STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

Anexa nr. 1
La Ordinul M.Ed.C.I. nr. 3845/06.05.2009

REGISTRU DE EVIDENȚĂ
A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE – DEZVOLTARE

Anul 2025

DIRECTOR
Dr. ing. Dobromir Daniela

DIRECTOR ADJUNCT ECONOMIC
Ec. Popa Cătălin

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 1/2025

A. DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Cercetări privind elaborarea unor tehnologii inovative de cultură în producerea de portaltoi și material săditor viticol**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
CONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.3.14 DATA: 24.07.2023	DURATA CONTRACT	40 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2023-2026 ADER 6.3.14.
VALOAREA CONTRACTULUI	1.000.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			1.000.000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din Contractului de finanțare nr. 6.3.14/24.07.2023		

B. DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	**Studii climatice anuale (2025) ale arealelor viticole în care se desfășoară cercetările, respectiv Miniș – Măderat, Iași, Blaj și Dăbuleni**		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐	Factorii climatici din ecosistem influenţează în mod direct dezvoltarea vegetativă, producţia, calitatea acesteia şi evoluţia agenţilor patogeni. Pentru monitorizarea factorilor climatici anuali cu impact major asupra plantaţiilor viticole din anul 2025 din podgoriile luate în studii (Miniș, Iaşi, Blaj și arealul solurilor nisipoase din sudul Olteniei – Dăbuleni)
2.2. planuri, scheme	☐	☐	
2.3. tehnologii	☐	☐	
2.4. procedee, metode	☒	☐	
2.5. produse informatice	☐	☐	
2.6. rețete, formule	☐	☐	
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐	

2.8. brevet invenție/altele asemenea	☐	☐
2.9. Colecții și baze de date	☐	☐
2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	☐	☐

s-au folosit datele înregistrate la stațiile meteo aflate în dodarea fiecărui partener din cadrul proiectului.

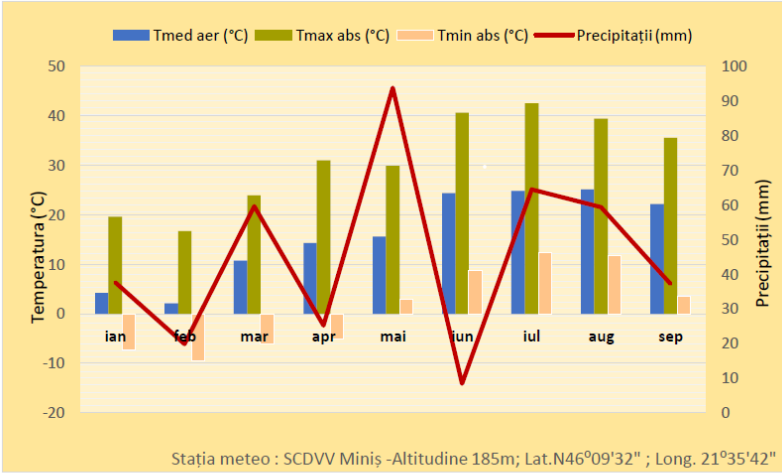
Analiza climatică s-a realizat prin înregistrarea şi prelucrarea datelor privind temperaturile minime, maxime, medii zilnice din aer şi de la suprafaţa solului, bilanţurile termice (global, activ, util) din perioada de vegetaţie, numărul de zile cu temperaturi maxime mai mari de 30^0C, precipitaţiile anuale şi din perioada de vegetaţie, durata perioadei bioactive şi indicii şi coeficienţii cu caracter sintetic pentru viţa de vie.

Sinteza principalelor elemente climatice ale anului 2025 din podgoriile studiate

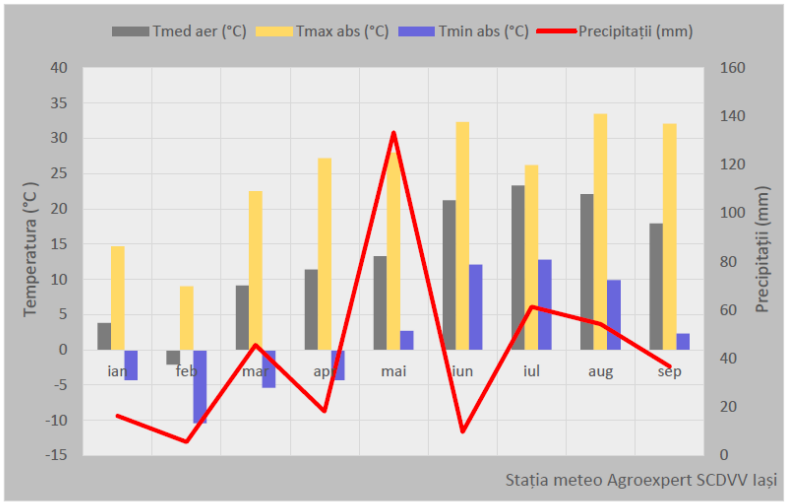
Elemente climatice analizate - anul 2025	Podgoria Miniș - Măderat	Podgoria Iași - Copou	Podgoria Târnave	Podgoria solurilor nisipoase- Dăbuleni
Bilanțul termic global perioada de vegetație, (Σt°g)	3858,4	3336,9	3271,5	3745,73
Bilanțul termic activ perioada de vegetație, Σt°a)	3828,2	3230,2	3189,7	3709,31
Bilanțul termic util peroada de vegetație, (Σt°u)	2058,8	1580,2	1483,0	1934,17
Temperatura medie din luna iulie, °C	24,83	23,3	22,0	26,61
Temperatura medie din luna august, °C	25,14	22,1	20,65	24,79
Temperatura medie din luna septembrie, °C	22,22	17,9	17,24	20,01
Temp. min. absolută în aer, °C	-9,6	-10,4	-13,25	-13,32
Σ precipitațiilor perioada de vegetație, mm	288,4	313,8	409,6	141
Σ orelor de insolație din per.de vegetație, ore	1724	1523,5	1801,6	1702
Media temp. maxime din luna august, °C	32,78	28,8	29,64	32,95
Numărul de zile cu temperaturi maxime > 30°C	79	35	54	88
Indicele heliotermic real (IHr)	3,54	2.4	2,67	3,30
Coeficientul hidrotermic (CH)	0,75	1.0	1,28	0,4
Indicele bioclimatic al viței de vie (Ibcv)	12,17	9,5	7,67	24,47
Indicele heliotermic Huglin (IH)	2668,3	2193,7	2864,7	3503,43

			Din analiza elementelor climatice înregistrate în anul 2025, prezentate în sinteză în tabelul de mai sus, se desprind următoarele aspecte: ✓ valorile temperaturilor exprimate prin bilanțurile termice au fost peste normale în toate cele patru areale studiate. ✓ în timpul iernii nu s-au înregistrat temperaturi minime foarte scăzute care să pună în pericol cultura viței de vie; ✓ în lunile iulie, august și septembrie temperaturile medii lunare au fost mai mari decât valorile normale; media temperaturilor maxime din luna august a fost între 28,8ºC (Iași) și 32,95ºC (Dăbuleni), fiind de asemenea mai mare comparabil cu multianuala; ✓ numărul de zile cu temperaturi maxime mai mari de 30^0C a fost cuprins între 42 zile în podgoria Iași și 88 zile în arealul Dăbuleni; ✓ regimul precipitațiilor din perioada de vegetație a fost mai mare în podgoria Târnave (409,6 apropiat de valorile normale și deficitar în celelalte areale, înregistrând un deficit de 70,5 mm în podgoria Iași, 135,9 mm în podgoria Miniș-Măderat și 161,1 mm în arealul solurilor nisipoase Dăbuleni. Evoluția temperaturilor medii, a numărului de zile cu temperaturi >30°C și a cantităților de precipitații înregistrate pe parcursul perioadei de vegetație, se reflectă în valorile indicilor cu caracter sintetic pentru cultura viței de vie. ✓ indicele heliotermic real (IHr) a înregistrat valori între 2,4 în podgoria Iași și până la 3,54 la Miniș. Aceste valori crescute ne

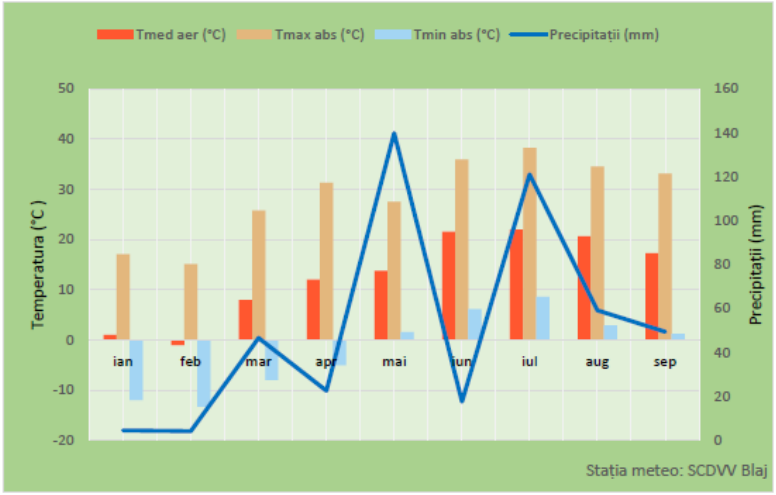
			indică faptul că în anul 2025 au fost condiții bune de lumină și temperatură, ceea ce a permis maturarea tuturor genotipurilor studiate. ✓ coeficientul hidrotermic (CH), a avut valori diferite de la o zonă la alta, astfel: în podgoria Miniș și arealul Dăbuleni, acestea au fost sub 1,0, ceea ce ne indică faptul că aici precipitațiile au fost puține, valori mai mici de 0,8 fundamentează necesitatea irigării. A avut valoarea egală cu 1 în podgoria Iași, indicând faptul că a existat un raport egal între precipitaţii şi temperatura utilă din perioada de vegetație iar în podgoria Târnave a înregistrat valoarea 1,28 ceea ce indică un raport optim între precipitații și temperatura utilă. ✓ indicele bioclimatic viticol (Ibcv), a prezentat, de asemenea, o variație pronunțată pe teritoriul țării noastre. În podgoriile luate în studiu acesta a avut valori de 7,67 în podgoria Târnave și 24,47 în arealul Dăbuleni. ✓ Valorile indicelui bioclimatic viticol ne arată faptul că în arealele studiate au fost asigurate condiții favorabile pentru cultura viței de vie. Evoluția temperaturilor medii, minime și maxime din aer, precum și distribuția lunară a precipitațiilor înregistrate în podgoriile studiate este redată în figurile următoare:



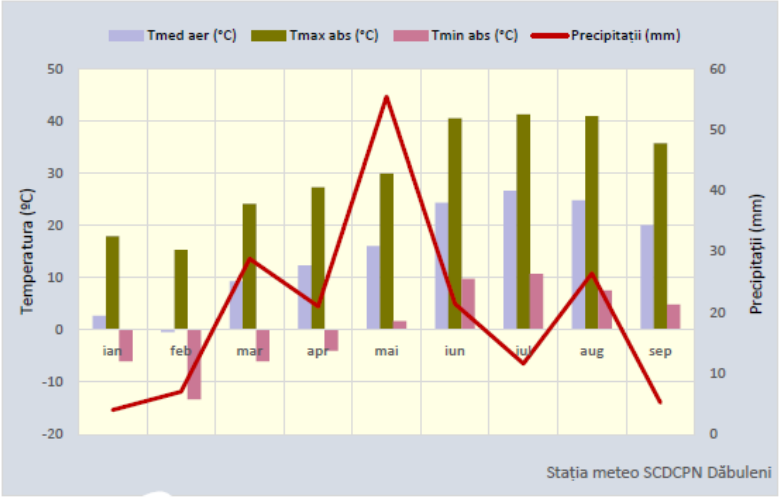
Evoluția factorilor climatici înregistrați în Podgoria Miniș în perioada octombrie 2024 - septembrie 2025



Evoluția factorilor climatici înregistrați în Podgoria Iași în perioada octombrie 2024 - septembrie 2025



Evoluția factorilor climatici înregistrați în Podgoria Târnave
în perioada octombrie 2024 - septembrie 2025



Evoluția factorilor climatici înregistrați în Arealul Dăbuleni
în perioada octombrie 2024 - septembrie 2025

Factorii climatici de risc înregistraţi pe parcursul anului 2025 în podgoriile luate în studiu precum şi frecvenţa apariţiei acestora sunt prezentaţi în tabelul de mai jos. Astfel, perioada de iarnă nu a prezentat risc pentru manifestarea îngheţului, nu s-au înregitrat temperaturi minime sub -15°C, iar riscul îngheţului de primăvară a fost redus. Cele mai multe zile cu temperaturi minime mai mici de -2,0°C s-au înregistrat în podgoria Târnave (16 zile), iar cele mai puține în podgoriile Miniș și Iași (5 zile). În ceea ce priveşte al treilea factor de risc şi anume seceta, în anul 2025, frecvenţa apariţiei acesteia a fost foarte ridicată în lunile iunie, iulie şi

Frecvența apariției factorilor de risc în podgoriile luate în studiu

Factorul de risc	PODGORIA MINIȘ			PODGORIA IAȘI			PODGORIA TÂRNAVE			AREALUL DĂBULENI		
	Luna	Nr. Zile	Frecv %	Luna	Nr. Zile	Frecv %	Luna	Nr. Zile	Frecv %	Luna	Nr. Zile	Frecv %
Îngheț de iarnă	I	-	-	I	-	-	I	-	-	I	-	-
Îngheț de primăvară	III	3	9,67	III	1	3,22	III	13	41,94	III	5	16,13
	IV	2	6,66	IV	4	13,33	IV	3	10,00	IV	3	10,00
Secetă	V	-	-	V	-	-	V	-	-	V	-	-
	VI	21	70,00	VI	7	23,33	VI	16	53,33	VI	25	83,33
	VII	19	61,29	VII	16	51,61	VII	17	54,80	VII	26	83,87
	VIII	24	77,41	VIII	15	48,38	VIII	16	51,61	VIII	25	80,65
	IX	15	50,00	IX	4	13,33	IX	5	16,66	IX	12	40,00

Concluzii:

Din rezultatele obținute în urma derulării activității de cercetare de „Monitorizare climatică a anului viticol 2025”s-au desprins următoarele concluzii:

- Din analiza principalilor factori climatici înregistrați în anul 2025 în arealele studiate s-au evidențiat următoarele aspecte ;
- Sub aspectul indicatorilor climatici sintetici (indicele heliotermic, indicele hidrotermic, indicele bioclimatic viticol) în toate cele patru

			areale luate în studiu se întrunesc condiții favorabile culturii viței de vie ; - Referitor la frecvența apariției factorilor de risc în anul 2025 am avut următoarele situații : la Miniș s-au înregistrat 79 zile cu risc de secetă (64,75%), la Iași 42 zile (34,42 %), la Blaj 54 zile (44,26 %) și la Dăbuleni 88 zile (72,13%). Frecvența zilelor cu risc de secetă cea mai scăzută s-a înregistrat la Iași și cea mai mare la Dăbuleni. - Vara anului 2025 a fost a patra cea mai caldă vară din România, după cele din anii 2024, 2022 și 2012, având o temperatură medie pe țară de 22,7 °C, cu 1,4 °C mai mare față de mediana intervalului de referință standard (1991 - 2020). În ultimele două decenii, temperatura medie pe țară în anotimpul de vară a depășit frecvent 22,0 °C, iar tendința generală de evoluție a temperaturii în acest anotimp este crescătoare.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual	☐
	3.2. model experimental/functional	☐
	3.3. prototip	☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	☐
	3.5. altele	☑
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. energie	☐
	4.3. mediu	☐
	4.4. sănătate	☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară	☑
	4.6. biotehnologii	☐
	4.7. materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. spații și securitate	☐
	4.9. cercetări socio-economice și umaniste	☐

	4.10. Altele		.....[5]
5) DOMENII DE APLICABILITATE [6]	I7I2I; I1I9I;		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	☐	
	6.2. produs modernizat	☐	
	6.3. tehnologie nouă	☐	
	6.4. tehnologie modernizată	☐	
	6.5. serviciu nou	☐	
	6.6. serviciu modernizat	☐	
	6.7. altele	☑	

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	
2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16]

	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				***Studii climatice anuale (2025) ale arealelor viticole în care se desfășoară cercetările, respectiv Miniș – Măderat, Iași, Blaj și Dăbuleni***				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Dobromir Daniela

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare;

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 2/2025

A)DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Cercetări privind elaborarea unor tehnologii inovative de cultură în producerea de portaltoi și material săditor viticol**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
CONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.3.14 DATA: 24.07.2023	DURATA CONTRACT	40 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2023-2026 ADER 6.3.14.
VALOAREA CONTRACTULUI	1.000.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			1.000.000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din Contractului de finanțare nr. 6.3.14/24.07.2023		

B)DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	**Studiul agrobiologic și tehnologic al soiurilor supuse testării coroborate cu actualele schimbări climatice, în anul viticol 2025**		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐	Date fiind condițiile climatice și edafice existente, studiul combinațiilor Vinifera x portaltoi în arealele în care se desfășoară cercetările apare ca o necesitate pentru obținerea unor producții ridicate și de calitate superioară.
2.2. planuri, scheme	☐	☐	
2.3. tehnologii	☐	☐	
2.4. procedee, metode	☒	☐	
2.5. produse informatice	☐	☐	
2.6. rețete, formule	☐	☐	
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐	

<table>
<tr><td>2.8. brevet invenție/altele asemenea</td><td>☐</td><td>☐</td><td rowspan="3">În această direcție se înscriu și unitățile partenere în acest proiect, unități cu tradiție în producerea materialului săditor viticol, fiind autorizate în acest domeniu în zonele de influență a acestora, în care modificările climatice sunt tot mai resimțite de la an la an cu repercusiuni asupra comportării soiurilor de viță de vie.
Resursele termice înregistrate în ultimii ani în aceste regiuni viticole impune găsirea de portaltoi care să determine acumularea unor cantități sporite de zaharuri, acumulări care în contextul combustii mai reduse a acizilor să asigure obținerea unor vinuri superioare calitativ cu un profil aromatic specific.
Frecvența ridicată a anilor secetoși, dar și intercalarea în acest șir a anilor ploioși recomandă folosirea în combinațiile de altoire a unor soiuri de portaltoi cu însușiri de rezistență la perioadele de secetă dar și cu rezistență la exces de umiditate. Sunt necesari portaltoi cu un sistem radicular puternic care să exploreze un volum mare de sol, potriviți pentru a fi folosiți pe versanții cu soluri scheletice, sărace în elemente nutritive. De asemenea, apariția în unele locuri a versanților, a izvoarelor cu conținut ridicat de săruri, impune căutarea unor soiuri de portaltoi cu însușiri de toleranță și adaptabilitate corespunzătoare.
În cadrul acestei activități conducătorul de proiect și cei trei parteneri au întocmit fișe în care sunt metodic descrise însușirile agrobiologice și caracteristicile tehnologice ale soiurilor și clonelor de portaltoi luate în studiu în vederea introducerii și extinderii în cultură a acestora în funcție de oferta ecologică și tehnologică. Prin studierea tehnologiilor fiecărui soi, în funcție de oferta ecologică și tehnologică, se are în vedere obținerea de producții (calitative și cantitative) în condiții de profit.</td></tr>
<tr><td>2.9. Colecții și baze de date</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
</table>

			Soiurile/clonele de portaltoi viticol pentru care în anul 2025, s-au întocmit fișe de descriere a însușirilor agrobiologice și tehnologice au fost: ➢ Precoce de Miniș -CP și P3; ➢ Kober 5 BB M 54 – CP și P3; ➢ Fercal 242 -CP și P3; ➢ Berlandieri x Riparia Selecția Oppenheim 4 clona Crăciunel 4 – P1; ➢ Crăciunel 26 – P2; ➢ Crăciunel 71 – P2; ➢ SO_{4-4} -P2; **Studiul agrobiologic și tehnologic al soiurilor supuse testării coroborate cu actualele schimbări climatice, în anul viticol 2025, în centrul viticol Miniș** **1. Caracteristici agrobiologice și tehnologice ale soiurilor studiate** Cultivate în general pentru obținerea butașilor în vederea înrădăcinării și altoirii soiurilor de viţă roditoare, soiurile de portaltoi constituie un factor important al producţiei viticole. O importanţă deosebită revine cunoaşterii principalelor însuşiri biologice, agrobiologice și productive în vederea alegerii acestora, în funcție de adaptare la condițiile ecopedo-climatice, precum și de influență asupra calității producției, de adaptare la tehnici culturale. ➢ ***Spectrul fenologic al soiurilor de portaltoi studiate*** În condițiile climatice ale anului 2025, în arealul viticol Miniș, pornirea în vegetație a soiurilor de portaltoi luate în studiu a fost diferită de la soi la soi, astfel:

- La soiul Precoce de Miniș a fost întârziată de temperaturile mai scăzute înregistrate în luna aprilie, proces care s-a înregistrat și în cazul soiurilor aparținând speciei *Vitis vinifera*. Dezmuguritul, s-a realizat în a doua decadă a lunii aprilie (21.04), în aceeași perioadă cu soiurilor vinifera și cu 14 zile după Riparia Gloire (tabelul de mai jos).
- La soiul Kober 5 BB Mn 54, dezmuguritul s-a produs în prima decadă a lunii aprilie (10.04), cu circa 10 zile înaintea soiurilor vinifera și cu 6-8 zile după Riparia Gloire.
- La soiul Fercal 242 dezmuguritul s-a produs în aceeași perioadă ca și la Kober 5 BB Mn 54, respectiv data de 9-10 aprilie.

