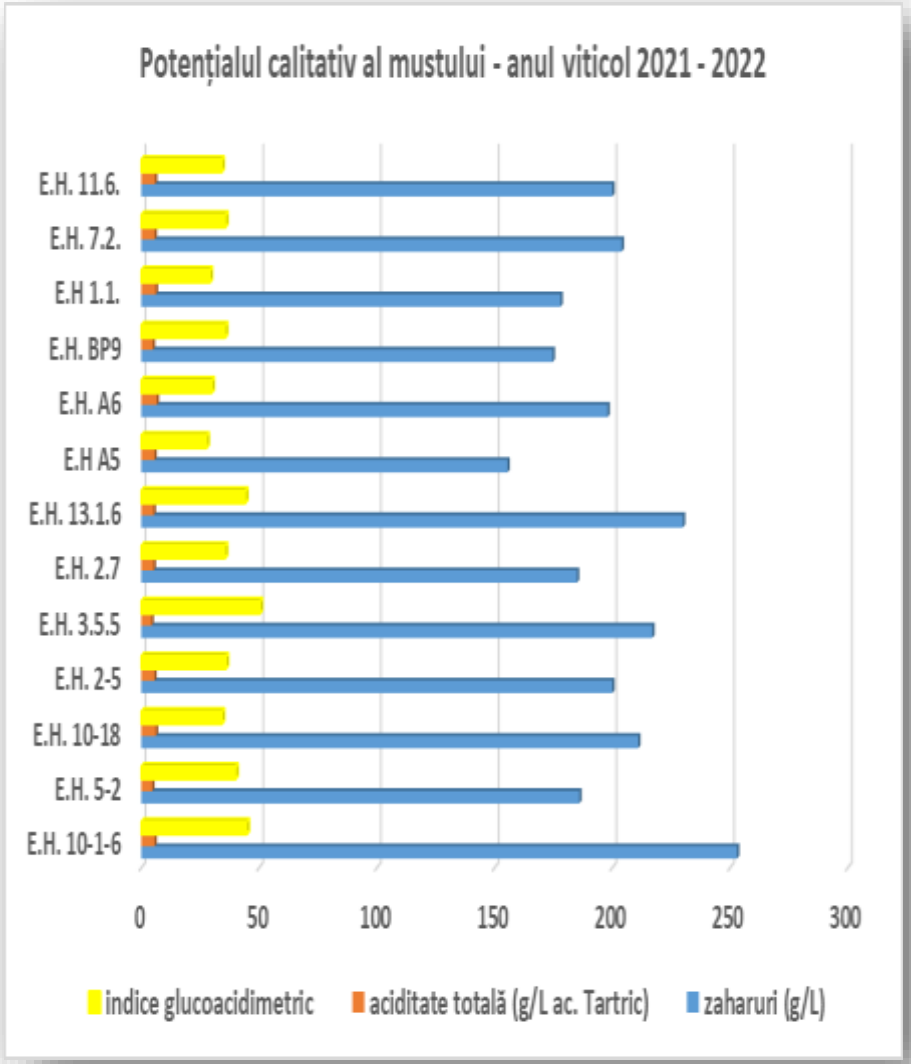
Elita hibridă 10-18



PLAN SECTORIAL-ADER 2022

<u>Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3</u>. ***Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;***





PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3. ***Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;***

Elita hibridă 5-2
(Galbenă de Odobeşti x Şarba)



Structura strugurilor	1. Struguri la butuc (nr.)	59,3	
	2.Greutate medie strugure (g)	111,0	
	3. Numar mediu de boabe	91,7	
	4. Greutatea medie a boabelor (g)	107,3	
	5. Boabe (%)	96,7	
	6. Greutatea medie a ciorchinilor (g)	3,7	
	7. Ciorchini (%)	3,3	
	8. Greutatea medie a bobului (g)	1,17	
Compoziţie mecanică a strugurilor (1 kg de struguri)	1. Greutatea ciorchinilor (g)	37	
	2. Greutatea boabelor (g)	963	
	3. Număr boabe	826	
	4. Greutatea mustului (g)	771	
	5. Volumul mustului (ml)	720	
	6. Greutate pieliţă şi părţi tari din pulpă (g)	146,1	
	7. Greutate seminţe (g)	45,9	
	8. Greutate tescovină (g)	192,0	
Compoziţia a 100 boabe	1. Greutatea boabelor (g)	**117**	
	2. Greutatea pieliţei (g)	10,34	8,8
	3. Greutatea pulpei (g)	100,47	85,8
	4. Greutatea seminţelor (g)	6,19	5,2
	5. Numărul seminţelor	254	
	6. Greutatea a 100 de seminţe (g)	2,43	
Însuşiri tehnologice	1. Indicele de structură	29,0	
	2. Indicele bobului	82,6	
	3. Indicele de compoziţie a bobului	6,08	
	4. Indicele de randament	4,02	
Compoziţia chimică a mustului	1. Concentraţia în zaharuri (g/l)	190	
	2. Aciditate (g/l acid tartric)	4,65	
	3. Indice glucoacidimetric	40,86	