Spectrul fenologic al portaltoiului studiat în condițiile climatice ale anului 2025 în arealul Miniș

Soiul	Dezmugurit	Înflorit	Pîrgă lemn	Maturarea coardelor
Precoce de Miniș	21.04.2025	22.05.2025	09.08.2024	05.10.2025
Kober 5 BB Mn 54	10.04.2024	22.05.2025	16.08.2025	22.10.2025
Fercal 242	09.04.2025	20.05.2025	19.08.2025	22.10.2025

În ceea ce privește fenofaza de înflorit, la toate cele trei soiuri monitorizate s-a produs târziu, respectiv în a doua decadă a lunii mai: 20 mai soiul Fercal 242, și data de 22 mai pentru soiurile Precoce de Miniș și Kober 5 BB Mn 54.

Pârga coardelor anuale, în condițiile de secetă din acest an, a avut loc după cum urmează: 9 august începutul maturării soiului Precoce de Miniș; începând cu a doua decadă a lunii august (16.08) a avut loc debutul

			de pârgă a coardelor la soiul Kober 5 BB Mn 54 și data de (19.08) a reprezentat debutul maturării coardelor pentru soiul Fercal 242. Maturarea coardelor, pe lungimea utilă procesului de altoire a avut loc în prima decadă a lunii octombrie (05.10) la soiul Precoce de Miniș și în a doua decadă a lunii octombrie (22.10) la soiurile Kober 5 BB Mn 54 și Fercal 242. (tabelul de mai jos). ➤ ***Vigoarea de creștere a soiurilor de portaltoi studiate*** **Vigoarea de creștere** a butucilor apreciată prin lungimea medie a coardelor existente pe butuc a fost condiționată în mod deosebit de genetica soiurilor, de sarcina de producție (nr. de cepi de 1 - 2 cm/butuc), dar și de nivelul factorilor de mediu (temperatură, precipitații). Astfel: la soiul Precoce de Miniș, soi cu vigoare mijlocie de creștere, la o sarcină de producție de 6-8 coarde/butuc, lungimea medie/coardă a fost de peste 3,0 m, din care cea utilă procesului de altoire a reprezentat circa 90 % (tabelul alăturat). La soiul Kober 5 BB Mn 54, soi cu vigoare mare de creștere, la o sarcină de producție de 10-12 coarde/butuc, lungimea medie/coardă a fost de peste 4,0 m, din care cea utilă procesului de altoire a reprezentat circa 85 %. Soiul Fercal 242, fiind în anul III de cultură (plantație înființată în anul 2022), soi cu vigoare de creștere mijlocie, la acest soi sarcina de producție a fost de 2-3 coarde /butuc, iar lungimea medie/coardă a fost de peste 2,5 m, din care cea utilă procesului de altoire a reprezentat circa 85 %.

Caracteristicile tehnologice ale soiurilor de portaltoi studiate înregistrate în anul 2025

Soi		Precoce de Miniș	Kober 5 BB Mn54	Fercal 242
Producția de butași /ha în anul 2025		107.000	180.000	40.000
Numărul de coarde / butuc		6 - 8	10 - 12	2 - 3
Lungimea medie a coardelor, m		3,0	4,0	2,5
Diametru coarde [mm]	Bază	12 - 14	12 - 14	8 - 10
	Mijloc	8 - 10	8 - 10	7 - 8
	Vârf	6 - 7	6 - 7	6 - 7

➤ ***Rezistența la atacul bolilor și dăunătorilor***

La soiul Precoce de Miniș, chiar dacă este sensibil la atacul de mană, pe fondul climatic înregistrat în acest an, nu au fost îndeplinite condiții pentru atacul pricipalelor boli criptogamice.

În ceea ce privește atacul de filoxeră, forma galicolă, cea care se întâlnește destul de des pe frunzele din treimea superioară a lăstarului, sub formă de gale, la cele trei soiuri, cunoscute ca fiind slab spre mijlociu rezistente la filoxera forma galicolă, în anul 2025 frecvența acestui dăunător a fost foarte redusă (10-15%), iar cele două tratamente fitosanitare aplicate preventiv au fost suficiente.

În condițiile climatice ale anului 2025, când s-au înregistrat 79 zile cu temperaturi peste 30 °C, vara acestui an fiind a treia cea mai caldă vară din România, din intervalul 1901-2024, soiul Precoce de Miniș sub aspectul comportamentului agrobiologic și tehnologic și implicit a rezultatelor obținute (producție), a fost cel mai puțin afectat, comparativ cu celelalte două soiuri mai sensibile la secetă.

Pe baza datelor înregistrate pe parcursul anului privind spectrul fenologic, vigoarea de creștere a soiurilor de portaltoi studiate, rezistența la atacul bolilor și dăunătorilor, caracteristicile tehnologice au fost întocmite următoarele fișe de descriere a însușirilor agrobiologice și tehnologice:

FIȘA DE DESCRIERE A ÎNSUȘIRILOR AGROBIOLOGICE - Precoce de Miniș /anul 2025

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu
1.	Fenologia			
301	Epoca dezmugurituluí	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	
		mijlocie	5	
		târzie	7	x
		foarte târzie	9	
302	Epoca înfloritului	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	
		mijlocie	5	
		târzie	7	x
		foarte târzie	9	
305	Maturarea lemnului	foarte timpurie	1	x
		timpurie	3	
		mijlocie	5	
		târzie	7	
		foarte târzie	9	
306	Coloratia frunzelor toamna	galbena	1	x
		rosiatic	2	
		rosie	3	
		rosu inchis	4	
		rosu purpuriu	5	
2.	Vigoarea de crestere			
351	Vigoarea de crestere a lastarilor	foarte mică	1	
		mică	3	
		mijlocie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
352	Creșterea copililor	foarte mică	1	
		mică	3	
		mijlocie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
353	Lungimea internodiilor	foarte scurta	1	
		scurta	3	
		medie	5	x
		lunga	7	
		foarte lunga	9	
354	Diametrul internodiilor	foarte mic	1	
		mic	3	
		medie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
3.	Rezistența la factorii abiotici			
401	Gradul de rezistenă la cloroză	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x

		foarte buna	9	
402	Gradul de rezistenă la săruri	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
403	Gradul de rezistenă la secetă	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
4.	Rezistenta la factorii biotici			
452	Frunza: gradul de rezistenă la mană	foarte slaba	1	
		slaba	3	x
		mijlocie	5	
		buna	7	
		foarte buna	9	
455	Frunza: gradul de rezistenă la fainare	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
461	Frunza: gradul de toleranta la filoxera galicola	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	x
		buna	7	
		foarte buna	9	
462	Radacina: gradul de toleranta la filoxera radicicola	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	
		foarte buna	9	x

FIȘA DE DESCRIERE A ÎNSUȘIRILOR TEHNOLOGICE Precoce de Miniș /anul 2025

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu
551	Productia de butași la hectar	mica	3	
		medie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
		mic	3	
		mediu	5	
		mare	7	
		foarte mare	9	
553	Capacitatea de formare a rădăcinilor adventive	foarte mica	1	
		mica	2	
		medie	3	
		mare	4	
		foarte mare	5	x

			 Vârf de lăstar- Precoce de Miniș *Frunza adultă- fața superioară- Precoce de Miniș* *Coarda de portaltoi- Precoce de Miniș* *Frunza adultă - fața inferioară- Precoce de Miniș* Precoce de Miniș

FIȘA DE DESCRIERE A INSUȘIRILOR AGROBIOLOGICE - Kober 5 BB Mn 54/anul 2025

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu
1. Fenologia				
301	Epoca dezmugurituluí	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	x
		mijlocie	5	
		târzie	7	
		foarte târzie	9	
302	Epoca înfloritului	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	
		mijlocie	5	
		târzie	7	x
		foarte târzie	9	
305	Maturarea lemnului	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	x
		mijlocie	5	
		târzie	7	
		foarte târzie	9	
306	Coloratia frunzelor toamna	galbena	1	x
		rosiatic	2	
		rosie	3	
		rosu inchis	4	
		rosu purpuriu	5	
2. Vigoarea de crestere				
351	Vigoarea de crestere a lastarilor	foarte mică	1	
		mică	3	
		mijlocie	5	
		mare	7	
		foarte mare	9	x
352	Creșterea copililor	foarte mică	1	
		mică	3	
		mijlocie	5	
		mare	7	x
		foarte mare	9	
353	Lungimea internodiilor	foarte scurta	1	
		scurta	3	
		medie	5	
		lunga	7	x
		foarte lunga	9	
354	Diametrul internodiilor	foarte mic	1	
		mic	3	
		medie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
3. Rezistența la factorii abiotici				

401	Gradul de rezistenă la cloroză	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
402	Gradul de rezistenă la săruri	foarte slaba	1	
		slaba	3	x
		mijlocie	5	
		buna	7	
		foarte buna	9	
403	Gradul de rezistenă la secetă	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	x
		buna	7	
		foarte buna	9	
4. Rezistenta la factorii biotici				
452	Frunza: gradul de rezistenă la mană	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
455	Frunza: gradul de rezistenă la fainare	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
461	Frunza: gradul de toleranta la filoxera galicola	foarte slaba	1	
		slaba	3	x
		mijlocie	5	
		buna	7	
		foarte buna	9	
462	Radacina: gradul de toleranta la filoxera radicicola	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	

FIȘA DE DESCRIERE A ÎNSUȘIRILOR TEHNOLOGICE- Kober 5 BB Mn 54/ anul 2025

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu
DESCRIPTORI TEHNOLOGICI				
551	Productia de butași la hectar	foarte mica	1	
		mica	3	
		medie	5	
		mare	7	
		foarte mare	9	x
552	Formarea calusului la capătul butașilor	foarte mic	1	
		mic	3	
		mediu	5	x
		mare	7	

		foarte mare	9	
553	Capacitatea de formare a rădăcinilor adventive	foarte mica	1	
		mica	2	
		medie	3	x
		mare	4	
		foarte mare	5	

Vârf de lăstar - Kober 5 BB M 54

Frunza adultă- fața superioară-Kober 5 BB M54

Coarda de portaltoi-Kober 5 BB M 54

Frunza adultă - fața inferioară-Kober 5 BB M54

FIȘA DE DESCRIERE A ÎNSUȘIRILOR AGROBIOLOGICE - Fercal 242/ anul 2025

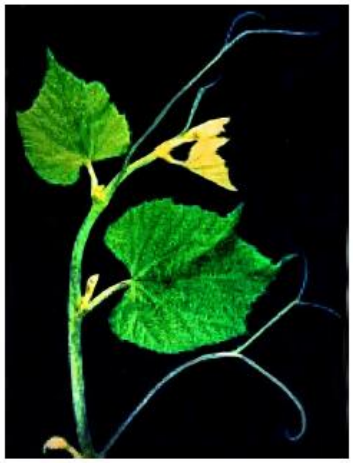
Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu
1. Fenologia				
301	Epoca dezmuguritului	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	x
		mijlocie	5	
		târzie	7	
		foarte târzie	9	
302	Epoca înfloritului	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	
		mijlocie	5	
		târzie	7	x
		foarte târzie	9	
305	Maturarea lemnului	foarte timpurie	1	
		timpurie	3	
		mijlocie	5	x
		târzie	7	
		foarte târzie	9	
306	Coloratia frunzelor toamna	galbena	1	x
		rosiatic	2	
		rosie	3	
		rosu inchis	4	
		rosu purpuriu	5	
2. Vigoarea de crestere				
351	Vigoarea de crestere a lastarilor	foarte mică	1	
		mică	3	
		mijlocie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
352	Creșterea copililor	foarte mică	1	
		mică	3	
		mijlocie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
353	Lungimea internodiilor	foarte scurta	1	
		scurta	3	
		medie	5	
		lunga	7	x
		foarte lunga	9	
354	Diametrul internodiilor	foarte mic	1	
		mic	3	
		medie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
3. Rezistența la factorii abiotici				
401	Gradul de rezistenă la cloroză	foarte slaba	1	

		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	
		foarte buna	9	x
402	Gradul de rezistență la săruri	foarte slaba	1	
		slaba	3	x
		mijlocie	5	
		buna	7	
		foarte buna	9	
403	Gradul de rezistenă la secetă	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	x
		buna	7	
		foarte buna	9	
4. Rezistenta la factorii biotici				
452	Frunza: gradul de rezistenă la mană	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
455	Frunza: gradul de rezistenă la fainare	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	
461	Frunza: gradul de toleranta la filoxera galicola	foarte slaba	1	
		slaba	3	x
		mijlocie	5	
		buna	7	
		foarte buna	9	
462	Radacina: gradul de toleranta la filoxera radicicola	foarte slaba	1	
		slaba	3	
		mijlocie	5	
		buna	7	x
		foarte buna	9	

FIȘA DE DESCRIERE A ÎNSUȘIRILOR TEHNOLOGICE - Fercal 242/ anul 2025

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu
DESCRIPTORI TEHNOLOGICI				
551	Productia de butași la hectar	foarte mica	1	
		mica	3	
		medie	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	
552	Formarea calusului la capătul butașilor	foarte mic	1	
		mic	3	
		mediu	5	x
		mare	7	
		foarte mare	9	

553	Capacitatea de formare a rădăcinilor adventive	foarte mica	1	
		mica	2	
		medie	3	x
		mare	4	
		foarte mare	5	



Vârf de lăstar- Fercal 242

Frunza adultă- fața superioară - Fercal 242

Coarda de portaltoi- Fercal 242

Frunza adultă - fața inferioară- Fercal 242

Determinări biometrice la soiurile de portaltoi luate în studiu în luna septembrie a anului 2025

Portaltoi	Indici statistici	Lungimea lăstarului (cm)	Diametrul lăstarului (mm)	Lungimea internodiilor (cm)	Diametrul internodiilor (mm)
PRECOCE DE MINIȘ	Media X	350,0	9,50	9,05	9-10
KOBER 5BB M 54		470,0	10,9	15,42	10-11
FERCAL(an III)		265,0	9,35	15,93	9,10

Tehnologia aplicată în plantațiile de portaltoi viticol în anul 2025:

- Lucrările solului;
- Lucrările aplicate plantei (tăierea în uscat);
- Operații în verde;
- Protecția fitosanitară;
- Evaluarea producției de butași portaltoi

Verigile din tehnologia de cultură practicată la Miniș au fost adaptate la specificul fiecărei plantații precum și la condițiile de climă și sol. În anul 2025 în parcele cultivate portaltoi viticol din soiurile Precoce de Miniș, Kober 5 BB Mn 54 și Fercal 242, luate în studiu, au fost executate la timp și în bune condiții lucrările agrotehnice prevăzute în tehnologia de cultură, după cum urmează:

			Lucrări executate la sol: ➢ Arătura de toamnă, s-a realizat după intrarea in repaus vegetativ (după căderea frunzelor) la o adâncime de 18 cm cu plugul PVC echipat cu 4 trupiţe şi o rariţă. Concomitent cu arătura de toamnă, s-a administrat şi încorporat adânc în sol îngrăşăminte chimice complexe 250 kg/ha, prin montarea pe plugul cultivator a echipamentului de fertilizare; ➢ două prașile mecanizate între rânduri din două în două intervale; Acestea sunt lucrari superficiale aplicate in perioada de vegetatie a vitei de vie in intervalul mai-august; ➢ patru tocări a buruienilor între rânduri pe intervalele unde nu s-a executat prașila mecanizată; ➢ erbicidare pe rând de trei ori (o erbicidare totală înainte de pornirea în vegetație și două erbicidări selective în perioada de vegetație; ***Lucrările aplicate plantei în perioada de repaus vegetativ*** ➢ tăierile în uscat – s-a executat primăvara devreme în ultima decadă a lunii martie – prima decadă a lunii aprilie, înainte de pornirea în vegetație, diferențiat de la o variantă la alta. Astfel: • la variantele martor VMt și varianta V1 cu forma de conducere oblică a lăstarilor de pe capul butucului de la nivelul solului, porțiunile de coarde de 10-15 cm rămase de la tăierea pentru recoltare se taie în cepi de 1-2 cm. Concomitent cu tăiatul în cepi s-a executat și o „toaletare”

			a butucilor, prin înlăturarea rădăcinilor subțiri date din butuc și a porțiunilor uscate. • La varianta V2 cu forma de conducere oblică a lăstarilor de pe capul butucului înălțat la prima sârmă (40 cm), tăierea s-a executat în cepi de 1-2 cm și s-au înlăturat resturile uscate pornite de jos; • La varianta V3 cu forma de conducere cordon bilateral pe tulpini de 60 cm, s-a făcut tăierea în cepi roditori (1-2 ochi) La această variantă s-a executat și palisarea tulpinilor și cordoanelor prin legarea acestora de tutori și de sârmele portante ale spalierului; ➢ Coardele de pe intervalul dintre rânduri rezultate în urma tăierilor au fost tocate cu o tocătoare de corzi tractată de un tractor. ***Lucrări aplicate plantei în perioada de vegetație*** ➢ **Plivitul lăstarilor,** constă în suprimarea lăstarilor de prisos și a fost executată în două faze: primul plivit când lăstarii au avut 15-20 cm, lăsându-se o rezervă de 2-3 lăstari, față de numărul de lăstari care trebuie să rămână pe butuc; al doilea plivit s-a făcut când lăstarii au avut 35-40 cm, lăsându-se un număr de 8-12 lăstari pe butuc în funcție de vigoarea soiului și a butucului, precum și în funcție de gradul de aprovizionare a solului cu elemente nutritive (VMt, V1, V2). În cazul variantei V3 cu forma de conducere cordon bilateral pe tulpini de 60 cm, au fost înlăturați lăstarii de pe tulpină lăsându-se să vegeteze numai cei din partea superioară. ➢ **Copilitul și legatul lăstarilor** a fost executat concomitent în acest an de 10 ori până în momentul încetinirii creșterilor la variantele

			VMt, V1 și V2. La varianta experimentală V3 copilitul și legatul lăstarilor a fost înlocuit cu dirijarea lor printre sârmele spalierului. ➤ **Cârnitul**, s-a executat la începutul lunii septembrie, în scopul grăbirii maturării, și stimulării creșterii în grosime a lăstarilor și a constat în tăierea vârfurilor lăstarilor de la nivelul la care frunzele nu au atins mărimea normală caracteristică soiului (ultimele 8-9 frunze de la vârf). ***Protecția fitosanitară*** Pe fondul climatic înregistrat în acest an, nu au fost îndeplinite condiții pentru atacul principalelor boli criptogamice. În ceea ce privește atacul de filoxeră, forma galicolă, cea care se întâlnește destul de des pe frunzele din treimea superioară a lăstarului, sub formă de gale, la cele trei soiuri: Precoce de Miniș, Kober 5 BB Mn 54 și Fercal 242, cunoscute ca fiind slab spre mijlociu rezistente la filoxera forma galicolă, în anul 2025 frecvența acestui dăunător a fost foarte redusă (10-15%), iar cele două tratamente fitosanitare aplicate preventiv au fost suficiente. ***Evaluarea producției de butași portaltoi*** Această lucrarea s-a executat la începutul lunii octombrie pe parcele astfel: - Pe diagonalele parcelelor s-au ales 10 butuci din 5 în 5 rânduri; - În funcție de diametrul coardelor și de porțiunile maturate ale acestora (apreciate după culoare), se determină numărul de coarde și lungimea medie din care vor putea rezulta butași STAS;

			- Se stabilește apoi numărul de butași, în funcție de lungimea prevăzută în STAS; - Numărul de butași la butuc se înmulțește apoi cu numărul butucilor corespunzători din parcelă rezultând astfel producția estimată din parcela respectivă. Producția de butași portaltoi de o lungime (36-40 cm) în anul viticol 2025, a fost evaluată la 107.000 butași /ha la soiul Precoce de Miniș; 180.000 butași/ha la Kober 5 BB Mn 54 și 40.000 butași/ha la soiul Fercal 242 – plantație aflată în anul III de cultură. **Aspecte din plantația de portaltoi soiul Precoce de Miniș – diferite stadii de dezvoltare**

Butași portaltoi Precoce de Miniș, categoria biologică *Bază* fasonați la două lungimi - anul de producție 2024

Aspecte din plantația de portaltoi soiul Kober 5 BB M54 - diferite stadii de dezvoltare

Aspecte din plantația de portaltoi soiul Fercal 242 - diferite stadii de dezvoltare

Studiul agrobiologic și tehnologic al soiurilor supuse testării coroborate cu actualele schimbări climatice, în anul viticol 2025, în centrul viticol Copou - Iași

În condițiile climatice ale anului 2025 ale ecosistemului viticol Copou-Iași, pornirea în vegetație a soiului de portaltoi Berlandieri X Riparia SO_{4-4}, a fost întârziată de temperaturile mai scăzute înregistrate în luna aprilie, proces care s-a înregistrat și în cazul soiurilor aparținând specie *Vitis vinifera*.

Dezmuguritul, s-a realizat în prima decadă a lunii aprilie (9-10.04), circa 10 zile înaintea soiurilor vinifera și cu 6-8 zile după Riparia Gloire (tabelul de mai jos).

Spectrul fenologic al portaltoiului studiat în condițiile climatice ale anului 2025

Soiul	Dezmugurit	Înflorit	Pîrgă lemn	Maturarea coardelor
Berlandieri X Riparia SO_{4-4}	9 - 10.04	25.05	15.08	20 - 25.10

Înfloritul s-a produs la sfârșitul lunii mai (25.05), pârga coardelor anuale, în condițiile unor temperaturi medii normale, a avut loc începând cu a doua decadă a lunii august (15.08).

Maturarea coardelor, pe lungimea utilă procesului de altoire a avut loc în ultima decadă a lunii octombrie (20-25.10).

Caracteristici tehnologice înregistrate în anul 2024

Vigoarea de creștere a butucilor apreciată prin lungimea medie a coardelor existente pe butuc a fost condiționată în mod deosebit de sarcina de producție (nr. de cepi de 1 - 2 cm/butuc), dar și de nivelul factorilor de mediu (temperatură, precipitații). La o sarcină de producție de 6-8 coarde/butuc, lungimea medie/coardă a fost de peste 4,7 m, din care cea utilă procesului de altoire a reprezentat circa 85% (tabelul de mai jos).

Caracteristicile tehnologice ale portaltoiului studiat înregistrate în anul 2024

Soi		Berlandieri X Riparia SO_{4-4}
Producția de butași /ha în anul 2024		150000
Numărul de coarde / butuc		6 - 8
Lungimea medie a coardelor, m		4,7
Dimensiune frunze [cm²]	Media	-
	Min	-
	Max	-
Diametru coarde [mm]	Bază	12 - 14
	Mijloc	7 - 10
	Vârf	6 - 7

Determinări biometrice la soiurile de portaltoi luate în studiu în luna septembrie a anului 2025

Portaltoi	Indici statistici	Lungimea lăstarului (cm)	Diametrul lăstarului (mm)	Lungimea internodiilor (cm)	Diametrul internodiilor (mm)
Berlandieri X Riparia SO_{4-4}	-	470	9	20	8 -10

			Rezistența la atacul bolilor și dăunătorilor În general soiul Berlandieri X Riparia SO_{4-4}, este rezistent la atacul principalelor boli (mană), doar în anii foarte ploioși se înregistreză pe frunze prezența manei, dar cu o intensitate foarte redusă. În anul de studiu nu au fost condiții pentru atacul pricipalelor boli criptogamice. În ceea ce privește atacul la filoxeră, forma galicolă este cea care se întâlnește destul de des pe frunzele din treimea superioară a lăstarului, sub formă de gale, însă în 2025 frecvența acestora a fost foarte redusă (10-15%). **Tehnologia aplicată în plantațiile de portaltoi viticol în anul 2025** **Măsuri agrotehnice aplicate în perioada de vegetație:** ✓ plivitul lăstarilor de prisos porniți din butuc; ✓ legatul lăstarilor ori de câte ori a fost necesar, în funcție de viteza de creștere a acestora; ✓ copilitul s-a efectuat concomitent cu legatul lăstarilor, știut fiind caracterul soiului de a emite foarte mulți copili, care de multe ori concurează cu creșterea coardei, determinând astfel cantitatea și calitatea ei; ✓ îndepărtarea cârceilor, care sunt lungi și foarte lungi, bifurcați, odată cu celelalte lucrări în verde; Lucrările de întreținere a solului au fost cele care s-au efectuat și în plantațiile de vii, respectiv arătură adâncă de toamnă, lucrări de primăvară și lucrări superficiale în timpul perioadei de vegetație, în funcție de umiditatea solului (cantitatea de precipitații). Producția de butași portaltoi

de o lungime de 30-40 cm în anul viticol 2025, se evaluează la circa 155000 de mii, lucrare în curs de realizare.

În ansamblu, soiul de portaltoi Berlandieri X Riparia SO_4-4, este bine adaptat condițiilor din ecosistemul viticol Copou-Iași, fiind utilizat în procesul de înmulțire prin altoire cu soiuri *Vinifera*, cu rezultate bune în plantațiile roditoare.

FIȘA DE DESCRIERE AMPELOGRAFICĂ - Berlandieri x Riparia Selecția Oppenheim 4 clona Crăciunel 4 - anul 2025

DESCRIPTORI MORFOLOGICI

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu			
				SO_{4-4}			
001	Lăstarul tânăr: forma vârfului lstarului (gradul de deschidere a varfului de creștere)	închis	1				
		semi-deschis	3	3			
		complet deschis	5				
002	Lăstarul tânăr: distributia colorației antocianice a perilor lungi de pe vârful lastarului	absenta	1				
		pe margine	2	2			
		difuza	3				
003	Lăstarul tânăr: intensitatea pigmentației antocianice a perilor lungii de pe vârful lastarului	absentă sau f. mică	1				
		slabă	3	3			
		mijlocie	5				
		intensă	7				
		foarte intensă	9				
004	Lăstarul tânăr: densitatea perilor lungi pe vârful lastarului	absentă sau f. mică	1				
		mică	3				
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9	9			
005	Lăstarul tânăr: densitatea perilor scurți, erecți pe vârful lastarului	absentă sau f. mică		0			
		mică					
		mijlocie					
		mare					

		foarte mare					
006	Lăstarul adult : pozitia lastarului pe butuc (înainte de palisare)	erect	1				
		semierect	3	**3**			
		orizontal	5				
		semiarcuit	7				
		arcuit	9				
007	Lăstarul adult: culoarea internodiilor pe partea dorsala	complet verde	1	**1**			
		verde cu dungi roșii	2				
		complet roșie	3				
008	Lăstarul adult: culoarea internodiilor pe partea ventrala	complet verde	1				
		verde cu dungi roșii	2	**2**			
		complet roșie	3				
016	Lăstarul adult: numărul de cârcei	mai puțin de trei	1				
		trei sau mai mulți	2	**2**			
017	Lăstarul adult: lungimea cârceilor	foarte scurți	1				
		scurți	3				
		mijlocii	5				
		lungi	7	**7**			
		foarte lungi	9				
051	Frunza tânără: culoarea pe fața superioara a limbului (a 4-a frunză)	verde-gălbuie	1	**1**			
		verde cu zone antoc.	2	**2**			
		roșie-arămie deschisă	3				
		roșie-arămie închisă	4				
		roșie-vinurie	5				
053	Frunza tânără: densitatea perilor moi între nervurile principale pe fața inferioară a limbului (a 4-a frunză)	absentă sau f. mică	1				
		mică	3				
		mijlocie	5	**5**			
		mare	7				
		foarte mare	9				
056	Frunza tânără: densitatea perilor erecți pe nervurile principale pe fața inferioară a limbului (a 4-a frunză)	absentă sau f. mică	1	**1**			
		mică	3				
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
065	Frunza adultă: mărimea limbului	foarte mic	1				
		mic	3				
		mijlociu	5				
		mare	7	**7**			
		foarte mare	9				
067	Frunza adultă: forma limbului	cuneiformă	1	**1**			
		cordiformă	2				
		reniformă	3				

		tronconică	4				
		orbiculară	5				
068	Frunza adultă: numărul de lobi	frunza întreagă	1	**1**			
		trei	2				
		cinci	3				
		șapte	4				
		mai mulți de șapte	5				
070	Frunza adultă: pigmentația antocianică a nervurilor principale pe fața superioară a limbului	**absentă** sau f. slabă	1	**0**			
		slabă	3				
		mijlocie	5				
		intensă	7				
		foarte intensă	9				
074	Frunza adultă: profilul în secțiune transversală	plan	1				
		în V	2				
		involut	3	**3**			
		revolut	4				
		ondulat	5				
075	Frunza adultă: gofrarea feței superioare a limbului	**absentă** sau f. slabă	1	**0**			
		slabă	3				
		mijlocie	5				
		puternică	7				
		foarte puternică	9				
076	Frunza adultă: forma dinților	cu marginile concave	1				
		cu marginile rectilinii	2				
		cu marg. convexe	3	**3**			
		o margine concavă și una convexă	4				
		amestec de 2 margini rectilinii și 2 convexe	5				
079	Frunza adultă: forma sinusului pețiolar (gradul de deschidere/suprapunere)	foarte larg deschisa	1				
		deschisa	3	**3**			
		inchisa	5				
		suprapuși	7				
		foarte mult suprapuși	9				
080	Frunza adultă: forma bazei sinusului pețiolar	in forma de U	1	**1**			
		in forma de acolada	2				
		in forma de V	3				
081 -1	Frunza adultă: dinti in sinusul petiolar	absenti	1	**1**			
		prezenti	9				
081 - 2		nedelimitat	1	**1**			

	Frunza adultă: baza sinusului petiolar delimitat de nervura	pe o parte	2				
		pe ambele parti	3				
082	Frunza adultă: gradul de deschidere/suprapunere a sinusurilor laterale superioare	deschis	1	1			
		inchis	2				
		ușor suprapuși	3				
		foarte suprapuși	4				
		absenta sinusurilor	5				
084	Frunza adultă: densitatea perilor lungi între nervurile principale pe fața inferioară a limbului	absentă sau f. mică	1	0			
		mică	3				
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
087	Frunza adultă: densitatea perilor erecți pe nervurile principale pe fața inferioară a limbului	absentă sau f. mică	1	0			
		mică	3				
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
094	Frunza adultă: adancimea sinusurilor laterale superioare	absenta sau foarte superficiala	1	0			
		superficiala	3				
		medie	5				
		adanca	7				
		foarte adanca	9				
102	Coarda: structura suprafeței exterioare a coardei	netedă	1				
		rugoasa	2				
		striată	3	3			
103	Coarda: culoarea generala a scoarței	galbenă	1				
		maronie	2	2			
		rosie-violacee	3				
		gri	4				

FIȘA DE DESCRIERE AMPELOGRAFICĂ

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu			
				SO4-4			
DESCRIPTORI AGROBIOLOGICI							
1. Fenologia							
301	Epoca dezmuguritului	foarte timpurie	1				
		timpurie	3	3			
		mijlocie	5				
		târzie	7				
		foarte târzie	9				
302	Epoca înfloritului	foarte timpurie	1				

		timpurie	3	**3**			
		mijlocie	5				
		târzie	7				
		foarte târzie	9				
305	Maturarea lemnului	foarte timpurie	1				
		timpurie	3				
		mijlocie	5	**5**			
		târzie	7				
		foarte târzie	9				
306	Coloratia frunzelor toamna	galbena	1	**1**			
		rosiatic	2				
		rosie	3				
		rosu inchis	4				
		rosu purpuriu	5				
2.	**Vigoarea de crestere**						
351	Vigoarea de creștere a lastarilor	foarte mică	1				
		mică	3				
		mijlocie	5				
		mare	7	**7**			
		foarte mare	9				
352	Creșterea copililor	foarte mică	1				
		mică	3				
		mijlocie	5	**5**			
		mare	7				
		foarte mare	9				
353	Lungimea internodiilor	foarte scurta	1				
		scurta	3				
		medie	5				
		lunga	7	**7**			
		foarte lunga	9				
354	Diametrul internodiilor	foarte mic	1				
		mic	3				
		medie	5	**5**			
		mare	7				
		foarte mare	9				
3.	**Rezistenta la factorii abiotici**						
401	Gradul de rezistenă la cloroză	foarte slaba	1				
		slaba	3				
		mijlocie	5	**5**			
		buna	7				
		foarte buna	9				
402	Gradul de rezistenă la săruri	foarte slaba	1				
		slaba	3				
		mijlocie	5				

		foarte mare	9				
553	Capacitatea de formare a rădăcinilor adventive	foarte mica	1				
		mica	2				
		medie	3	3			
		mare	4				
		foarte mare	5				

Studiul agrobiologic și tehnologic al soiurilor supuse testării coroborate cu actualele schimbări climatice, în anul viticol 2025, în centrul viticol Blaj

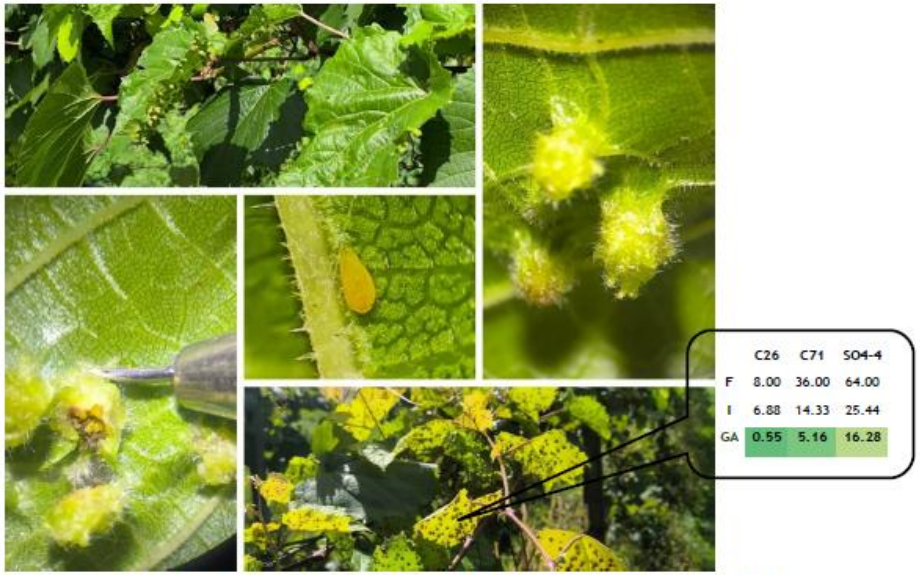
Caracteristici tehnologice înregistrate în anul 2024

Principalii indicatori tehnologici ai soiurilor de portaltoi înregistrați în anul 2024

Soi		C26	C71	SO4-4
Producția de butași /ha în anul 2024		130269	131721	164727
Numărul de coarde / butuc		6.0±1.26	6.7±1.75	7.3±1.63
Lungimea medie a coardelor [cm]		481.7±57.07	438.3±64.94	498.3±112.68
Dimensiune frunze [cm^2]	Media	234.32±18.00	209.48±10.27	228.76±11.17
	Min	63.76	137.40	91.84
	Max	399.00	282.88	341.36
Diametru coarde [mm]	Bază	7.8±0.34	7.3±0.37	8.0±0.34
	Mijloc	7.7±0.62	7.2±0.41	7.6±0.30
	Vârf	7.0±0.54	6.9±0.06	6.4±0.55

Soiul cu cea mai mare producție pe anul 2024, a fost SO4-4 atingând performanța de 164727 de butași la hectar, avînd un număr mediu de 7 coarde pe butuc cu o lungime medie de aprope 5 m. Soiurile Crăciunel 26 și Crăciunel 71 au înregistrat producții similare de peste 130000 de butași la hectar.

			Tehnologia aplicată în plantațiile de portaltoi viticol în anul 2025 - *Lucrările solului:* În anul 2025, lucrările solului în plantațiile de portaltoi viticol au început cu o arătură precisă pe fiecare rând, realizată în noiembrie 2024 la adâncimea de 15 cm, pentru a pregăti terenul optim. Ulterior, în martie 2025, solul a fost frezat pe rânduri, asigurând o afânare uniformă și o bună aerisire, iar tot în aceeași lună s-a aplicat ierbicidul GALUP în doză de 4 l/ha pe rând, controlând eficient buruienile. Ciclul s-a încheiat în octombrie 2025 cu o arătură pe al doilea rând, pentru a reînnoi structura solului și a pregăti plantația pentru anul următor. - *Lucrările aplicate plantei (tăierea în uscat):* Lucrările aplicate plantei, în special tăierea în uscat, s-au desfășurat între 20 ianuarie și 10 februarie 2025, când a fost recoltată producția din anul 2024, selectând cu atenție butașii valoroși pentru înmulțire. - *Operații în verde:* Operațiile în verde au debutat pe 14 aprilie 2025 cu legatul și plivitul viilor, urmate de intervenții similare în mai, iulie și august, pentru a susține creșterea armonioasă a plantelor. După o grindină devastatoare din 6 iunie 2025, s-a efectuat retezarea de la butuc pentru a stimula emisia de lăstari noi și viguroși. Sezonul s-a încheiat pe 14 octombrie 2025 cu retezarea vârfurilor, pregătind plantele pentru iernat. - *Protecția fitosanitară:* Pe 20 mai 2025 s-au aplicat simultan insecticidul KRIMA în doză de 300 g/ha împotriva filoxerei și fungicidul MERPAN la 2,5 kg/ha pentru combaterea alternariozei. Un nou tratament cu fungicidul POLIRAM, tot la 2,5 kg/ha, a fost realizat pe 20 iulie 2025, consolidând apărarea împotriva alternariozei și asigurând sănătatea plantației pe tot parcursul verii.



Atac de filoxera înregistrat la SCDVV Blaj, portaltoi recolta 2025

- Evaluarea producției de butași portaltoi

Soi	C26	C71	SO4-4
Producția de butași /ha în anul 2024	76629	77483	96898

Grindina din 06.06.2025, în urma căreia toți lăstarii au fost retezați integral de jos de la butuc plus tempearturile negative din luna octombrie duc la o evaluare pesimistă a producțiilor pe anul 2025.

Aspecte din plantația de portaltoi a SCDVV Blaj (P2_SBL)

Caracteristici tehnologice înregistrate în anul 2025

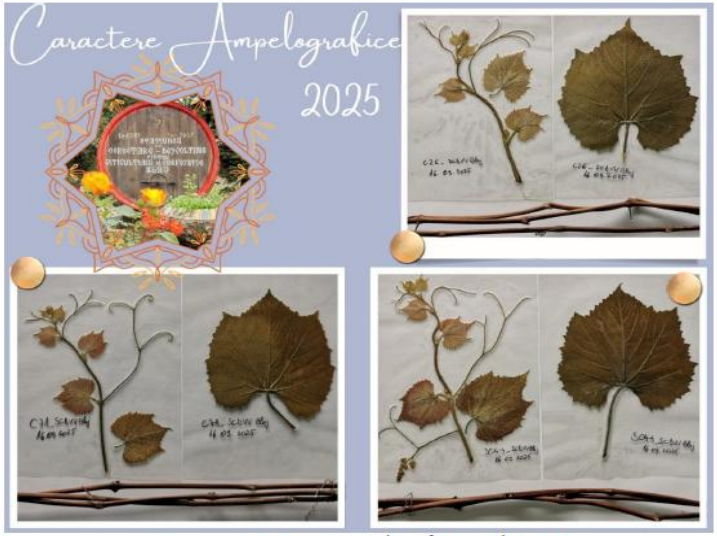
Determinări biometrice la soiurile de portaltoi luate în studiu în luna septembrie a anului 2025

Portaltoi	Indici statistici	Lungimea lăstarului (cm)	Diametrul lăstarului (mm)	Lungimea internodiilor (cm)	Diametrul internodiilor (mm)
C26	Media X± Deviația Standard	499.0±118.8	7.19±0.77	13.32±2.69	
C71		474.5±19.1	6.39±0.79	13.35±2.72	
SO4-4		559.0±60.8	7.12±0.79	12.58±2.95	

Principalii indicatori tehnologici ai soiurilor de portaltoi înregistrați în anul 2025

Soi		C26	C71	SO4-4
Numărul de coarde / butuc		4.6±0.89	4.6±1.14	7.0±1.00
Dimensiune frunze [cm²]	Media	208.94±78.90	163.48±47.63	189.16±69.53
	Min	44.41	34.36	27.33
	Max	423.94	233.64	359.85
Diametru coarde [mm]	Bază	6.85±0.57	6.61±0.51	7.10±0.22
	Mijloc	7.43±0.59	6.16±0.42	7.10±0.23
	Vârf	7.29±0.52	6.40±0.72	7.16±0.33

Aspecte din plantația de portaltoi a SCDVV Blaj (P2_SBL), soiul Căciunel 26



Caractere ampelografice recolta 2025

Studiul agrobiologic și tehnologic al soiurilor supuse testării coroborate cu actualele schimbări climatice, în anul viticol 2025, în centrul viticol Dăbuleni