Elită hibridă 1.1.
(genitori necunoscuţi)



Structura strugurilor	1. Struguri la butuc (nr.)	14,0
	2.Greutate medie strugure (g)	341,9
	3. Numar mediu de boabe	122,0
	4. Greutatea medie a boabelor (g)	328,8
	5. Boabe (%)	96,2
	6. Greutatea medie a ciorchinilor (g)	13,5
	7. Ciorchini (%)	3,8
	8. Greutatea medie a bobului (g)	2,8
Compoziţie mecanică a strugurilor (1 kg de struguri)	1. Greutatea ciorchinilor (g)	38,2
	2. Greutatea boabelor (g)	961,8
	3. Număr boabe	357,0
	4. Greutatea mustului (g)	734,0
	5. Volumul mustului (ml)	687,0
	6. Greutate pieliţă şi părţi tari din pulpă (g)	187,4
	7. Greutate seminţe (g)	40,5
	8. Greutate tescovină (g)	227,8
Compoziţia a 100 boabe	1. Greutatea boabelor (g)	278,4
	2. Greutatea pieliţei (g)	52,5
	3. Greutatea pulpei (g)	214,5
	4. Greutatea seminţelor (g)	11,4
	5. Numărul seminţelor	184,0
	6. Greutatea a 100 de seminţe (g)	6,2
Însuşiri tehnologice	1. Indicele de structură	25,2
	2. Indicele bobului	35,7
	3. Indicele de compoziţie a bobului	3,4
	4. Indicele de randament	3,2
Compoziţia chimică a mustului	1. Concentraţia în zaharuri (g/l)	178,0
	2. Aciditate (g/l acid tartric)	6,1
	3. Indice glucoacidimetric	44,7

PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3. ***Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;***


CERTIFICAT

privind înregistrarea soiului de viță de vie

Dacicus,

Director General,

Mihai POPESCU



Elita hibridă 10-1-6 - soiul DACICUS

- Înregistrarea în Catalogul oficial începând cu anul 2022 a elitei hibride 10-1-6 sub denumirea de **DACICUS** prin Proces verbal nr. 1872/17.03.2022;
- Certificat privind înregistrarea soiului **DACICUS** nr. 3676/16.05.2022



Elita hibridă 3.5.5 – soiul ADORIS

- Înregistrarea în Catalogul oficial începând cu anul 2022 a elitei hibride 3.5.5 sub denumirea de **ADORIS** prin Proces verbal nr. 1872/17.03.2022;
- Certificat privind înregistrarea soiului **ADORIS** nr. 3329/06.05.2022


CERTIFICAT

privind înregistrarea soiului de viță de vie

Adoris,

Director General,

Mihai POPESCU

PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3. ***Definitivarea studiului asupra elitelor hibride valoroase. Finalizarea procesului de omologare a genotipurilor valoroase prin înscrierea in Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;***



Elite hibride în curs de omologare: ***Elita hibridă BP9; Elita hibridă 1.1; Elita hibridă 7.2; Elita hibridă 11.6***

I.N.C.D.B.H. Ștefănești-Argeș

- Cerere pentru înscrierea elitei hibride **BP 9 (Victoria X Black Pearl)** la examinare în vederea înregistrării în Catalogul oficial – nr. inreg. 423/24.02.2021;
- Testare anul II