FIȘA DE DESCRIERE AMPELOGRAFICĂ - anul 2025

Cod OIV	Caracterul	Graduarea caracterului	Notarea	Expresia caracterului pentru genotipurile luate în studiu			
				KOBER 5BB M54	PRECOCE DE MINIȘ		
001	Lăstarul tânăr: forma vârfului lstarului (gradul de deschidere a varfului de crestere)	închis	1				
		semi-deschis	3	x	x		
		complet deschis	5				
002	Lăstarul tânăr: distributia colorației antocianice a perilor lungi de pe vârful lastarului	absenta	1	x	x		
		pe margine	2				
		difuza	3				
003	Lăstarul tânăr: intensitatea pigmentației antocianice a perilor lungii de pe	absentă sau f. mică	1	x	x		
		slabă	3				
		mijlocie	5				
		intensă	7				

	vârful lastarului	foarte intensă	9				
004	Lăstarul tânăr: densitatea perilor lungi pe vârful lastarului	absentă sau f. mică	1				
		mică	3	x	x		
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
006	Lăstarul adult : pozitia lastarului pe butuc (înainte de palisare)	erect	1				
		semierect	3	x	x		
		orizontal	5				
		semiarcuit	7				
		arcuit	9				
007	Lăstarul adult: culoarea internodiilor pe partea dorsala	complet verde	1	x	x		
		verde cu dungi roşii	2				
		complet roşie	3				
008	Lăstarul adult: culoarea internodiilor pe partea ventrala	complet verde	1	x	x		
		verde cu dungi roşii	2				
		complet roşie	3				
016	Lăstarul adult: numărul de cârcei	mai puţin de trei	1				
		trei sau mai mulţi	2	x	x		
017	Lăstarul adult: lungimea cârceilor	foarte scurţi	1				
		scurţi	3				
		mijlocii	5	x	x		
		lungi	7				
		foarte lungi	9				
051	Frunza tânără: culoarea pe feţa superioara a limbului (a 4-a frunză)	verde-gălbuie	1	x			
		verde cu zone antoc.	2				
		roşie-arămie deschisă	3		x		
		roşie-arămie închisă	4				
		roşie-vinurie	5				
053	Frunza tânără: densitatea perilor moi între nervurile principale pe faţa inferioară a limbului (a 4-a frunză)	absentă sau f. mică	1	x			
		mică	3		x		
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
056	Frunza tânără: densitatea perilor erecţi pe nervurile principale pe faţa inferioară a limbului (a 4-a frunză)	absentă sau f. mică	1		x		
		mică	3	x			
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
065	Frunza adultă: mărimea limbului	foarte mic	1				
		mic	3				
		mijlociu	5	x	x		
		mare	7				
		foarte mare	9				
067	Frunza adultă: forma limbului	cordiformă	1				
		deltoidă	2				
		pentagonală	3	x	x		
		rotundă	4				
		reniformă	5				
068	Frunza adultă: numărul de lobi	frunza întreagă	1				
		trei	2	x	x		
		cinci	3				
		şapte	4				
		mai mulţi de şapte	5				
070	Frunza adultă: pigmentaţia	absentă sau f. slabă	1	x	x		
		slabă	3				

	antocianică a nervurilor principale pe faţa superioară a limbului	mijlocie	5				
		intensă	7				
		foarte intensă	9				
074	Frunza adultă: profilul în secţiune transversală	plan	1	x	x		
		în V	2				
		involut	3				
		revolut	4				
		ondulat	5				
075	Frunza adultă: gofrarea feţei superioare a limbului	absentă sau f. slabă	1				
		slabă	3				
		mijlocie	5	x	x		
		puternică	7				
		foarte puternică	9				
076	Frunza adultă: forma dinţilor	cu marginile concave	1				
		cu marginile rectilinii	2	x	x		
		cu marg. convexe	3				
		o margine concavă şi una convexă	4				
		amestec de 2 margini rectilinii şi 2 convexe	5				
079	Frunza adultă: forma sinusului peţiolar (gradul de deschidere/suprapunere)	foarte larg deschisa	1				
		deschisa	3	x	x		
		inchisa	5				
		suprapuşi	7				
		foarte mult suprapuşi	9				
080	Frunza adultă: forma bazei sinusului peţiolar	in forma de U	1				
		in forma de acolada	2				
		in forma de V	3	x	x		
081 -1	Frunza adultă: dinti in sinusul petiolar	absenti	1				
		prezenti	9	x	x		
081 - 2	Frunza adultă: baza sinusului petiolar delimitat de nervura	nedelimitat	1	x	x		
		pe o parte	2				
		pe ambele parti	3				
082	Frunza adultă: gradul de deschidere/suprapunere a sinusurilor laterale superioare	deschis	1				
		inchis	2				
		uşor suprapuşi	3	x	x		
		foarte suprapuşi	4				
		absenta sinusurilor	5				
084	Frunza adultă: densitatea perilor lungi între nervurile principale pe faţa inferioară a limbului	absentă sau f. mică	1				
		mică	3	x	x		
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
087	Frunza adultă: densitatea perilor erecţi pe nervurile principale pe faţa inferioară a limbului	absentă sau f. mică	1	x	x		
		mică	3				
		mijlocie	5				
		mare	7				
		foarte mare	9				
094	Frunza adultă: adancimea sinusurilor laterale superioare	absenta sau fosrte superficiala	1				
		superficiala	3				
		medie	5	x	x		
		adanca	7				
		foarte adanca	9				

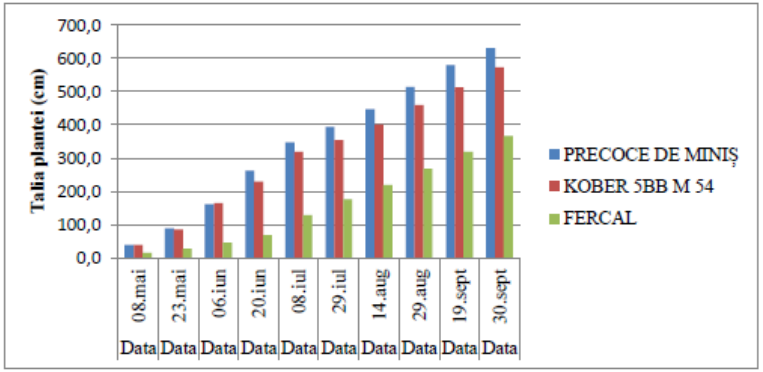
102	Coarda: structura suprafaţei exterioare a coarde	netedă	1				
		rugoasa	2				
		striată	3	x	x		
103	Coarda: culoarea generala a scoartei	galbenă	1				
		maronie	2				
		rosie-violacee	3	x	x		
		gri	4				

În anul 2025, la portaltoiul Kober 5BB M54, fenofaza de dezmugurit s-a declanșat în perioada 8 aprilie și s-a încheiat pe data de 12 aprilie, iar la portaltoiul Precoce de Miniș fenofaza de dezmugurit a început pe 5 aprilie și s-a încheiat pe 9 aprilie, iar portaltoiul Fercal a fost plantat pe 16 aprilie. Momentul dezmuguritului nu se corelează cu momentul maturării strugurilor, în sensul că un dezmugurit timpuriu nu determină și o maturare timpurie a strugurilor. Cunoașterea momentului dezmuguririi prezintă importanță în lucrările de zonare a soiurilor de viță-de-vie: se evită amplasarea soiurilor cu dezmugurire timpurie în areale cu frecvență ridicată a brumelor de primăvară care, în condițiile climatului temperat continental, survin până la începutul lunii mai (Irimia Liviu, 2012).

Cel mai mare ritm de creștere a lăstarilor s-a înregistrat la portaltoiul Precoce de Miniș față de portaltoi Kober 5 BB M54. Lăstarii portaltoilor luați în studiu au înregistrat creșteri medii cuprinse între 14,2 cm și 285,8 cm la portaltoi Precoce de Miniș, iar la portaltoi Kober 5 BB M54 între 15,4 cm și 223,7 cm.

Ritmul de creștere a lăstarilor înregistrat la soiurile luate în studiu în anul 2025

Portaltoi	Ritmul de creștere a lăstarilor pe zi (cm)									
	Data									
	08.mai	23.mai	06.iun	20.iun	08.iul	29.iul	14.aug	29.aug	19.sept	30.sept
PRECOCE DE MINIȘ	38,5	88,3	161,5	261,8	347,0	393,7	447,7	514,2	580,4	630,9
KOBER 5BB M 54	38,7	86,1	163,7	229,2	319,4	353,3	400,9	460,0	512,5	572,2
FERCAL	15,7	27,3	46,0	67,9	128,8	175,0	220,0	268,3	318,4	365,9



Ritmul de creștere înregistrat la soiurile luate în studiu în anul 2025

Determinări biometrice la portaltoiurile de viță de vie luate în studiu în luna septembrie a anul 2025

Portaltoi	Indici statistici	Lungimea lăstarului (cm)	Diametrul lăstarului (mm)	Lungimea internodiilor (cm)	Diametrul internodiilor (mm)
PRECOCE DE MINIȘ	Media X	630,9	11,61	14,91	11,82
KOBER 5BB M 54		572,2	15,46	11,87	10,76
FERCAL		365,9	6,16	7,61	5,63

Analizând cei trei portaltoi luați în studiu (tabelul 3.2.21.), se evidențiază o talie medie a lăstarului de 630,9 cm la portaltoiul Precoce de Miniș, față de portaltoiul Kober 5BB M 54 care a înregistrat o lungime medie de 572,2 cm, iar portaltoiul Fercal a fost plantat în primăvara anului 2025 respectiv pe 16 aprilie.

În ceea ce privește diametrul lăstarului, pentru acest caracter se observă o valoare mediei de 15,46 mm la portaltoiul Kober 5BB M 54, față

			de portaltoiul Precoce de Miniș, care a înregistrat o valoare mai mică de 11,61 mm și 6,16 mm la portaltoiul Fercal. Caracterele lungimea internodiilor (cm) și diametrul internodiilor (mm) au prezentat valori mai mari pentru portaltoiul Precoce de Miniș, față de portaltoiul Kober 5BB M 54 și valori mai mici la portaltoiul Fercal. Concluzii: Zona solurilor nisipoase oferă un microclimat favorabil creșterii și dezvoltării portaltoiului Precoce de Miniș, Kober 5BB M 54 și Fercal.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual	☐
	3.2. model experimental/functional	☐
	3.3. prototip	☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	☐
	3.5. altele	☑
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. energie	☐
	4.3. mediu	☐
	4.4. sănătate	☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară	☑
	4.6. biotehnologii	☐
	4.7. materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. spații și securitate	☐
	4.9. cercetări socio-economice și umaniste	☐
	4.10. Altele	.....[5)]

5) DOMENII DE APLICABILITATE [6)]	I7I2I; I1I9I;	
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	☐
	6.2. produs modernizat	☐
	6.3. tehnologie nouă	☐
	6.4. tehnologie modernizată	☐

	6.5. serviciu nou	☐	
	6.6. serviciu modernizat	☐	
	6.7. altele	☑	

C)INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D)INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	
2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16)]
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				***Studiul agrobiologic și tehnologic al soiurilor supuse testării coroborate cu actualele schimbări climatice, în anul viticol 2025***				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Dobromir Daniela

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare;

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 3/2025

A)DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Cercetări privind elaborarea unor tehnologii inovative de cultură în producerea de portaltoi și material săditor viticol**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
CONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.3.14 DATA: 24.07.2023	DURATA CONTRACT	40 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2023-2026 ADER 6.3.14.
VALOAREA CONTRACTULUI	1.000.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			1.000.000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din Contractului de finanțare nr. 6.3.14/24.07.2023		

B)DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	***Testarea modelului experimental a tehnologiilor inovative de cultură a portaltoiului***		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐	La SCDVV Miniș în plantațiile de portaltoi, amplasate la Ferma nr. 2 Cuvin, există în cultură 3 soiuri: Kober 5 BB M 54, Precoce de Miniș și Fercal 242, având ca sistem de susținere spalierul monoplan vertical, cu înălțimea de 2 m, bulamaci din beton armat și trei sârme orizontale, lăstarii fiind conduși oblic. Distanțele de plantare sunt de 2,5 m între rânduri și 1,4 m între butuci pe rând, cu un număr de 2857 butuci/ha.
2.2. planuri, scheme	☐	☐	
2.3. tehnologii	☐	☐	
2.4. procedee, metode	☒	☐	
2.5. produse informatice	☐	☐	
2.6. rețete, formule	☐	☐	
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐	

<table>
<tr><td>2.8. brevet invenție/altele asemenea</td><td>☐</td><td>☐</td><td rowspan="3">În cadrul acestei activități în anul 2025 s-a testat modelul experimental a tehnologiilor inovative de cultură a portaltoiului montat în anul precedent în cadrul celor trei variante experimentale și anume:
✓ Sistem de cultură a portaltoiului cu conducere oblică a lăstarilor pe spalier monoplan vertical cu trei sârme orizontale și bulamaci de beton armat – soiul Kober 5 BB M 54 - Varianta martor VMt;
✓ Sistem de cultură a portaltoiului cu conducere oblică a lăstarilor pe spalier monoplan vertical cu cinci sârme orizontale și bulamaci de beton armat – soiul Kober 5 BB M 54 - Varianta V1;
✓ Sistem de cultură a portaltoiului pe semitulpini de 40 cm, conducere oblică a lăstarilor, pe spalier vertical monoplan cu cinci sârme echidistante – soiul Precoce de Miniș – Varianta V2;
✓ Sistem de cultură a portaltoiului condus pe tulpini de 60 cm și cordon uni sau bilateral cu dirijarea verticală a lăstarilor fără legare, pe spalier vertical monoplan, cu cinci sârme echidistante - soiul Fercal 242 – Varianta V3.
Din punct de vedere a tehnologiei de cultură aplicate pentru întreținerea plantațiilor, au
existat lucrări comune care s-au efectuat la toate variantele (VMt, V1, V2 și V3) dar și lucrări diferențiate potrivite doar pentru o anume variantă experimentală.
Dintre lucrările executate la sol, arătura de toamnă , cele două prașile mecanizate și patru tocări a buruienilor între rânduri s-au efectuat la toate variantele experimentale.
La varianta martor și la varianta V1, la care capul butucului de portaltoi este la nivelul solului, s-a făcut doar o singură erbicidare totală pe rând, înainte de pornirea în vegetație , după care în cursul anului</td></tr>
<tr><td>2.9. Colecții și baze de date</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
</table>

			(mijlocul lunilor mai și iunie), au fost efectuate două prașile manuale pe rând pentru combaterea buruienilor. La celelalte două variante experimentale V2 și V3 la care capul butucului este înălțat au putut fi efectuate trei erbicidări totale pe rând, astfel încât aceste parcele s-au putut întreține curate pe tot parcursul anului fără a fi implicată munca manuală. Dintre lucrările aplicate plantei în perioada de repaus vegetativ, tăierile în uscat s-au executat diferit astfel: - la variantele martor VMt și varianta V1 cu forma de conducere oblică a lăstarilor de pe capul butucului de la nivelul solului, porțiunile de coarde de 10-15 cm rămase de la tăierea pentru recoltare s-au tăiat în cepi de 1-2 cm. Concomitent cu tăiatul în cepi s-a executat și o „toaletare" a butucilor, prin înlăturarea rădăcinilor subțiri date din butuc și a porțiunilor uscate. - La varianta V2 cu forma de conducere oblică a lăstarilor de pe capul butucului înălțat la prima sârmă (40 cm), tăierea s-a executat în cepi de 1-2 cm și s-au înlăturat resturile uscate pornite de jos; - La varianta V3 cu forma de conducere cordon bilateral pe tulpini de 60 cm, s-a făcut tăierea în cepi roditori (1-2 ochi) La această variantă s-a executat și palisarea tulpinilor și cordoanelor prin legarea acestora de tutori și de sârmele portante ale spalierului; Lucrări aplicate plantei în perioada de vegetație, considerate și cele mai costisitoare pentru această cultură, întru-cât implică foarte multă muncă manuală, au constat în: - Plivitul lăstarilor, suprimarea lăstarilor de prisos, a fost executată în două faze: primul plivit când lăstarii au avut 15-20 cm, lăsându-se o rezervă de 2-3 lăstari, față de numărul de lăstari care trebuie

			să rămână pe butuc; al doilea plivit s-a făcut când lăstarii au avut 35-40 cm, lăsându-se un număr de 8-12 lăstari pe butuc în funcție de vigoarea soiului și a butucului, precum și în funcție de gradul de aprovizionare a solului cu elemente nutritive (VMt, V1, V2). În cazul variantei V3 cu forma de conducere cordon bilateral pe tulpini de 60 cm, au fost înlăturați lăstarii de pe tulpină lăsându-se să vegeteze numai cei din partea superioară. - Copilitul și legatul lăstarilor a fost executat concomitent în acest an de 10 ori până în momentul încetinirii creșterilor la variantele VMt, V1 și V2. La varianta experimentală V3 copilitul și legatul lăstarilor a fost înlocuit cu dirijarea lor printre sârmele spalierului. În urma testării funcționalității modelelor experimentale propuse prin variantele prezentate au fost trase următoarele concluzii: - Cea mai mare producție de butași portaltoi evaluată a fost cea din cadrul variantei V1, sistemul clasic îmbunătățit, prin adaos de 2 sârme la sistemul de susținere cu trei sârme (VMt); - Din punct de vedere economic, prin analiza comparativă a celor 4 variante tehnologice estimative rezultă că varianta V3 cu tulpini de 60 cm și cordon bilateral și dirijarea verticală a lăstarilor fără legare, pe spalier vertical monoplan, înalt de 3,5 m, cu sârme duble din 55 în 55 cm, este cea mai rentabilă, deoarece prin adoptarea acestui sistem de susținere se elimină cea mai costisitoare lucrare de întreținere la cultura de portaltoi și anume copilitul și legatul pe toată perioada de vegetație. De asemenea se elimină lucrările de prășit

manual pe rând, prin înlocuirea cu erbicidare mecanizată și materialul de legat necesar.

Funcționalitatea modelului experimental a tehnologiilor inovative de cultură a portaltoiului

va fi dovedită prin continuarea cercetărilor în anul următor de studiu 2026.

Tot în cadrul acestei activități a fost achiziționat și montat un sistem fotovoltaic pentru producere de energie verde cu scopul de a reduce costurile cu energia electrică în etapa de forțare a viețelor altoite. De avantajele acestui sistem fotovoltaic vom beneficia la producerea viețelor altoite anul viitor 2026.

Sistem de cultură a portaltoiului condus pe tulpini de 60 cm și cordon uni sau bilateral cu dirijarea verticală a lăstarilor fără legare, pe spalier vertical monoplan, cu cinci sârme echidistante - soiul Fercal 242 - Varianta V3.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual	☐
	3.2. model experimental/functional	☑
	3.3. prototip	☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	☐
	3.5. altele	☐
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. energie	☐
	4.3. mediu	☐
	4.4. sănătate	☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară	☑
	4.6. biotehnologii	☐
	4.7. materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. spații și securitate	☐
	4.9. cercetări socio-economice și umaniste	☐
	4.10. Altele	.....[5)]
5) DOMENII DE APLICABILITATE [6)]	I7I2I; I1I9I;	
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	☐
	6.2. produs modernizat	☐
	6.3. tehnologie nouă	☐
	6.4. tehnologie modernizată	☐
	6.5. serviciu nou	☐
	6.6. serviciu modernizat	☐
	6.7. altele	☑

C)INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....

modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D)INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	
2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16)]
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				Model experimental - tehnologie inovativă de cultură a portaltoiului și producerea materialului săditor viticol				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Dobromir Daniela

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare;

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 4/2025

A)DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Cercetări privind elaborarea unor tehnologii inovative de cultură în producerea de portaltoi și material săditor viticol**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
CONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.3.14 DATA: 24.07.2023	DURATA CONTRACT	40 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2023-2026 ADER 6.3.14.
VALOAREA CONTRACTULUI	1.000.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			1.000.000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din Contractului de finanțare nr. 6.3.14/24.07.2023		

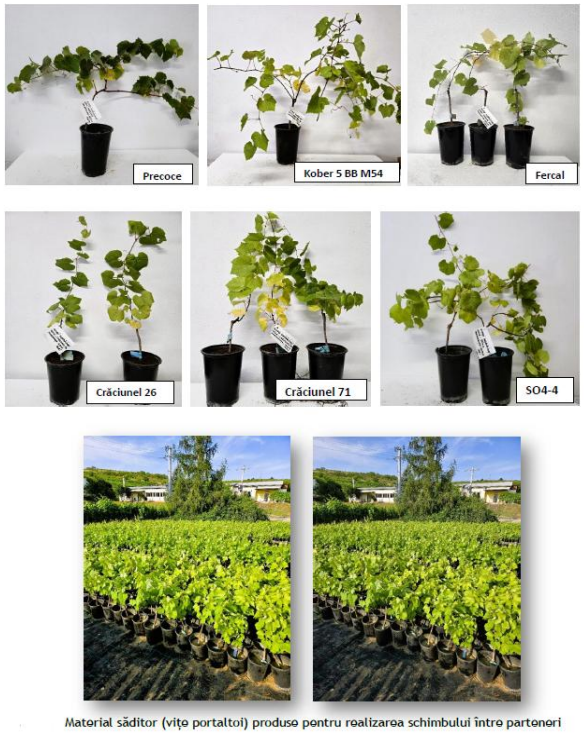
B)DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	***Schimb de material săditor (vițe portaltoi) între parteneri în vederea stabilirii comportării acestora în diferite areale viticole***		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐	În cadrul acestei activități, între parteneri s-a realizat o colaborare care are drept scop contribuția la diversificarea bazei experimentale și la obținerea unor date relevante privind adaptabilitatea diferitelor soiuri de portaltoi la condițiile pedoclimatice specifice fiecărei zone viticole. În
2.2. planuri, scheme	☐	☐	
2.3. tehnologii	☐	☐	
2.4. procedee, metode	☒	☐	
2.5. produse informatice	☐	☐	

2.6. rețete, formule	☐	☐	scopul cunoașterii comportării unor soiuri de viță portaltoi în ecosistemele viticole studiate, Miniș, Iași, Blaj și Dăbuleni, s-a efectuat un schimb de material de înmulțire între partenerii de proiect astfel: **S.C.D.V.V. Miniș - conducător de proiect** a trimis către partenerii de proiect material biologic propriu, constând în butași de coardă portaltoi (40 cm) din soiurile Precoce de Miniș, Kober 5 BB Mn 54 și Fercal 242, câte 100 de bucăți din fiecare soi, partenerului de proiect P1 – SCDVV Iași, în vederea înrădăcinării și testării acestora în arealul viticol Copou - Iași. Partenerului de proiect P2 – SCDVV Blaj, conducătorul de proiect – SCDVV Miniș a transmis 111 vițe portaltoi înrădăcinate la ghiveci din soiul Fercal 242 și 100 de vițe portaltoi înrădăcinate din soiul Kober 5 BB Mn 54. Partenerului de proiect P3 – SCDCPN Dăbuleni , conducătorul de proiect a transmis vițe portaltoi înrădăcinate din soiurile Precoce de Miniș – 47 bucăți, Kober 5 BB Mn 54 – 97 bucăți și Fercal 242 – 56 bucăți. La rândul său conducătorul de proiect – SCDVV Miniș a primit de la partenerul P2 – SCDVV Blaj, material săditor din soiurile de portaltoi: Căciunel 26, Căciunel 71 și SO4-4, câte 200 de bucăți din fiecare soi, constând în butași de coardă portaltoi (40 cm), pachete pregătite pentru altoire. S-a procedat la selecția materialului recepționat, astfel încât, butașii care nu aveau prezent mugurele terminal, datorită pregătirii acestui material pentru altoire prin fasonarea la dimensiunea fixă de 40 cm, au fost eliminați rezultând următoarele cantități de butași portaltoi: 100 butași din soiul Crăciunel 71, 50 butași din soiul Crăciunel 26 și 80 butași din soiul SO4-4. Butașii proveniți din cele trei soiuri, pentru a fi testați și în ecosistemul viticol Miniș, au fost pregătiți pentru forțare, forțarea propriu-
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐	
2.8. brevet invenție/altele asemenea	☐	☐	
2.9. Colecții și baze de date	☐	☐	
2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	☐	☐	

zisă și plantarea lor în ghivece. Astfel, după înlăturarea mugurilor de pe butași, cu excepția mugurelui bazal și terminal, aceștia au fost forțați în camera de aclimatitizare, împreună cu butașii altoiți, beneficiind de aceleași condiții climatice.

La scoaterea de la forțare s-a procedat la clasarea acestora. În urma clasării și a numărătorilor efectuate cantitățile de butași corespunzători plantării în ghivece au fost: 97 butași – Crăciunel 71 (97 %); 46 butași – Crăciunel 26 (92 %) și 76 butași SO4-4 (95 %). Lungimea medie de creștere a lăstarilor s-a situate între 20 cm (Fercal) și 46 cm (Kober 5BB).



Material săditor (viițe portaltoi) produse pentru realizarea schimbului între parteneri

			Partenerul P1 – SCDVV Iași Pentru studiul comportării unor soiuri de viță portaltoi în ecosistemul viticol Copou- Iași, s-a efectuat un schimb de material de înmulțire cu S.C.D.V.V. Miniș- conducător de proiect. În acest sens în anul 2025 s-au primit câte 100 butași din următoarele soiuri: ✓ Precoce - soi obținut și omologat de către stațiunea Miniș ✓ Berlandieri X Riparia Kober 5BB ✓ Fercal *Soiul Precoce*, obținut la S.C.D.V.V. Miniș, prin fecundare liberă a soiului Coarnă neagră, semințele irradiate cu raze X. Este un soi cu vigoare mijlocie, perioadă de vegetație medie (cca. 175 zile), dezmugurește târziu, în a doua decadă a lunii aprilie, iar maturarea lemnului (pârga) în prima decadă a lunii august, încât la sfârșitul lunii septembrie început de octombrie, maturarea lemnului este încheiată în condițiile climatice de la Iași. Capacitatea de înrădăcinare este foarte bună (>90%), calusarea la punctul de altoire de 80-86%. În procesul de altoire, prezintăo afinitate bună cu majoritatea soiurilor roditoare (50-55% vițe altoite standard). Soiul prezintă o rezistență foarte bună la filoxera radicicolă, mijlocie la forma galicolă. Are rezistență bună la făinare și o rezistență mai scăzută la mană (1-2 tratamente). Este rezistent la secetă și are o rezistență bună la cloroză. Având o maturare timpurie a coardelor și o vigoare mijlocie, soiul precoce este recomandat ca portaltoi pentru soiurile de masă și cele pentru vinuri cu vigoare mare, deoarece s-a constatat că imprimă o încetinire a creșterilor vegetative. Producția medie de butași pe care o poate realiza soiul, variază între 107000 butași/ha (Iași) și 120000 butași/ha (Miniș).

			Soiul Berlandieri X Riparia Kober 5BB, obținut prin selecție clonală din populația Berlandieri X Riparia Teleky 5 A, în Austria și este cultivat în majoritatea podgoriilor din România, fiind autorizat și recomandat pentru înmulțire. Este cunoscut ca fiind un soi cu vigoare mare și chiar foarte mare, îndeosebi când este cultivat în soluri fertile bogate în azot. Fenofazele de vegetație se desfășoară într-o perioadă de 170-190 zile, în anii normali dezmuguritul are loc în prima decadă a lunii aprilie, și chiar până la sfârșitul acestei luni în cazul unor ani reci și ploioși, înfloritul la sfârșitul lunii mai sau în prima decadă a lunii iunie, maturarea lemnului evoluează rapid, începând cu a doua decadă a lunii octombrie până la sfârșitul acestei luni. Prinderea la butășire este bună, de peste 60%, butași buni de plantat în viitoarele plantații de portaltoi, iar afinitate la altoire cu diverse soiuri vinifera este de circa 50%, prindere la altoire. Prezintă rezistență bună la filoxera radicicolă, dar slabă la forma galicolă. Soiul Berlandieri X Riparia Kober 5BB, având o vigoare de creștere foarte mare, necesită o încărcătură mai mare de lăstari/ butuc, diminuând astfel creșterea în diametru a acestora. Lungimea utilă a coardelor este de 4-5 metri, iar producția de butași care se obține poate ajunge în medie la 200000/hectar. În plantațiile viticole, când este utilizat la altoire, conferă vigoare foarte mare soiurilor de viță roditoare, întârzie maturarea și scade rezistența la ger. De aceea nu este indicat ca portaltoi pentru soiurile productive cu vigoare mare. *Soiul Fercal*, un hibrid complex, creat la INRA Bordeaux prin embriogeneză somatică (culturi de antere). Este un soi valoros prin

			însușirea de rezistență foarte mare la cloroză și la secetă. Soiul se caracterizează printr-o vigoare de creștere mijlocie, maturare timpurie a lăstarului, iar când este utilizat în procesul de altoire cu soiuri vinifera, imprimă precocitate în maturarea strugurilor. Soiul prezintă o rezistență bună la filoxera radicicolă, dar slabă la cea galicolă. Se recomandă pe solurile calcaroase, compacte, bine aprovizionate în magneziu și mijlociu aprovizionate cu potasiu. Soiul Fercal este foarte rezistent la cloroză, permițând cultura viței de vie pe terenuri IPC (Indice de putere clorozanță), de peste 100. Este slab rezistent la secetă, tolerant la excesul de umiditate. **Comportarea soiurilor de portaltoi provenite din schimb de material biologic la înrădăcinare** Butașii proveniți din cele trei soiuri, Precoce, Berlandieri X Riparia Kober 5BB și Fercal, pentru a fi testați și în ecosistemul viticol Copou-Iași, au fost pregătiți pentru forțare, forțarea propriu-zisă și plantarea lor în școala de vițe. Astfel, după orbirea mugurelui de la baza butașilor și înlăturarea celor de pe butași, cu excepția mugurelui terminal, aceștia au fost forțați în camera de aclimatitizare, împreună cu butașii altoiți, beneficiind de aceleași condiții climatice. **Comportarea soiurilor de portaltoi provenite din schimb de material biologic la înrădăcinare** Soiul de portaltoi: Precoce; Berlandieri X Riparia Kober 5BB; Fercal Nr. butași forțați: 100; 100; 100 % butași cu calus în partea superioară: 60; 55; 20 % butași cu rădăcini adventive: 78; 73; 46 % butași cu lăstar pornit: 80; 86; 40 Lungimea medie a lăsarului în școala de vițe, cm: 30; 46; 20

			La scoaterea de la forțare s-a procedat la clasarea acestora. În urma clasării și a numărătorilor efectuate, s-au contatat diferențe între cele trei soiuri studiate, proporția butașilor cu calus la polul superior a fost cuprinsă între 20% (Fercal) și 60% (Precoce), butași care au format rădăcini adventive, între 46% (Fercal) și 78% (Precoce), iar proporția de butași cu lăstari porniți între 40% (Fercal) și 86% (Kober 5BB). Lungimea medie de creștere a lăstarilor s-a situate între 20 cm (Fercal) și 46 cm (Kober 5BB) - (tabelul 3.4.1). Producția de butași înrădăcinați standard va fi stabilită la recoltarea acestora din școala de vită. **Partenerul P2 – SCDVV Blaj** În cadrul activității 3.4, SCDVV Blaj a primit de la SCDVV Miniș, la data de 23.09.2024, material săditor din soiurile de portaltoi Fercal și Kober 5BB, în vederea testării comportării acestora în condițiile specifice arealului viticol Târnave. Materialul biologic din soiul Fercal a fost livrat deja înrădăcinat, fiecare viță fiind plantată individual în PET de 2 litri, și a fost păstrat în solar acoperit pe toată durata toamnei și a iernii. În primăvara anului următor, la data de 08.05.2025, vițele portaltoi Fercal au fost plantate în câmp, în perimetrul experimental de la Crăciunelul de Jos, unde s-a efectuat o monitorizare periodică a prinderii și evoluției acestora. În momentul plantării, materialul a prezentat o stare vegetativă bună, iar la evaluarea efectuată înaintea evenimentului de grindină din 06.06.2025, plantele se aflau în stadiul de 4–6 frunze dezvoltate. Din totalul de 111 butuci plantați, 110 s-au prins complet, fără simptome de filoxera, iar un singur exemplar era uscat. Soiul Kober 5BB, livrat în toamna anului 2024 sub formă de vițe cu rădăcini nude, a fost plantat în seră descoperită, direct în sol, pentru a

beneficia de un substrat favorabil prinderii și inițierii creșterilor vegetative. Deși materialul biologic prezenta rădăcini formate, condițiile nefavorabile din sezonul rece nu au permis o bună aclimatizare, iar plantele s-au uscat treptat până în primăvara anului 2025.

După plantarea în câmp, soiul Fercal a fost urmărit periodic, efectuându-se lucrări de întreținere ușoare (plivit, toaletat). Evenimentul climatic extrem din 06 iunie 2025, caracterizat prin grindină puternică, a produs pagube semnificative, majoritatea lăstarilor uscându-se. În următoarele săptămâni, plantele au emis lăstari de regenerare, însă ritmul de creștere a fost încetinit considerabil.

Aspecte din lotul experimental cu vițele portaltoi din soiul Fercal 242

Efectele grindinei asupra portaltoiului din soiul Fercal 242

La evaluarea din 01.08.2025, efectuată după refacerea parțială a aparatului vegetativ, s-a constatat că din cei 111 butuci, 9 erau complet uscați, iar 26 prezentau o dezvoltare slabă, dintre care 3 exemplare cu simptome evidente de afectare chimică (posibil erbicid). Restul butucilor au prezentat semne de regenerare, cu lăstari noi și o stare generală satisfăcătoare.

În lunile următoare (august–octombrie 2025), s-au efectuat lucrări minime de întreținere, iar starea generală a butucilor a rămas stabilă. În ansamblu, portaltoiul Fercal a demonstrat o bună capacitate de regenerare după stresul mecanic provocat de grindină, iar Kober 5BB nu a

supraviețuit condițiilor din sezonul rece, necesitând replantare pentru continuarea testărilor.

Partenerul P3 – SCDCPN Dăbuleni

În primăvara anului 2025 în cadrul centrului viticol de la SCDCPN Dăbuleni s-a înființat un lot experimental din portaltoiul Fercal (56 butași), primit de la conducătorul de proiect – SCDVV Miniș și au fost continuate cercetările în cea ce privește comportamentul și adaptabilitatea celorlalte două soiuri plantate în anul anterior.

Aspecte din lotul experimental de la SCDCPN Dăbuleni

Aspecte din lotul experimental cu portaltoiul Precoce de Miniș

			S-au produs vițe portaltoi din soiurile studiate, material săditor cu care s-a realizat schimbul între parteneri, astfel încât la încheierea proiectului în fiecare unitate de cercetare implicată în acest consorțiu să existe un lot experimental cu toate soiurile studiate: Precoce de Miniș, Kober 5 BB M54, Fercal 242, SO4-4, Crăciunel 26, Crăciunel 71.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual	☐
	3.2. model experimental/functional	☐
	3.3. prototip	☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	☐
	3.5. altele	☑
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. energie	☐
	4.3. mediu	☐
	4.4. sănătate	☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară	☑
	4.6. biotehnologii	☐
	4.7. materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. spații și securitate	☐
	4.9. cercetări socio-economice și umaniste	☐
	4.10. Altele	.....[5)]
5) DOMENII DE APLICABILITATE [6)]	I7I2I; I1I9I;	
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	☐
	6.2. produs modernizat	☐
	6.3. tehnologie nouă	☐
	6.4. tehnologie modernizată	☐
	6.5. serviciu nou	☐
	6.6. serviciu modernizat	☐
	6.7. altele	☑

C)INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D)INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	
2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16)]
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII	
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE	Material săditor – vițe portaltoi pentru schimb între parteneri în vederea stabilirii comportării acestora în diferite areale viticole

Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Dobromir Daniela

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare;

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 5/2025

A. DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Cercetări privind comportarea în diferite areale viticole a unor soiuri autohtone şi creaţii noi în contextul schimbărilor climatice**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
SUBCONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.3.10 DATA: 21.07.2023	DURATA CONTRACT	40 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2023-2026 ADER 6.3.10
VALOAREA SUBCONTRACTULUI	130.000 LEI	VALOAREA SUBCONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			130.000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din subcontractului de finanțare nr. 6.3.10/21.07..2023		

B. DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	**Profil compozițional al vinurilor obținute (recolta anului 2024) din soiurile luate în studiu;** **Studiu climatic anual, Fișe descriptive ale climatului viticol;** **Fișe descriptive ale anului de recoltă,** **Studiu privind desfășurarea unor procese fiziologice a soiurilor analizate sub influența factorilor climatici, Raport de cercetare;**		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐	**Definirea profilului compozițional al vinurilor obținute (recolta anului 2024)**
2.2. planuri, scheme	☐	☐	
2.3. tehnologii	☐	☐	

2.4. procedee, metode	☐	☐
2.5. produse informatice	☐	☐
2.6. rețete, formule	☐	☐
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐
2.8. brevet invenție/altele asemenea	☐	☐
2.9. Colecții și baze de date	☐	☐
2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	☐	☐

În podgoria Miniș Măderat, în raport cu condițiile climatice ale anului de recoltă 2024 și a producțiilor realizate s-au obținut în general vinuri seci, cu potențial alcoolic variabil între 11,0 % vol. la clona Mustoasă de Măderat 79 Mn și 13,5 % vol. la soiul Fetească regală. Conținutul rezidual de zaharuri reducătoare a fost în general sub 4 g/L încadrând vinurile în categoria celor seci. Aciditatea totală a prezentat valori cuprinse între 4,10 g/L și 5,75 g/L acid tartric. Aciditatea volatilă a vinurilor analizate a fost scăzută, între 0,44 și 0,6 g/L (tabelul alăturat).

Profilul compozițional al vinurilor - analize de compoziție generală

Soiul/ clona	Analize de compoziție generală								
	Conc. alcoolică (% vol.)	Aciditate totală (g/L ac. tartric)	Aciditate volatilă (g/L ac. acetic)	SO_2 liber (mg/L)	SO_2 total (mg/L)	Zaharuri reduc. (g/L)	pH	Densitate (g/cm³)	Extract nereducător (g/L)
Silvania	11,5	5,32	0,52	36,12	102,0	5,32		0,9812	21,96
Mustoasă de Măderat 79 Mn	11,0	5,75	0,5	32,0	99,0	1,6		0,9957	20,8
Cadarcă 2000 Mn	12,5	5,12	0,44	30,15	87,21	2,46		0,9950	22,6
Fetească neagră	13,5	4,10	0,6	33,0	98,0	4,1		0,9978	25,31

În cadrul acestei activități de definire a profilului compozițional al vinurilor obținute din recolta anului 2024, a fost organizată o ședință de degustare pentru a fi analizate aceste vinuri – fișe de degustare.

Profilul compozițional al vinurilor - caracteristici cromatice

Soiul/clona	Analize de culoare					
	420 (%)	520 (%)	620 (%)	Intensitatea culorii	Tenta culorii	Luminozitatea
Cadarcă 2000 Mn	35,57	52,87	11,45	0,9989	0,67	56
Fetească neagră	37,62	47,98	14,38	0,9998	0,78	46

			Au fost degustate următoarele vinuri: Silvania, Mustoasă de Măderat 79 Mn, Cadarcă 2000 Mn, Fetească neagră și au fost trase următoarele concluzii: Vinul obținut din soiul Silvania, soi cu însușiri mixte, este un vin alb sec galben auriu, cu reflexii verzui, limpiditate foarte bună, arome plăcute de flori albe (salcâm), fructe (măr verde, piersică albă), coajă de lămâie și miere. Are aciditate bună, corp mediu, tentă citrică lejeră, ușor migdalat pe final, postgust bun. Vinul e marcat de echilibrul între arome, alcool și corp. Vinul obținut din soiul Mustoasă de Măderat 79 Mn, este un vin alb sec de culoare galben pai, olfactiv predomină mierea, caisele și piersicile galbene, completate de note de vanilie și flori de câmp. Având o aciditate destul de ridicată (aproximativ 5,75 g/l), vinul se caracterizează prin multă prospețime și fructuozitate. Vinul obținut din soiul Cadarcă 2000 Mn, este un vin de culoare rosie rubinie de intensitate medie, elegant si echilibrat, cu un buchet de cireșe sălbatice, afine si mure coapte. Armonios, fara asperitati, catifelat este in acelasi timp plin si generos. Vinul obținut din soiul Fetească neagră, este un vin de culoare roșu-vișiniu, cu reflexe violacee. La nivel gustativ are aromă intensă de fructe de pădure: mure, făgețe si zmeură. După aerare, se descopăr notele fine de lemn și scorțișoară. Gustativ, vinul surprinde prin prospețimea sa asociată unui corp plin, catifelat, cu taninuri subtile, tipice acestui soi. Potențialul maxim al acestui vin va fi atins după 1 an de maturare în butoaie de stejar, tip barrique, și învechit la sticlă minim 4 luni. În concluzie, atât din punct de vedere al parametrilor fizico-chimici determinați cât și în urma degustării, vinurile obținute în anul 2024 sunt vinuri de calitate, cu potențial promițător, echilibrate, cu arome clasice, anul viticol 2024 fiind considerat unul de excepție.

Laboratorul de enologie

FISA DE DEGUSTARE DESCRIPTIVA

APLICATIE PENTRU DEFINIREA PROFILULUI SENZORIAL

DATE DE IDENTIFICARE A VINULUI

Soiul: SILVANIA Anul de recolta 2024

Producator SCDVV MINIS DOC

ANALIZA VIZUALA

Limpiditatea: [ ] tulbure [ ] opalescent [X] limpede [ ] strălucitor

Culoarea:

Intensitatea culorii: [ ] slaba [ ] medie [ ] mare [ ] foarte mare

Nuanta culorii:

Vin alb	*Vin roz*	*Vin rosu*
[ ] incolor	[ ] ciresiu	[ ] negru violaceu
[X] galben pal	[ ] zmeuriu	[ ] violaceu
[ ] galben plumburiu	[ ] carmin	[ ] purpuriu
[X] verzui	[ ] coaja de ceapa	[ ] visiniu
[ ] pai	[ ] chihlimbariu	[ ] rubiniu
[ ] galben narcisa	[ ] caramiziu	[ ] caramiziu
[ ] auriu		[ ] acaju
[ ] chihlimbariu		
[ ] brun		

ANALIZA OLFACTIVA

Calitatea aromelor

Complexitate [ ] arome atipice [ ] aroma dominanta [X] amestec simplu [ ] amestec complex

Finete [ ] arome grele [X] arome normale [ ] arome fine [ ] arome distinse

Intensitatea globala a aromelor [ ] slaba [ ] rejera [X] medie [ ] puternica

Specificitatea aromei

Vinuri albe			*Vinuri rosii*		
[X] lamaie	[ ] muguri de coacaz	[X] salcâm	[ ] fragi	[ ] lemn dulce	[ ]
[ ] grapefrut	[ ] unt	[ ]	[ ] zmeura	[ ] vanilie	[ ]
[ ] ananas	[ ] paine prajita	[ ]	[ ] coacaze negre	[ ] piper	[ ]
[ ] lichi	[ ] alune prajite	[ ]	[ ] mure	[ ] afumat	[ ]
[ ] muscat	[X] vegetala	[ ]	[ ] cirese	[ ] iarba	[ ]
[ ] pere	[ ] sulfitica	[ ]	[ ] violete	[ ]	[ ]
[ ] macese		[ ]	[ ] ardei verde	[ ]	[ ]
[X] mere		[ ]	[ ] trufe	[ ]	[ ]

ANALIZA GUSTATIVA

Intensitatea savorii de baza					Alte percepții			
S. acida	*S. dulce*	*S. sarata*	*S. amara*	*Tarie alc.*	*Extractivitate*	*Int. tenirica*	*Astringenta*	*Str. Taninurilor*
[ ] plat	[X] sec	[ ] slaba	[X] fara amareala	[ ] slaba	[ ] subtire	[X] slaba	[ ] slaba	[ ] uscat
[ ] moale	[ ] moale	[ ] rejera	[ ] putin amar	[X] rejera	[X] plin	[ ] rejera	[X] rejera	[ ] dur
[X] echilibrat	[ ] dulce	[X] normala	[ ] amar	[ ] normala	[ ] rotund	[ ] normala	[ ] astringe	[ ] rotund
[ ] acid	[ ] licoros	[ ] puternica	[ ] foarte amar	[ ] puternica	[ ] gras	[ ] puternica	[ ] f. astringent	[ ] enctuos