S.C.D.V.V. Miniș

- Cerere nr. inreg. 563/24.05.2022 pentru înscrierea elitei hibride **1.1 (genitori necunoscuți)** la examinare în vederea înregistrării în Catalogul oficial;
- Cerere pentru înscrierea elitei hibride **7.2 (genitori necunoscuți)** la examinare în vederea înregistrării în Catalogul oficial – nr. inreg. 564/24.05.2022;
- Cerere pentru înscrierea elitei hibride **11.6 (genitori necunoscuți)** la examinare în vederea înregistrării în Catalogul oficial – nr. inreg. 565/24.05.2022.
- Testare anul I

PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Activitatea 4.3./CP - *Protejarea soiurilor noi prin brevet soi*

- ***Cerere de brevet pentru soi nr. 527/21.06.2022, însoțită de Propunerea de denumire a soiului DACICUS, aprobate și publicate în Buletinul Oficial pentru protecția noilor soiuri de plante nr.3/2022 din 30.09.2022.***



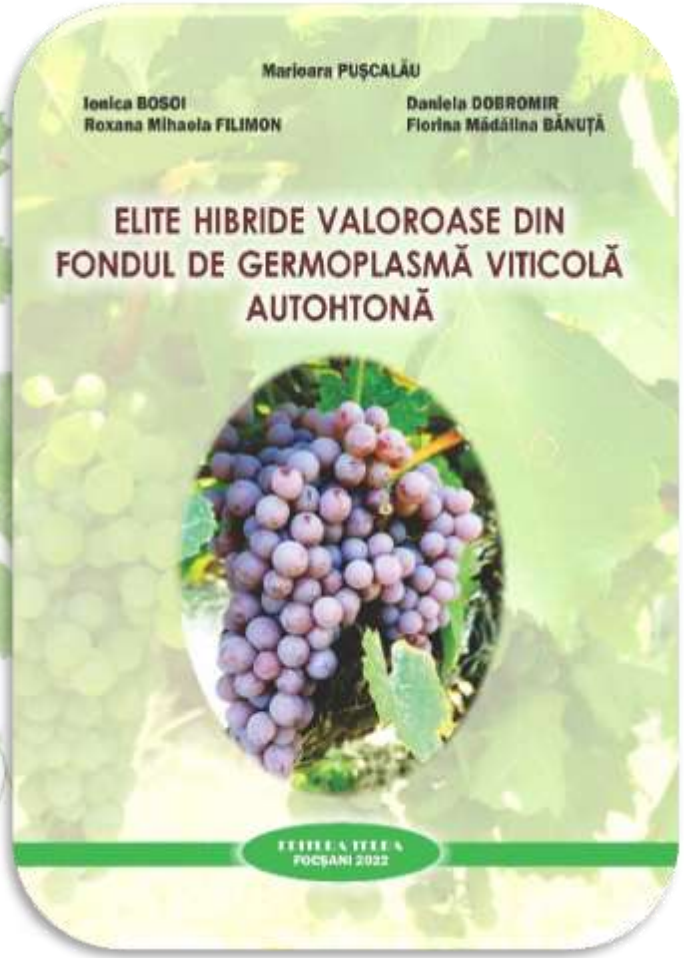






PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Activitatea 4.4./CP, P1, P2, P3. - *Elaborare Catalog „Elite hibride valoroase din fondul de germoplasmă viticolă autohtonă;*



a



b

Catalog „ *Elite hibride valoroase din fondul de germoplasmă viticolă autohtonă*”
copertă exterioară; b) copertă interioară

PLAN SECTORIAL-ADER 2022

Activitatea 4.2./CP, P1, P2, P3. - *Diseminare rezultate (participări congrese, publicaţii naţionale şi internaţionale).*

- Conferința internațională **„Agriculture for Life, Life for Agriculture**" a Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Bucureşti (USAMV), 2-4 iunie 2022, București;
- Conferința Internațională **"Life Sciences for Sustainable Development"** a USAMV Cluj-Napoca, 15-17 septembrie 2022, Cluj-Napoca;
- Simpozionul Științific anual **„Horticulture, Food and Environment**", a Facultății de Horticultură a Universității din Craiova, 13-14 octombrie 2022, Craiova;