ECHILIBRUL [ ] dezechilibrat [X] corect [ ] amplu [ ] armonios

PERSISTENTA AROMATICA [ ] scurta [X] medie [ ] lunga [ ] foarte lunga

Data 26.03.2025

Numele si prenumele degustatorului DOBROMIR DANIELA

Semnatura degustatorului

Laboratorul de enologie

FISA DE DEGUSTARE DESCRIPTIVA

APLICATIE PENTRU DEFINIREA PROFILULUI SENZORIAL

DATE DE IDENTIFICARE A VINULUI

Soiul: MUSTOASE DE MADERAT 75 MN Anul de recolta: 2024

Producator: SCDVV MINIS DOC: MINIS

ANALIZA VIZUALA

Limpiditatea: [ ] tulbura [ ] opalescent [ ] limpede [X] strălucitor

Culoarea:

Intensitatea culorii: [ ] slaba [ ] medie [ ] mare [ ] foarte mare

Nuanta culorii:

Vin alb	*Vin roz*	*Vin rosu*
[ ] incolor	[ ] ciresiu	[ ] negru violaceu
[X] galben pal	[ ] zmeuriu	[ ] violaceu
[ ] galben plumburiu	[ ] carmin	[ ] purpuriu
[ ] verzui	[ ] coaja de ceapa	[ ] visiniu
[ ] pai	[ ] chihlimbariu	[ ] rubiniu
[ ] galben narcisa	[ ] caramiziu	[ ] caramiziu
[ ] auriu		[ ] acaju
[ ] chihlimbariu		
[ ] brun		

ANALIZA OLFACTIVA

Calitatea aromelor

Complexitate [ ] arome atipice [ ] aroma dominanta [X] amestec simplu [ ] amestec complex

Finete [ ] arome grele [ ] arome normale [X] arome fine [ ] arome distinse

Intensitatea globala a aromelor [ ] slaba [ ] lejera [X] medie [ ] puternica

Specificitatea aromei

Vinuri albe			*Vinuri rosii*		
[ ] lamaie	[ ] muguri de coacaz	[X] vanilie	[ ] fragi	[ ] lemn dulce	[ ]
[ ] grapefrut	[ ] unt	[X] caise	[ ] zmeura	[ ] vanilie	[ ]
[ ] ananas	[ ] paine prajita	[X] piersici	[ ] coacaze negre	[ ] piper	[ ]
[ ] lichi	[ ] alune prajite	[ ]	[ ] mure	[ ] afumat	[ ]
[ ] muscat	[X] vegetala	[ ]	[ ] cirese	[ ] iarba	[ ]
[ ] pere	[ ] sulfhidrica	[ ]	[ ] violete	[ ]	[ ]
[ ] macese		[ ]	[ ] ardei verde	[ ]	[ ]
[X] miere		[ ]	[ ] trufe	[ ]	[ ]

ANALIZA GUSTATIVA

Intensitatea savorii de baza						Alte perceptii		
S. acida	*S. dulce*	*S. sarata*	*S. amara*	*Taria alc.*	*Extractivitate*	*Int. taninica*	*Astringenta*	*Str. Taninurilor*
[ ] plat	[X] sec	[ ] slaba	[X] fara amareala	[ ] slaba	[ ] subtire	[ ] slaba	[ ] slaba	[ ] uscat
[ ] moale	[ ] moale	[X] lejera	[ ] putin amar	[X] lejera	[ ] pin	[X] lejera	[X] lejera	[ ] dur
[X] echilibrat	[ ] dulce	[ ] normala	[ ] amar	[ ] normala	[X] rotund	[ ] normala	[ ] astringi	[ ] rotund
[ ] acid	[ ] licoros	[ ] puternica	[ ] foarte amar	[ ] puternica	[ ] gras	[ ] puternica	[ ] f. astringent	[ ] onctuos

ECHILIBRUL [ ] dezechilibrat [X] corect [ ] amplu [ ] armonios

PERSISTENTA AROMATICA [ ] scurta [X] medie [ ] lunga [ ] foarte lunga

Data: 26.05.2025

Numele si prenumele degustatorului: DOBROMIR DANIELA

Semnatura degustatorului: [signature]

Laboratorul de enologie

FISA DE DEGUSTARE DESCRIPTIVA

APLICATIE PENTRU DEFINIREA PROFILULUI SENZORIAL

DATE DE IDENTIFICARE A VINULUI

Soiul: CADARCA 2000 Mn Anul de recolta: 2024

Producator: SCDVV MINIS DOC: MINIS

ANALIZA VIZUALA

Limpiditatea: [ ] tulbure [ ] opalescent [ ] limpede [X] strălucitor

Culoarea:

Intensitatea culorii: [ ] slaba [X] medie [ ] mare [ ] foarte mare

Nuanta culorii:

Vin alb	*Vin roz*	*Vin rosu*
[ ] incolor	[ ] ciresiu	[ ] negru violaceu
[ ] galben pal	[ ] zmeuriu	[ ] violaceu
[ ] galben plumburiu	[ ] carmin	[ ] purpuriu
[ ] verzui	[ ] coaja de ceapa	[ ] visiniu
[ ] pai	[ ] chihlimbariu	[X] rubiniu
[ ] galben narcisa	[ ] caramiziu	[ ] caramiziu
[ ] auriu		[ ] acaju
[ ] chihlimbariu		
[ ] brun		

ANALIZA OLFACTIVA

Calitatea aromelor

Complexitate [ ] arome atipice [ ] aroma dominanta [ ] amestec simplu [X] amestec complex

Finete [ ] arome grele [ ] arome normale [X] arome fine [ ] arome distinse

Intensitatea globala a aromelor [ ] slaba [X] ușoara [ ] medie [ ] puternica

Specificitatea aromei

Vinuri albe			*Vinuri rosii*		
[ ] lamaie	[ ] muguri de coacaz	[ ]	[ ] fragi	[ ] lemn dulce	[ ]
[ ] grapefrut	[ ] unt	[ ]	[ ] zmeura	[ ] vanilie	[ ]
[ ] ananas	[ ] paine prajita	[ ]	[ ] coacaze negre	[ ] piper	[ ]
[ ] ichi	[ ] alune prajite	[ ]	[X] mure	[ ] afumat	[ ]
[ ] muscat	[ ] vegetala	[ ]	[X] cirese	[ ] iarba	[ ]
[ ] pere	[ ] sulfhitica	[ ]	[ ] violete	[X] ciuperci	[ ]
[ ] macese		[ ]	[ ] ardei verde	[ ]	[ ]
[ ] miere		[ ]	[ ] trufe	[ ]	[ ]

ANALIZA GUSTATIVA

Intensitatea savorii de baza						Alte percepții		
S. acida	*S. dulce*	*S. sarata*	*S. amara*	*Taria alc.*	*Extractivitate*	*Int. taninica*	*Astringenta*	*Sr. Taninurilor*
[ ] plat	[X] sec	[ ] slabia	[X] fara amareala	[ ] slabă	[ ] subtire	[ ] slabă	[ ] slabă	[ ] uscat
[ ] moale	[ ] moale	[ ] lejera	[ ] putin amar	[ ] lejera	[X] plin	[ ] lejera	[X] lejera	[ ] dur
[X] echilibrat	[ ] dulce	[X] normala	[ ] amar	[X] normala	[ ] rotund	[X] normala	[ ] astringe	[X] rotund
[ ] acid	[ ] licoros	[ ] puternica	[ ] foarte amar	[ ] puternica	[ ] gras	[ ] puternica	[ ] f. astringent	[ ] onctuos

ECHILIBRUL [ ] dezechilibrat [ ] corect [ ] amplu [X] armonios

PERSISTENTA AROMATICA [ ] scurta [X] medie [ ] lunga [ ] foarte lunga

Data: 26.03.2025

Numele si prenumele degustatorului: DOBROMIR DANIELA

Semnatura degustatorului: [signature]

Laboratorul de enologie

FISA DE DEGUSTARE DESCRIPTIVA

APLICATIE PENTRU DEFINIREA PROFILULUI SENZORIAL

DATE DE IDENTIFICARE A VINULUI

Soiul: FETEASCA NEAGRA Anul de recolta: 2024

Producator: OCTAV MINIS DOC: MINIS

ANALIZA VIZUALA

Limpiditatea: [ ] tulbure [ ] opalescent [X] limpede [ ] strajucitor

Culoarea:

Intensitatea culorii: [ ] slaba [ ] medie [X] mare [ ] foarte mare

Nuanta culorii:

Vin alb	*Vin roz*	*Vin rosu*
[ ] incolor	[ ] cresiu	[ ] negru violaceu
[ ] galben pai	[ ] zmeuriu	[ ] violaceu
[ ] galben plumburiu	[ ] carmin	[ ] purpuriu
[ ] verzui	[ ] coaja de ceapa	[X] visiniu
[ ] pai	[ ] chihlimbariu	[ ] rubiniu
[ ] galben narcisa	[ ] caramiziu	[ ] caramiziu
[ ] auriu		[ ] acaju
[ ] chihlimbariu		
[ ] brun		

ANALIZA OLFACTIVA

Calitatea aromelor

Complexitate [ ] arome atipice [ ] aroma dominanta [ ] amestec simplu [X] amestec complex

Finete [ ] arome grele [ ] arome normale [X] arome fine [ ] arome distinse

Intensitatea globala a aromelor [ ] slaba [ ] lejera [X] medie [ ] puternica

Specificitatea aromei

Vinuri albe			*Vinuri rosii*		
[ ] lamaie	[ ] muguri de coacaz	[ ]	[X] fragi	[X] lemn dulce	[ ]
[ ] grapefrut	[ ] unt	[ ]	[X] zmeura	[ ] vanilie	[ ]
[ ] ananas	[ ] paine prajita	[ ]	[ ] coacaze negre	[ ] piper	[ ]
[ ] lichi	[ ] alune prajite	[ ]	[X] mure	[ ] afumat	[ ]
[ ] muscat	[ ] vegetala	[ ]	[ ] cirese	[ ] iarba	[ ]
[ ] pere	[ ] sulfhitica	[ ]	[ ] violete	[X] ocoziuna	[ ]
[ ] macese		[ ]	[ ] ardei verde	[ ]	[ ]
[ ] miere		[ ]	[ ] trufe	[ ]	[ ]

ANALIZA GUSTATIVA

Intensitatea savorii de baza					Alte percepții		
S. acida	*S. dulce*	*S. sarata*	*S. amara*	*Tarie alc.*	*Extractivitate*	*Int. tanirolca*	*Astringenta*	*Str. Taninurilor*
[ ] plat	[X] sec	[ ] slaba	[X] fara amareala	[ ] slaba	[ ] subtire	[ ] slaba	[ ] slaba	[ ] uscat
[ ] moale	[ ] moale	[ ] lejera	[ ] putin amar	[ ] lejera	[ ] plin	[ ] lejera	[X] lejera	[ ] dur
[X] echilibrat	[ ] dulce	[X] normala	[ ] amar	[X] normala	[X] rotund	[X] normala	[ ] astringi	[X] rotund
[ ] acid	[ ] licoros	[ ] puternica	[ ] foarte amar	[ ] puternica	[ ] gras	[ ] puternica	[ ] f. astringent	[ ] onctuos

ECHILIBRUL [ ] dezechilibrat [ ] corect [ ] amplu [X] armonios

PERSISTENTA AROMATICA [ ] scurta [ ] medie [X] lunga [ ] foarte lunga

Data: 26.03.2025

Numele si prenumele degustatorului: DOBROMIR DANIELA

Semnatura degustatorului: [signature]

			Monitorizarea factorilor climatici anuali din arealele viticole de desfășurare a cercetărilor **<u>Studiu climatic anual Podgoria Miniș Măderat</u>** Pentru analiza factorilor climatici s-au folosit datele înregistrate la stația meteo a SCDVV Miniș (temperatura aerului - valoare medie, maximă și minimă, temperatura la suprafața solului - valoare medie, maximă și minimă, precipitații, higroscopicitate și durata de strălucire a soarelui - insolație). Anul viticol 2025, a debutat cu un regim pluviometric favorabil aproximativ egal cu media multianuală, ceea ce a condus la o aprovizionare corespunzătoare a solului cu apă, în raport cu anii precedenți. În perioada de vegetație, mai precis în lunile aprilie, mai, iunie și iulie aportul pluviometric a fost deficitar, am beneficiat de un aport pluviometric de 191,8 mm, cu 94,5 mm sub media multianuală. De specificat faptul că pe întreg parcursul lunii iunie cantitatea de precipitații a fost de 8,4 mm. Putem aprecia că din punct de vedere hidric a fost un an secetos până la această dată. S-a înregistrat o secetă pedologică, temperaturile ridicate și umiditatea atmosferică scăzută au determinat în zilele caniculare stânjenirea proceselor fiziologice ale plantelor. La nivelul temperaturilor medii, au fost înregistrate abateri pozitive față de media multianuală în 8 luni din nouă, ale acestui an, exceptând luna mai 2025. În lunile martie și aprilie mediile lunare au fost peste valorile multianuale ale lunilor respective, determinând declanșarea fenofazei

de dezmugurit. În aceste luni au fost înregistrate accidente climatice respectiv înghețul de primăvară (în a doua decadă a lunii martie s-au

înregistrat temperaturi de (- 6,1 ^{0}C), iar în aprilie (-5,1 ^{0}C). Având în vedere faptul că la această dată o parte din soiurile cultivate în podgorie, erau pornite în vegetație, temperaturile scăzute înregistrate au avut efect negativ asupra ochilor, provocând pierderi cu influențe asupra producției de struguri, în funcție de amplasamentul plantației. (platou, pantă și baza pantei).

Prezentarea condițiilor climatice în perioada octombrie 2024 - septembrie 2025 în centrul viticol Miniș

Parametru climatic/ Luna		Oct. 2024	Nov. 2024	Dec. 2024	Ian. 2025	Feb. 2025	Mar. 2025	Apr. 2025	Mai 2025	Iun. 2025	Iul. 2025	Aug. 2025	Sept. 2025
Tempera-tura aerului (°C)	Media multianuală	12,6	6,7	1,6	0,9	1,8	6,5	11,5	16,6	19,4	21,0	20,6	17,4
	Media lunară	**6,55**	**5,37**	**3,04**	**4,19**	**2,16**	**10,71**	**14,33**	**15,57**	**24,36**	**24,83**	**25,14**	**22,22**
	Maxima absolută	20,15	17,7	13,4	19,6	16,7	23,9	31,0	29,9	40,6	42,5	39,4	35,6
	Minima absolută	8,55	-3,6	-2,8	-7,3	-9,6	-6,1	-5,1	2,9	8,7	12,4	11,8	3,5
Bilanțul termic global (BTG)°C	Media multianuală	419	223	49,6	30,2	51,0	202	345	514,6	582	651	638,6	522
	Valoarea înregistrată	**444,8**	**161,2**	**96,50**	**148,8**	**79,85**	**331,9**	**429,8**	**482,5**	**730,6**	**769,6**	**779,2**	**666,7**
Bilanțul termic activ (BTA)°C	Media multianuală	369	113,5	0	0	11,0	119,1	329,2	508,9	640,3	735,2	765,8	535,2
	Valoarea înregistrată	**444,8**	**22,8**	**0**	**97,55**	**22,65**	**260,7**	**399,6**	**482,5**	**730,6**	**769,6**	**779,2**	**666,7**
Bilanțul termic util (BTU) °C	Media multianuală	119	0	0	0	0	15	95	181	380	493	418	230,0
	Valoarea înregistrată	**134,8**	**2,80**	**0**	**17,55**	**2,65**	**70,7**	**159,6**	**172,5**	**430,6**	**460,2**	**469,2**	**366,7**
Precipitații (mm)	Media multianuală	44	45,6	55,8	38,2	37,9	39,5	50,8	66,7	96,6	72,2	55,6	46,2
	Valoarea înregistrată	**19,7**	**76**	**31**	**37,6**	**19,8**	**59,6**	**25,2**	**93,8**	**8,4**	**64,4**	**59,4**	**37,2**
	Plus(+) Deficit(-)	-24,3	+30,4	-24,8	-0,6	-18,10	+20,1	-25,6	+27,1	-88,2	-7,8	+3,8	-9
Nr.zile cu ploi	>1mm/m^2	5	7	14	11	5	10	6	8	1	5	1	9
	>5mm/ m^2	2	1	1	1	1	4	0	3	1	3	1	1
	>10mm/ m^2	0	3	0	1	0	1	1	3	0	3	3	1
Higroscopi-citate (%)	Media multianuală	78,4	84,1	88,7	96,4	83,7	76,6	72,5	74,0	75,6	73,3	73,3	76,3
	Valoarea înregistrată	**72,4**	**84,0**	**82,0**	**85,0**	**73,0**	**68,0**	**67,0**	**62,0**	**62,0**	**56,0**	**61,0**	**59,0**
Insolația (ore)	Media multianuală	152	107,3	72,3	81,6	113,7	164,2	180,6	244,3	165,9	263,4	332,0	175,0
	Valoarea înregistrată	216	140	102	93	101	225	251	276	296	317	342	242

În lunile de vară s-au înregistrat abateri de +4,86^{0}C peste media multianuală în luna iunie, de +3,73^{0}C peste media multianuală în luna iulie și + 4,54^{0}C peste media multianuală în luna august. În lunile iunie - septembrie s-au înregistrat 79 zile cu temperaturi critice de peste 30 ^{0}C. În toate aceste zile menționate temperaturile extreme și lipsa de apă au

reprezentat factori de stres pentru vița de vie.

Stresul zilelor caniculare și secetoase au condus la stânjenirea proceselor fiziologice ca fotosinteza, creșterea boabelor și implicit acumularea hidraților de carbon.

Din punct de vedere fitosanitar starea de sănătate a plantațiilor viticole monitorizate a fost bună spre foarte bună. Numărul de tratamente efectuate (5 - 6), a fost redus cu 50 % față de anii normali.

Principalele elemente climatice din perioada de vegetație (aprilie - septembrie 2025) în condițiile podgoriei Miniș-Măderat centrul viticol Miniș

Luna	Temperatura aerului			Precipitații (mm)	Durata de strălucire a soarelui (ore)	Indice Huglin (°C)	Nr, zile cu precipitații > 10 mm	Σ °t globală (°C)	Σ °t activă (°C)	Σ °t utilă (°C)
	T med (°C)	Media T min (°C)	Media T max (°C)							
IV	14,33	7,67	20,99	25,2	251	229,8	1	429,8	399,6	159,6
V	15,57	9,37	21,76	93,8	276	268,6	3	482,5	482,5	172,5
VI	24,36	16,32	32,39	8,4	296	551,3	0	730,6	730,6	430,6
VII	24,83	17,43	32,22	64,4	317	574,3	3	769,6	769,6	460,2
VIII	25,14	17,49	32,78	59,4	342	587,8	3	779,2	779,2	469,2
IX	22,22	16,23	28,21	37,2	242	456,5	1	666,7	666,7	366,7
Medie/ Total	21,07	14,08	28,06	48,07	287,3	444,7	1,83	643,06	638,03	343,13
	126,45	84,51	168,35	288,4	1724	2668,3	11	3858,4	3828,2	2058,8

Principalele elemente climatice din perioada de maturare a strugurilor (iulie - septembrie 2025) în condițiile podgoriei Miniș-Măderat centrul viticol Miniș

Luna	Temperatura aerului					Higroscopicitate (U%)	Nr. zile cu T>30°C	Durata de strălucire a soarelui (ore)	Indice de răcoare a nopților*
	T med (°C)	T min (°C)		T max (°C)					
		Medie	Abs.	Medie	Abs.				
VII	24,83	17,43	12,4	32,22	42,5	56	19	317	
VIII	25,14	17,49	11,8	32,78	39,4	61	24	342	
IX	22,22	16,23	3,5	28,21	35,6	59	15	242	16,23
Medie/ Total	24,06	17,05	9,23	31,07	39,16	58,66	19,33	300,33	
	72,19	51,15	27,7	93,21	117,5	176	58	901	

Sinteza principalelor elemente climatice ale anului 2025 comparativ cu mediile multianuale (1991-2020) în centrul viticol Miniș

Elemente climatice analizate	Media multianuală	2025
Bilanțul termic global, (Σt°g)	4580,4	5121,45
Bilanțul termic activ, Σt°a)	4078,3	4676,70
Bilanțul termic util, (Σt°u)	1886,6	2287,30
Temperatura medie din luna: iulie, °C august, °C septembrie, °C	23,1 23,5 18,4	24,83 25,14 22,22
Temp. min. absolută în aer, °C	-18,1/08.01.2017	-9,6/19.02.2025
Temp. min. absolută la suprafața solului, °C	-24,7/08.01.2017	-9,6/19.02.2025
Σ precipitațiilor din perioada de vegetație, mm	369,3	288,4
Σ orelor de insolație din perioada de vegetație, ore	1383,7	1724
Media temperaturilor maxime din luna august, °C	29,6	32,78
Temperatura medie din decadele I și II iunie	18,9	23,89
Numărul de zile cu temperaturi maxime > 30°C	38,7	79
Durata perioadei bioactive, nr. zile	176	188
Indicele heliotermic real (IHr)	2,4	3,54
Coeficientul hidrotermic (CH)	1,1	0,75
Indicele bioclimatic viticol (Ibcv)	7,3	12,17
Indicele aptitudinei oenoclimatic (IAOe)	4703.7	5513,8
Indicele heliotermic Huglin (IH)	-	2668,3
Indice de răcire a nopților (IF)	-	16,23