1.	Scientific Papers. Series B. Horticulture, Vol. LXVI, No. 1, 2022; Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653, pp. 341 -350	*Research on the agrobiological and technological potential of some hybrid elite with biological resistance obtained at R.D.S.V.V. Odobeşti*	Pușcalău Marioara, Bosoi Ionica, Dîrloman Camelia Alina
2.	Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture, USAMV Cluj-Napoca - in curs de publicare	*Research on the Grape Ripening Process in the Odobești Vineyard Area*	Bosoi Ionica, Rotaru Liliana, Pușcalău Marioara
3.	Journal of Applied Life Sciences and Environment, USV Iasi - in curs de publicare	*Vine varieties for white wines in the climate context of the Odobesti vineyard, Romania*	Bosoi Ionica, Rotaru Liliana, Pușcalău Marioara, Colibaba Cintia
4.	Romanian Journal of Horticulture Volume II, decembrie 2021: 131-136, On line ISSN 2734 – 8083, PRINT ISSN 2734 – 7656, DOI 10.51258/RJH.2021.17.	*Studies on the behavior of a new wine grape hybrid elite in the climatic conditions of the Copou-Iasi viticultural center*	Filimon Roxana, Damian Doina Nechita Ancuța, Filimon V. Răzvan
5	Notulae Scientia Biologicae, Volume 14, Issue 2, Article number 11250, DOI. 10.15835/nsb 4211250, Research Article, pp. 1-19	*Genetic differences as estimators of osmotic adjustment and source-sink balance în grapevine hybrid elites*	David Monica, Ciobotea Cristina – Magdalena, Bănuță Mădălina – Florina, Nedelea Gina, Stan Ramona, Tița Andrei, Sărdărescu Ionela
6.	Analele Universităţii din Craiova, seria Biologie, Horticultură, Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole, Ingineria Mediului - in curs de publicare	*The study regarding the ampelographic characterization of some hybrid elites at I.N.C.D.B.H. Ştefăneşti*	Bănuță Mădălina, Cristina-Magdalena Ciobotea, Adriana Bădulescu, Gina Nedelea

PLAN SECTORIAL-ADER 2022

PROIECT ADER 7.2.3 – FAZA 4/2022

CONCLUZII

- **Activitățile propuse pentru realizarea obiectivului fazei 4/2022 - „ Prelucrarea fondului de germolpasmă rezultat din materialul hibrid în scopul obținerii unor soiuri noi cu toleranță genetică la boli şi factorii de stres. Protejarea şi promovarea noilor creații" au fost realizate integral.**
- **Au fost obținute rezultatele preconizate pentru atingerea obiectivului fazei 4/2022:**

- ✓ ***5 profiluri compoziționale*** pentru vinurile obținute din elitele hibride studiate - recolta anului viticol 2021 în cele patru areale viticole (Odobești, Iași Copou, Ștefănești -Argeș și Miniș-Măderat);
- ✓ ***4 Fişe descriptive ale climatului viticol*** (anul viticol 2021 -2022) pentru cele patru areale viticole unde au avut loc cercetările ((Odobeşti, Iaşi Copou, Ştefăneşti - Argeş, Miniş - Măderat);
- ✓ ***13 Fişe descriptive ale anului de recoltă 2022*** privind potenţialul agrobiologic şi tehnologic pentru cele 13 genotipuri – elite hibride (4 cu rezistenţă genetică), luate în studiu în cele patru areale viticole – anul III de studiu;
- ✓ ***13 Fişe tehnologice*** privind analiza mecanică a strugurilor la recoltare pentru cele 13 genotipuri – elite hibride (4 cu rezistenţă genetică), luate în studiu în cele patru areale viticole – anul III de studiu;
- ✓ ***Finalizarea procesului de omologare a 2 elite hibride hibride valoroase (E.H. 10-1-6 și E.H. 3.5.5.)***, prin înscrierea în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România sub denumirea de soiul **DACICUS**, respectiv soiul **ADORIS** ; ***1 elită hibridă (E.H. BP9)*** în curs de omologare – anul II de testare, în vederea înscrierii în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România; ***3 elite hibride (E.H. 1.1; E.H. 7.2; E.H. 11.6)*** în curs de omologare – anul I de testare, în vederea înscrierii în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România;
- ✓ ***1 documentație tehnică pentru protecția noii creații biologice - soiul Dacicus***, prin ***brevetare*** la Institutul de Stat pentru Testarea şi Înregistrarea Soiurilor (I.S.T.I.S.) Bucureşti;
- ✓ ***1 lucrare de sinteză*** cu rezultatele proiectului: ***Catalog - Elite hibride valoroase din fondul de germoplasmă viticolă autohtonă***;
- ✓ ***Participarea la 3 simpozioane și manifestări științifice și publicarea a 6 lucrări științifice***;