FIȘA DESCRIPTIVĂ A CLIMATULUI VITICOL
ANUL 2025
CENTRUL VITICOL MINIȘ

Arealul viticol: Centrul viticol Miniș
Stația meteo: S.C.D.V.V Miniș
Coordonate geografice: 134 m altitudine, 46°10' latitudine nordică, 21°34' longitudine estică

1. Climatul viticol anual 2025

Luna	T med. (°C)	T min. (°C)	T max. (°C)	Precipitații (mm)
Ianuarie	4,19	0,77	7,62	37,60
Februarie	2,16	-2,61	7,40	19,8
Martie	10,71	4,85	16,56	59,6

Aprilie	14,33	7,67	20,99	25,20
Mai	15,57	9,37	21,76	93,8
Iunie	24,36	16,32	32,39	8,4
Iulie	24,83	17,43	32,22	64,4
August	25,14	17,49	32,78	59,4
Septembrie	22,22	16,23	28,21	37,2
Octombrie	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-

2. Factorii de risc înregistrați pe parcursul anului 2025

Factorul de risc	Valoarea critică	Luna	Data	Valoarea înregistrată	Nr. zile cu valori critice/lună	Frecventa de aparitie a factorului de risc (%)
Înghețul de iarna	T min. medie <-15°C	ianuarie			-	
		februarie			-	
Înghețul de primăvară	T min. medie <-2°C	martie	18.03.2025	-3,60	3	9,67
			19.03.2025	-6,10		
			20.03.2025	-2,60		
		aprilie	07.04.2025	-5,10	2	6,66
			08.04.2025	-2,4		
		mai			0	0
Seceta	T max. abs.>30°C	iunie	02.06.2025	31,6	21	70
			03.06.2025	31,8		
			04.06.2025	33,2		
			05.06.2025	35,8		
			06.06.2025	34,6		
			07.06.2025	35,2		
			08.06.2025	35,1		
			11.06.2025	31.4		
			15.06.2025	30,7		
			16.06.2025	34,6		
			17.06.2025	31,6		
			18.06.2025	32,2		
			19.06.2025	35,3		
			22.06.2025	32,8		
			23.06.2025	35,4		
			24.06.2025	34,6		
			25.06.2025	38,1		

Factorul de risc	Valoarea critică	Luna	Data	Valoarea înregistrată	Nr. zile cu valori critice/lună	Frecventa de aparitie a factorului de risc (%)
			26.06.2025	40,6		
			27.06.2025	30,2		
			29.06.2025	34,3		
			30.06.2025	35,5		
		iulie	01.07.2025	32,2	19	61,29
			02.07.2025	34,8		
			03.07.2025	39,9		
			04.07.2025	40,7		
			05.07.2025	33,6		
			06.07.2025	38,8		
			07.07.2025	37,7		
			08.07.2025	36,1		
			13.07.2025	34,4		
			14.07.2025	35,4		
			15.07.2025	35,1		
			19.07.2025	31,3		
			20.07.2025	34,0		
			21.07.2025	37,8		
			23.07.2025	36,0		
			24.07.2025	38,0		
			25.07.2025	37,6		
			26.07.2025	42,5		
			31.07.2025	31,5		
		August	01.08.2025	32,1	24	77,41
			02.08.2025	35,6		
			03.08.2025	33,6		
			06.08.2025	31,0		
			07.08.2025	30,4		
			08.08.2025	34,2		
			09.08.2025	37,6		
			10.08.2025	39,4		
			11.08.2025	33,1		
			12.08.2025	34,3		
			13.08.2025	37,6		
			14.08.2025	37,8		
			15.08.2025	38,4		
			16.08.2025	38,3		
			17.08.2025	30,6		
			18.08.2025	30,9		

Factorul de risc	Valoarea critică	Luna	Data	Valoarea înregistrată	Nr. zile cu valori critice/lună	Frecventa de apariție a factorului de risc (%)
			19.08.2025	32,2		
			20.08.2025	33,5		
			21.08.2025	34,9		
			26.08.2025	30,2		
			27.08.2025	33,1		
			28.08.2025	36,2		
			29.08.2025	38,1		
			30.08.2025	35,9		
		septembrie	02.09.2025	33,8	15	50
			03.09.2025	33,7		
			04.09.2025	32,8		
			05.09.2025	35,6		
			06.09.2025	31,5		
			07.09.2025	31,1		
			08.09.2025	32,7		
			13.09.2025	30,9		
			16.09.2025	30,6		
			19.09.2025	30,3		
			20.09.2025	32,2		
			21.09.2025	32,9		
			22.09.2025	33,8		
			23.09.2025	33,5		
			24.09.2025	30,7		

În anul viticol 2025, înghețul de iarnă nu a fost prezent, iar frecvența de apariție a înghețului de primăvară a fost cuprinsă între 6,66 % și 9,67 %. Frecvența de apariție a secetei, a fost cuprinsă între 50 % în luna septembrie și 77,41 % în luna august.

Frecvența de apariție a factorilor de risc în centrul viticol Miniș în anul 2025

Luna	Nr. zile cu valori critice	Frecvența de apariție a factorului de risc (%)
Ianuarie	0	0
Februarie	0	0
Martie	3	9,67
Aprilie	2	6,66
Mai	0	0
Iunie	21	70,0
Iulie	19	61,29
August	24	77,41
Septembrie	15	50,0

Evaluarea caracteristicilor agrobiologice și tehnologice ale genotipurilor studiate sub influența factorilor climatici anuali

✓ Spectrul fenologic

Evoluția fenologică a soiurilor luate în studiu

Genotipul Soiul/clona	Dezmugurit		Înflorit		Pârga		Maturarea strugurilor	
	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)
Silvania	16.04.2025	12,25	02.06.2025	15,6	25.07.2025	21,6	25.08.2025	9,50
Victoria	13.04.2025	4,05	01.06.2025	12,3	22.07.2025	14,6	15.08.2025	20,6
Mustoasă de Măderat 79 Mn	15.04.2025	6,50	02.06.2025	15,6	10.08.2025	20,6	22.09.2025	17,9
Cadarcă 2000 Mn	14.04.2025	6,30	31.05.2025	7,90	27.07.2025	11,5	22.09.2025	17,9
Feteascǎ neagrǎ	16.04.2025	12,25	30.05.2025	7,90	25.07.2025	21,6	05.09.2025	18,3

✓ Elemente de fertilitate

Principalele caracteristici de fertilitate ale genotipurilor luate în studiu

Genotipul Soiul/clona	Nr. total lăstari pe butuc	Nr. lăstari fertili pe butuc	Coeficientul de lăstari fertili (LF) %	Nr. inflorescențe	Coeficienții de fertilitate	
					Cfr	Cfa
Silvania	30	20	66,66	28	0,93	1,4
Victoria	27	19	70,37	25	0,93	1,32
Mustoasă de Măderat 79 Mn	34	27	79,41	38	1,12	1,4
Cadarcă 2000 Mn	32	24	75	32	1,0	1,33
Feteascǎ neagrǎ	36	17	47,22	22	0,61	1,29

✓ Vigoarea de creștere

Creșterile vegetative ale soiurilor/clonele luate în studiu (la înflorit)

Genotipul Soiul/clona	Nr. lăstari/butuc	Lungime lăstari (cm)			Vigoare creștere lăstari (OIV 351)
		maximă	minimă	medie	
Silvania	30	170	150	160	mijlocie (5)
Victoria	27	200	180	190	mare (7)
Mustoasă de Măderat 79 Mn	34	190	170	180	mijlocie (5)
Cadarcă 2000 Mn	32	160	140	150	mijlocie (5)
Feteascǎ neagrǎ	36	220	200	210	foarte mare (9)

✓ Rezistența la stresul termic

Comportarea la ger a genotipurilor studiate *

Genotipul	Temperaturi minime absolute (°C)		% ochi viabili		
	aer	sol	Principali	Secundari	Total
Silvania			82	100	
Victoria			85	100	
Mustoasă de Măderat 79 Mn			73	100	
Cadarcă 2000 Mn			71	100	
Feteascăă neagră			80	100	

*- dacă s-au înregistrat temperaturi scăzute care să afecteze viabilitatea mugurilor

Comportarea genotipurilor luate în studiu la fenomenul de secetă

Genotipul Soiul/clona	Nota OIV 403	Nivel de expresie
Silvania	5	mijlocie
Victoria	7	mare
Mustoasă de Măderat 79 Mn	7	mare
Cadarcă 2000 Mn	3	mică
Feteascăă neagră	7	mare

✓ Rezistența biologică la principalele boli ale viței de vie

Rezistența la bolile criptogamice a genotipurilor studiate, conform descriptorilor OIV

Genotipul Soiul/clona	Gradul de rezistență la mana (*Plasmopara viticola*)		Gradul de rezistență la făinare (*Uncinula necator*)		Gradul de rezistență la putregaiul cenușiu (*Botritis cinerea*)	
	Frunză OIV 452	Strugure OIV 452	Frunză OIV 452	Strugure OIV 452	Frunză OIV 452	Strugure OIV 452
Silvania	Bună (7)	Bună (7)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Slabă (3)	Slabă (3)
Victoria	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)
Mustoasă de Măderat 79 Mn	Bună (7)	Bună (7)	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)
Cadarcă 2000 Mn	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)
Feteascăă neagră	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)

Caracterizarea tehnologică

Dinamica maturării strugurilor la genotipurile luate în studiu în anul viticol 2025. Cercetările privind dinamica maturării strugurilor s-au efectuat în perioada 04 august 2025 – 15 septembrie 2025. Determinări și analize asupra strugurilor și mustului la soiurile studiate s-au făcut în cadrul laboratorului de oenologie și s-au referit la: parametrii analitici

de baza: data recoltarii, zahar, greutatea a 100 de boabe, aciditatea titrabila si indicele glucoacidimetric.

Evoluția stării de maturitate a soiurilor studiate

Genotipul Soiul/clona	Dată prelevare	Parametri analitici de bază			
		Masa a 100 boabe (g)	Zaharuri (g/L)	Aciditate totală (g/L acid tartric)	Indice gluco-acidimetric
Silvania	04.08.2025	306	130	16,1	12
	11.08.2025	308	135	15,2	14
	18.08.2025	310	150	14,7	16
	25.08.2025	317	166	10,4	25
	01.09.2025	318	179	8,6	32
	08.09.2025	320	189	6,9	42
	15.09.2025	320	204	6,5	48
Victoria	04.08.2025	390	96	15,6	9
	11.08.2025	396	100	14,8	10
	18.08.2025	409	115	12,0	15
	25.08.2025	414	137	11,1	19
	01.09.2025	422	156	9,4	26
	08.09.2025	450	163	9,0	28
	15.09.2025	465	175	7,3	37
Mustoasă de Măderat 79 Mn	04.08.2025	109	97	22,0	7
	11.08.2025	111	99	21,0	7
	18.08.2025	121	105	19,0	9
	25.08.2025	154	124	16,0	12
	01.09.2025	160	138	12,5	17
	08.09.2025	182	163	8,2	31
	15.09.2025	192	189	7,9	37
Cadarcă 2000 Mn	04.08.2025	152	122	24,4	8
	11.08.2025	156	130	21,0	10
	18.08.2025	162	135	20,6	10
	25.08.2025	166	153	16,1	15
	01.09.2025	173	175	11,2	24
	08.09.2025	184	195	7,6	39
	15.09.2025	209	204	6,5	48
Fetească neagră	04.08.2025	137	125	14,4	13
	11.08.2025	143	153	11,6	20
	18.08.2025	149	165	11,2	23
	25.08.2025	154	186	9,3	31
	01.09.2025	162	204	7,9	40
	08.09.2025	164	212	6,8	48
	15.09.2025	164	221	5,8	59

Elementele de producţie ale soiurilor/clonelor studiate

Genotipul Soiul/clona	Masa medie a strugurelui (g)	Indici de productivitate		Număr struguri/ butuc	Producţia efectivă (kg/butuc)	Producţia calculată (t/ha)
		Ipr	Ipa			
Silvania	265	246,5	371	12	3,2	12,8
Victoria	436	405,5	575,5	10	4,4	14,5
Mustoasă de Măderat 79 Mn	188	210,6	263,2	14	2,6	11,6
Cadarcă 2000 Mn	142	142	188,9	11	1,6	7,1
Fetească neagră	176	107,4	227	11	1,9	8,4

Compoziţia chimică a mustului la soiurile/clonele studiate

Data recoltării	Genotipul Soiul/clona	Zaharuri (g/l)	Aciditate totală (g/L acid tartric)	pH	Indice gluco-acidimetric
25.08.2025	Silvania	204	6,5		48
15.05.2025	Victoria	175	7,3		37
22.09.2025	Mustoasă de Măderat 79 Mn	196	7,5		40
22.09.2025	Cadarcă 2000 Mn	204	6,5		48
05.09.2025	Fetească neagră	221	5,8		59

Analiza mecanică a strugurilor la recoltare

Data recoltarii	Genotipul Soiul/clona	Strugure		Structura strugurilor				
		masă strugure (g)	volum strugure (ml)	Boabe			Ciorchini	
				masa (g)	Nr.	%	masa (g)	%
25.08.2025	Silvania	265	260	252,8	84	95,4	12,2	4,6
15.08.2025	Victoria	436	430	417,4	76	95,7	18,6	4,3
22.09.2025	Mustoasă de Măderat 79 Mn	188	183	182,3	94	97,0	5,7	3,0
22.09.2025	Cadarcă 2000 Mn	142	139	137,2	66	96,6	4,8	3,4
05.09.2025	Fetească neagră	176	172	170,10	92	96,6	5,9	3,4

Compoziția fizico-chimică a 100 de boabe

Genotipul Soiul/clona	Masă 100 boabe (g)	Volum 100 boabe (cm3)	Nr. seminte	Masa seminte (g)	Masa pielite (g)	Masa pulpa (g)
Silvania	302	298	198	8,60	45,30	248,10
Victoria	548	544	154	7,8	66,75	473,45
Mustoasă de Măderat 79 Mn	194	190	212	6,17	15,13	172,70
Cadarcă 2000 Mn	208	200	212	8,16	17,68	182,16
Feteascǎ neagrǎ	184	180	174	6,9	19,36	157,74

indicii tehnologici ai strugurilor la recoltare

Genotipul Soiul/clona	Indice de alcătuire a strugurelui	Indice de boabe	Indicele de compozitie a bobului	Indice de randament
Silvania	21	32	4,6	4,3
Victoria	22	17	6,35	3,67
Mustoasă de Măderat 79 Mn	32	50	8,10	7,8
Cadarcă 2000 Mn	29	46	7,05	6,74
Feteascǎ neagrǎ	29	52	6,0	5,73

Indice de alcatuire a strugurelui = greutate boabe/greutate ciorchine
Indice de boabe = numarul de boabe din 100 g de strugure
Indicele de compozitie a bobului = greutate pulpa/(greutate pielita + greutate seminte)
Indice de randament = greutate must/(greutate pielita + greutate seminte)

Potențialul polifenolic al strugurilor la recoltare

Data recoltării	Soiul	Potențialul polifenolic al strugurilor la recoltare				
		DO280	Indice de polifenoli totali IPT	DO520	Antociani (mg/L)	Potențial antocianic total (mg/kg)
25.08.2025	Silvania					
15.08.2025	Victoria					
22.09.2025	Mustoasă de Măderat 79 Mn					
22.09.2025	Cadarcă 2000 Mn	0,2841	35,24	1,3714	624	774
05.09.2025	Feteascǎ neagrǎ	0,2693	34,25	2,127	968	1231

Fisa de caracterizare tehnologică a soiului Silvania		
Soiul:	SILVANIA	
Anul de recoltă:	2025	
Data recoltării	25.08.2025	
	Soiul *Silvania*, soi cu însușiri mixte, introdus în cultură ca soi de masă pentru consum în stare proaspătă, dar și pentru obținerea vinurilor albe de consum curent. A fost obţinut la S.C.D.V.V. Miniș, prin hibridarea sexuată controlată intre soiule Bicane x Chasselas dore. A fost omologat în anul 1980. Soi cu vigoare mijlocie, dezmugurește, în a doua decadă a luni aprilie (16.04) , pârgă mijlocie, maturarea strugurilor realizându-se în ultima decadă a lunii august(25.08). Se remarca prin rezistență sporita la ger, mijlocie la secetă, mană si oidium, sensibili la putregaiul cenușiu, dă producții de struguri mari 12-13 t/ha. În condiţiile climatice ale anului 2025, la maturitatea deplină, masa strugurelui a fost de 265 g, acumulările în zaharuri fiind de 204 g/L iar aciditatea totală exprimată în acid tartric 6,5 g/L.	
Structura strugurilor	1. Struguri la butuc (nr.)	12
	2.Greutate medie strugure (g)	265
	3. Numar mediu de boabe	84
	4. Greutatea medie a boabelor (g)	252,8
	5. Boabe (%)	95,4
	6. Greutatea medie a ciorchinilor (g)	12,2
	7. Ciorchini (%)	4,6
	8. Greutatea medie a bobului (g)	3,02
Compozitia a 100 boabe	1. Greutatea boabelor (g)	302
	2. Greutatea pielitei (g)	45,3
	3. Greutate pulpei (g)	248,10
	4. Greutatea semintelor (g)	8,6
	5. Numarul semintelor	198
	6. Greutatea a 100 de seminte (g)	4,34
Însușiri tehnologice	1. Indicele de structura	21
	2. Indicele bobului	32
	3. Indicele de compozitie a bobului	4,6
	4. Indicele de randament	4,3
Compozitia chimica a mustului	1. Concentratia in zaharuri (g/l)	204
	2. Aciditate (g/l acid tartric)	6,5
	3. Indice glucoacidimetric	48
Potential fenolic	1. Antociani	0,00
	2. IPT	0,00
	3. Potențialul antocianic total	0,00

Fisa de caracterizare tehnologică a soiului Victoria		
Soiul:	VICTORIA	
Anul de recoltă:	2025	
Data recoltării	15.08.2025	
	Soiul Victoria, este un soi de struguri pentru masă obținut la SCPVV Drăgășani prin hibridarea sexuată controlată a soiurilor Cardinal x Afuz Ali. A fost omologat în anul 1978. Perioada de vegetaţie debutează cu dezmuguritul în a doua decadă a lunii aprilie (13.04), maturarea strugurilor are loc în epoca a II-a, (15.08) durata de conservabilitate pe butuc fiind mare, cca 30 de zile. Rezistență mijlocie la ger (-18°C...-20°C) și la secetă; se comportă bine față de brumele și înghețurile târzii de primăvară, datorită dezmuguririi târzii; rezistență mijlocie la boli și dăunători. Vigoarea de creştere a butucilor este mijlocie spre mare, productia de struguri în anul 2025 14,5/ha. În condiţiile climatice ale anului 2025, la maturitatea deplină, masa strugurelui a fost de 436 g, acumulările în zaharuri fiind de 175 g/L iar aciditatea totală exprimată în acid tartric 7,3 g/L.	
Structura strugurilor	1. Struguri la butuc (nr.)	10
	2.Greutate medie strugure (g)	436,00
	3. Numar mediu de boabe	76
	4. Greutatea medie a boabelor (g)	417,4
	5. Boabe (%)	95,7
	6. Greutatea medie a ciorchinilor (g)	18,6
	7. Ciorchini (%)	4,3
	8. Greutatea medie a bobului (g)	5,48
Compozitia a 100 boabe	1. Greutatea boabelor (g)	548,0
	2. Greutatea pielitei (g)	66,75
	3. Greutate pulpei (g)	473,45
	4. Greutatea semintelor (g)	7,8
	5. Numarul semintelor	154
	6. Greutatea a 100 de seminte (g)	5,06
Însuşiri tehnologice	1. Indicele de structura	22
	2. Indicele bobului	17
	3. Indicele de compozitie a bobului	6,35
	4. Indicele de randament	3,67
Compozitia chimica a mustului	1. Concentratia in zaharuri (g/l)	175,00
	2. Aciditate (g/l acid tartric)	7,3
	3. Indice glucoacidimetric	37
Potential fenolic	1. Antociani	0
	2.IPT	0
	3. Potențialul antocianic total	0

Fisa de caracterizare tehnologică a soiului Mustoasă de Măderat 79 Mn		
Soiul:	MUSTOASĂ DE MĂDERAT 79 Mn	
Anul de recoltă:	2025	
Data recoltării	22.09.2025	
	Mustoasă de Măderat 79 Mn-clonă obţinută la S.C.D.V.V. Miniș, prin selecție clonală. A fost omologată în anul 1987. Perioada de vegetaţie debutează cu dezmuguritul în a doua decadă a lunii aprilie (15.04), maturarea strugurilror având loc la sfârșitul lunii septembrie (22.09). Genotipul manifestă rezistenţă bună la mană și secetă, sensibil la făinare, putregai și molia strugurilor și deosebit de sensibil la ger (-18; - 20^0 C).Vigoarea de creștere a butucilor este mijlocie spre mare soiul având potențial de producţii constante (11t/ha). În condițiile climatice ale anului 2025, la maturitatea deplină, masa strugurelui a fost de 188 g, acumulările în zaharuri fiind de 196 g/L iar aciditatea totală exprimată în acid tartric 7,5 g/L.	
Structura strugurilor	1. Struguri la butuc (nr.)	14
	2.Greutate medie strugure (g)	188,0
	3. Numar mediu de boabe	94
	4. Greutatea medie a boabelor (g)	182,3
	5. Boabe (%)	97,00
	6. Greutatea medie a ciorchinilor (g)	5,7
	7. Ciorchini (%)	3,00
	8. Greutatea medie a bobului (g)	1,94
Compozitia a 100 boabe	1. Greutatea boabelor (g)	194,00
	2. Greutatea pielitei (g)	15,13
	3. Greutate pulpei (g)	172,7
	4. Greutatea semintelor (g)	6,17
	5. Numarul semintelor	212
	6. Greutatea a 100 de seminte (g)	2,91
Însușiri tehnologice	1. Indicele de structura	32
	2. Indicele bobului	50
	3. Indicele de compozitie a bobului	8,10
	4. Indicele de randament	7,8
Compozitia chimica a mustului	1. Concentratia in zaharuri (g/l)	196,0
	2. Aciditate (g/l acid tartric)	7,50
	3. Indice glucoacidimetric	40
Potential fenolic	1. Antociani	0
	2.IPT	0
	3. Potențialul antocianic total	0

Fisa de caracterizare tehnologică a soiului Cadarcă		
Soiul:	CADARCĂ	
Anul de recoltă:	2025	
Data recoltării	22.09.2025	
	Clona *Cadarcă 2000 Mn*, a fost obţinută la S.C.D.V.V. Miniş, prin selecţie clonală din clona Cadarcă 123 Mn. A fost omologată în anul 2005. Perioada de vegetaţie cuprinsă între 180 şi 190 zile debutează cu dezmuguritul în a doua decadă a luni aprilie (14.04), maturarea strugurilor are loc în a doua jumătate a lunii septembrie (22.09). Genotipul manifestă rezistenţă bună la molia strugurilor, sensibil la mană, făinare, mijlociu rezistent la putregaiul cenuşiu şi toleranţă scăzută la ger (-18; - 20^{0}C) şi secetă. Vigoarea de creştere a butucilor este mijlocie soiul având potenţial de producţii constante (7,1 t/ha). În condiţiile climatice ale anului 2025, la maturitatea deplină, masa strugurelui a fost de 142 g, acumulările în zaharuri fiind de 204 g/L iar aciditatea totală exprimată în acid tartric 6,5 g/L.	
Structura strugurilor	1. Struguri la butuc (nr.)	11
	2.Greutate medie strugure (g)	142,00
	3. Numar mediu de boabe	66
	4. Greutatea medie a boabelor (g)	137,2
	5. Boabe (%)	96,60
	6. Greutatea medie a ciorchinilor (g)	4,8
	7. Ciorchini (%)	3,40
	8. Greutatea medie a bobului (g)	2,08
Compozitia a 100 boabe	1. Greutatea boabelor (g)	208,0
	2. Greutatea pielitei (g)	17,68
	3. Greutate pulpei (g)	182,16
	4. Greutatea semintelor (g)	8,16
	5. Numarul semintelor	212
	6. Greutatea a 100 de seminte (g)	3,85
Însuşiri tehnologice	1. Indicele de structura	29
	2. Indicele bobului	46
	3. Indicele de compozitie a bobului	7,05
	4. Indicele de randament	6,74
Compozitia chimica a mustului	1. Concentratia in zaharuri (g/l)	204,00
	2. Aciditate (g/l acid tartric)	6,5
	3. Indice glucoacidimetric	48
Potential fenolic	1. Antociani	624
	2.IPT	35,24
	3. Potenţialul antocianic total	774

Fisa de caracterizare tehnologică a soiului Fetească neagră		
Soiul:	FETEASCĂ NEAGRĂ	
Anul de recoltă:	2025	
Data recoltării	05.09.2025	
	Soiul Fetească neagră, destinat obţinerii vinurilor negre de consum curent a fost creat în urma selecţiei populare din specia Vitis silvestris Gmel; locul de origine ar fi valea râului Prut, în jurul localităţii Uricani din Judeţul Iaşi. Perioada de vegetaţie debutează cu dezmuguritul în a doua decadă a lunii aprilie (16.04), maturarea strugurilror având loc în prima decadă a lunii septembrie (05.09). Genotipul manifestă rezistenţă sporită la ger (-22°C), secetă şi sensibil la mană şi făinare, mijlociu rezistent la putregaiul cenuşiu, molii şi acarieni. Vigoarea de creştere a butucilor este mare soiul având potenţial de producţie ridicat (8,4 t/ha). În condiţiile climatice ale anului 2025, la maturitatea deplină, masa strugurelui a fost de 176 g, acumulările în zaharuri fiind de 221 g/L iar aciditatea totală exprimată în acid tartric 5,8 g/L.	
Structura strugurilor	1. Struguri la butuc (nr.)	11
	2.Greutate medie strugure (g)	176
	3. Numar mediu de boabe	92
	4. Greutatea medie a boabelor (g)	170,10
	5. Boabe (%)	96,60
	6. Greutatea medie a ciorchinilor (g)	5,9
	7. Ciorchini (%)	3,40
	8. Greutatea medie a bobului (g)	1,84
Compozitia a 100 boabe	1. Greutatea boabelor (g)	184,00
	2. Greutatea pielitei (g)	19,36
	3. Greutate pulpei (g)	157,74
	4. Greutatea semintelor (g)	6,9
	5. Numarul semintelor	174
	6. Greutatea a 100 de seminte (g)	3,97
Însuşiri tehnologice	1. Indicele de structura	29
	2. Indicele bobului	52
	3. Indicele de compozitie a bobului	6,0
	4. Indicele de randament	5,73
Compozitia chimica a mustului	1. Concentratia in zaharuri (g/l)	221,00
	2. Aciditate (g/l acid tartric)	5,80
	3. Indice glucoacidimetric	59
Potential fenolic	1. Antociani	968
	2.IPT	34,25
	3. Potenţialul antocianic total	1231

			Studiul influenței factorilor climatici anuali asupra desfășurării unor procese fiziologice ale soiurilor monitorizate **1. Determinarea conținutului de pigmenți fotosintetici din frunze** Frunzele reprezintă unicul organ al viței de vie care are capacitatea de a sintetiza substanțele organice din cele anorganice sub influența energiei solare. În frunze au loc schimbări importante în ceea ce privește conținutul în substanță uscată și apă, dar mai ales modificări cantitative la nivelul pigmenților asimilatori clorofilieni și carotenoizi, implicați în procesul de fotosinteză. Studiul a urmărit cele două categorii de pigmenți fotosintetici și anume: clorofilieni și carotenoidici, fiind evaluată variația clorofiilei a, a clorofilei b, și a carotenoizilor. Cercetările s-au realizat în trei momente: în fenofaza de înflorit, la creșterea boabelor și la pârga strugurilor. Pentru derularea experimentărilor au fost recoltate frunze normal dezvoltate pentru fenofaza analizată, neafectate de boli sau dăunători, curate, recoltate dimineața (orele 9.00-10.00) de pe ambele părți ale butucului, din treimea mediană a lăstarului unde variabilitatea ampelografică este cea mai redusă. Frunzele recoltate au fost depozitate imediat pe pungi cu gheață, și transportate în laborator. Pentru extracția clorofilelor (a și b) și carotenoizilor (xantofile și carotenoide), 0.*5 g de frunze proaspăt recoltate (probă medie) se mojarează și se infuzează cu 20 mL de acetonă 99%. Amestecul este trecut în tuburi de centrifugă de 15 mL și depozitate peste noapte la rece și întuneric (pentru minimizarea fototransformării clorofilei) în vederea finalizării extracției*. 0.5 mg $MgCO_3$ au fost adăugate în extracte pentru a neutraliza acizii responsabili de degradarea clorofilei a. Dacă extracția nu a fost completă, a doua zi materialul vegetal se poate spăla

			cu un volum suplimentar de acetonă. Fracțiunile obținute sunt centrifugate 10 minute, 6000 rpm și cumulate, notând volumul final de extract care va fi utilizat în calculul concentrațiilor. Determinările analitice s-au făcut cu ajutorul unui spectrofotometru UV-vis, la lungimile de undă: *662, 645, 470 și 710 nm*, cuvă de sticlă cu traseu optic de 10 mm, utilizând ca blank acetona 99%. Conținutul de pigmenți va fi calculat în mg/g *masă proaspătă*, utilizând ecuațiile propuse de Lichtenthaler și Buschmann (2001) și completate prin Spectranomics Protocol (2011): Cl *a* (μg/mL) = 11.24 × (A662 – A710) – 2.04 × (A645–A710); Cl *b* (μg/mL) = 20.13 × (A645–A710) – 4.19 × (A662–A710); Carotenoizi (μg/mL) = (1000 × (A470–A710) – 1.90 × Chl *a* – 63.14 × Chl *b*)/214. În vederea obținerii unor rezultate concludente, pentru fiecare genotip în parte s-au făcut mai multe determinări ce au permis interpretarea datelor experimentale. Rezultatele obținute au fost exprimate în mg/g substanță proaspătă frunză (mg/g s.p.). La soiurile și clonele studiate în condițiile ecoclimatice ale podgoriei Miniș, în fenofaza de înflorit un conținut ușor mai ridicat în ***clorofila a*** au avut soiurile Mustoasă de Măderat 79 Mn și Feteasca neagră, de 1,29, respectiv 1,48 mg/g.s.p. de frunză. În ceea ce privește conținutul în ***clorofila b***, acesta a fost mai scăzut, cu valori medii cuprinse între 0,31 - 0,55 mg/g.s.p. frunză, apropiate între genotipuri (tabelul 3.4.1). Determinările efectuate la creșterea boabelor au evidențiat faptul că la clona Mustoasă de Măderat 79 Mn și soiul Fetească neagră, s-au înregistrat cele mai mari valori cantitative atât la clorofila a cât și la clorofila b, iar la carotenoizi valoarea cea mai mare s-a înregistrat la

			soiul Victoria. Acest lucru poate fi justificat prin faptul că aparatul foliar al butucilor de viță de vie din aceste soiuri beneficiază de o cantitate sporită de lumină datorită creșterii verticale a lăstarilor. Datele obținute demonstrează capacitatea acestor soiuri de a acumula o cantitate mai mare de pigmenți asimilatori. În frunzele analizate s-au înregistrat valori medii pentru *clorofila a* între 1,15 mg/g s.p. și 1,39 mg/ g s.p., pentru *clorofila b* între 0,39 și 0,51 mg/g.s.p.frunză, iar pentru carotenoizi între 0,32 – 0,55 mg/g.s.p.frunză. În perioada de pârgă conținutul de pigmenți a înregistrat, în general, o scădere comparativ cu perioada de înainte și după înflorit (tabelul 3.4.1). **2. Determinarea umidității produselor horticole prin uscare la etuvă** Pentru evidențierea gradului de hidratare a frunzelor supuse analizei pigmenților, cercetările au fost completate cu determinări privind cantitatea de apă conținută de acestea. Rezultatele obținute, în urma uscării la 105°C și cântăririlor repetate, au scos în evidență un conținut de apă liberă cuprins între 61,32 % și 74,28 %. Aceste valori indică un grad scăzut de hidratare a frunzelor, puțin favorabil asimilării pigmenților fotosintetici care în literatura de specialitate este precizat ca fiind cuprins între 80 - 82%.

Umiditatea și conținutul de pigmenți fotosintetici din frunze la soiul

Fenofaza	Umiditatea materialului vegetal analizat (%)	Clorofila a (mg/g)	Clorofila b (mg/g)	Carotenoizi (mg/g)
SILVANIA				
Înflorit	73,41	0,96	0,31	0,32
Creșterea boabelor	73,55	1,24	0,41	0,37
Pârgă	67,81	0,90	0,37	0,33
VICTORIA				
Înflorit	73,52	1,03	0,34	0,31
Creșterea boabelor	72,08	1,18	0,43	0,55
Pârgă	61,32	1,01	0,34	0,42
MUSTOASĂ DE MĂDERAT 79 Mn				
Înflorit	73,78	1,29	0,43	0,40
Creșterea boabelor	73,04	1,34	0,50	0,39
Pârgă	69,98	1,06	0,40	0,37
CADARCĂ 2000 Mn				
Înflorit	74,28	1,05	0,32	0,34
Creșterea boabelor	73,82	1,15	0,39	0,32
Pârgă	68,60	0,92	0,36	0,34
FETEASCĂ NEAGRĂ				
Înflorit	72,86	1,48	0,55	0,39
Creșterea boabelor	72,63	1,39	0,51	0,33
Pârgă	68,44	1,34	0,48	0,31

Aplicarea unor măsuri de adaptare și atenuare a efectelor schimbărilor climatice asupra productivității și calității soiurilor

În cadrul acestei activități, din cele 5 soiuri și clone monitorizate, au fost selectate 2 soiuri respectiv Victoria și Fetească neagră pe care în stadiul de compactare a ciorchinelui (BBCH 79) vor fi aplicate două tratamente foliare cu produsul **zeolit.** Lotul experimental va cuprinde 5 butuci din fiecare soi. Zeolit este un produs ecologic, un mineral de origine vulcanică care prezintă următoarele avantaje la utilizare :

- ✓ nu lasă ca ciupercile sau mucegaiurile să infecteze plantele;
- ✓ îndepărtează insectele sau moluștele care mișună în jurul plantei;

- ✓ hrănește planta și o ajută să crească sănătos într-un mod ecologic;
- ✓ Zeolit cu Aplicare Foliară reduce umiditatea de pe frunze și împiedică dăunătorii să se înmulțească;
- ✓ Zeolit cu Aplicare Foliară este 100% natural, netoxic și fără efecte adverse asupra plantelor, oamenilor, animalelor care iau contactul cu acesta.

Astfel, în data de 21 iulie 2025, la cele două soiuri Victoria și Fetească neagră a fost aplicat primul tratament cu produsul zeolit în concentrație de 1 % (varianta V1), iar în data de 05.08.2025, s-a aplicat cel de al doilea tratament cu acest produs în concentrație de 2 % (varianta V2).

Principalele caracteristici agrobiologice și tehnologice ale variantelor experimentale analizate

Soi/ Caracteristică	Data pârgă	Data maturare	Zaharuri (g/L)	Aciditate totală (g/L acid tartric)	pH	Producție (kg/ butuc)	Indice de polifenoli totali IPT
Fetească neagră							
Martor	25.07	05.09	221	5,8		1,9	34,25
V1 - Tratament cu zeolit 1%	25.07	05.09	230	5,6		2,1	34,25
V2 - Tratament cu zeolit 3%	25.07	05.09	230	5,6		2,1	34,25
Victoria							
Martor	22.07	15.08	175	7,3		4,4	
V1 - Tratament cu zeolit 1%	22.07	15.08	178	7,0		4,4	
V2 - Tratament cu zeolit 3%	22.07	15.08	178	7,0		4,4	

Analizând principalii parametri analitici ai strugurilor din cele două soiuri la care au fost efectuate aceste tratamente, nu se disting foarte mari diferențe comparativ cu variantele martor la care nu s-au aplicat aceste tratamente, conținutul în zahăr a fost puțin mai ridicat, iar aciditatea

totală a fost puțin mai scăzută. Dar, din punct de vedere al stării de sănătate a butucilor tratați putem menționa faptul că în condițiile de secetă prelungită traversată în această perioadă butucii tratați s-au comportat foarte bine, stresul plantei a fost redus, iar după recoltare, maturarea lemnului s-a realizat în proporție mult mai mare și uniform comparativ cu butucii netratați.

De aceea pentru o analiză mai amănunțită a efectului produsului zeolit asupra producției și calității strugurilor este necesară continuarea și monitorizarea aplicării de tratamente cu acest produs încă din primele faze de repaus vegetativ (efect asupra înghețului).

Fig. Soiul Victoria după aplicarea primului tratament cu Zeolit (21.07.2025)

Fig. Soiul Fetească neagră după aplicarea primului tratament cu Zeolit (21.07.2025)

Fig. Soiul Victoria după aplicarea tratamentului 2 cu Zeolit (05.08.2025)

Fig. Soiul Fetească neagră după aplicarea tratamentului 2 cu Zeolit (05.08.2025)

3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual	☐
	3.2. model experimental/functional	☐
	3.3. prototip	☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	☐
	3.5. altele	☑
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. energie	☐
	4.3. mediu	☐
	4.4. sănătate	☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară	☑
	4.6. biotehnologii	☐
	4.7. materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. spații și securitate	☐
	4.9. cercetări socio-economice și umaniste	☐
	4.10. Altele :	.....[5)]
5) DOMENII DE APLICABILITATE	I7I2I; I1I9I;	
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	☐
	6.2. produs modernizat	☐
	6.3. tehnologie nouă	☐
	6.4. tehnologie modernizată	☐
	6.5. serviciu nou	☐
	6.6. serviciu modernizat	☐
	6.7. altele: studiu	☑

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....

modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	
2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16)]
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII	
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE	➢ Caracteristici de compoziție a vinurilor (Fișe de degustare); ➢ Bază de date privind evoluția factorilor climatici anuali din arealul viticol Miniș; ➢ Bază de date privind evaluarea caracteristicilor agrobiologice ale genotipurilor studiate - analiza spectrului fenologic și a rezistențelor biologice ➢ Bază de date privind caracterizarea tehnologică a soiurilor studiate în condițiile climatice anuale ale centrelor viticole monitorizate - potenţialul tehnologic al genotipurilor luate în studiu. ➢ Studiu privind desfășurarea unor procese fiziologice a soiurilor analizate sub influența factorilor climatici, Raport de cercetare;

Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Ille Ionatan

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 6/2025

A. DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Viticultura inteligentă bazată pe tehnici IoT-premisă de gestionare a schimbărilor climatice**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
SUBCONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.3.13 DATA: 27.07.2023	DURATA CONTRACT	40 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2023-2026 ADER 6.3.13.
VALOAREA SUBCONTRACTULUI	115.000 LEI	VALOAREA SUBCONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			**115.000** LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din subcontractului de finanțare nr. 6.3.13/27.07.2023		

B. DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	***Schemă tehnologică de întreținere a plantațiilor viticole și de combatere a bolilor și dăunătorilor***		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐	**Tehnologia de cultură a viței de vie practicată la Miniș în anul 2025** Verigile din tehnologia de cultură practicată la Miniș au fost adaptate la specificul fiecărei plantații precum și la condițiile de climă și sol. În anul 2025, în parcele de viță de vie luate în studiu, din soiurile Fetească regală, Pinot noir și Cabernet Sauvignon, au fost executate la timp și în
2.2. planuri, scheme	☐	☐	
2.3. tehnologii	☐	☐	
2.4. procedee, metode	☐	☐	
2.5. produse informatice	☐	☐	
2.6. rețete, formule	☐	☐	
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐	

2.8. brevet invenție/altele asemenea	☐	☐	bune condiții lucrările agrotehnice prevăzute în tehnologia de cultură, după cum urmează: **<u>Lucrări executate la sol:</u>** ➢ Arătura de toamnă, s-a realizat după intrarea in repaus vegetativ (după căderea frunzelor) la o adâncime de 18 cm cu plugul PVC echipat cu 4 trupițe și o rariță. Concomitent cu arătura de toamnă, s-a administrat și încorporat adânc în sol îngrășăminte chimice complexe 250 kg/ha, prin montarea pe plugul cultivator a echipamentului de fertilizare; ➢ patru prașile mecanizate între rânduri; Acestea sunt lucrari superficiale aplicate in perioada de vegetatie a vitei de vie in intervalul mai-august; ➢ patru tocări a buruienilor pe intervale între rânduri; ➢ erbicidare pe rând de două ori; **<u>Lucrările aplicate plantei în perioada de repaus vegetativ</u>** ➢ tăierile de rodire - în cazul celor trei plantații luate în studiu conduse pe tulpină s-au aplicat atât tăieri în verigi de rod (cepi de 2 ochi și cordițe de 4 – 6 ochi) cât și în cepi roditori (2 – 3 ochi). Ca moment de execuție tăierea în uscat s-a făcut în luna februarie – martie 2025; Cu ocazia tăierii în uscat s-a executat și toaletarea butucului respectiv suprimarea cioturilor și uscăturilor. Coardele de pe intervalul dintre rânduri rezultate în urma tăierilor au fost tocate cu o tocătoare de corzi tractată de un tractor. ➢ palisarea tulpinilor și coardelor a constat în revizuirea legării tulpinilor de tutori și a coardelor de sârmele portante ale spalierului; **<u>Lucrări aplicate plantei în perioada de vegetație</u>** ➢ Dirijarea lăstarilor a fost executată de 4 ori în cursul perioadei de vegetație, prin această lucrare s-a eliminat legatul lăstarilor.
2.9. Colecții și baze de date	☐	☐	
2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	☐	☐	

- Cârnitul lăstarilor prin suprimarea lăstarilor în momentul intrării în pârgă a strugurilor (iulie-august). Suprimarea s-a facut mecanizat cu mașina de cârnit îndepărtând vârful lăstarilor care depășesc sârmele superioare ale spalierului.

<u>Combaterea bolilor și dăunătorilor</u>

Programul de combatere a agenților de dăunare la vița de vie, elaborat și recomandat de colectivul de cercetători de la S.C.D.V.V. Miniș, pentru plantațiile monitorizate în anul viticol 2025 este redat în tabelul următor:

NR. TRA-TAM.	MOMENTUL APLICĂRII TRATAMEN-TULUI	BOALA, SAU DĂUNĂTORUL CARE SE TRATEAZĂ	PRODUSUL RECOMAN DAT	DOZA l/kg/ ha	SUBSTANȚA ACTIVĂ	MOD DE ACȚIUNE
1	Repaus vegetativ	Eutipoza, Esca, Excorioza, Pătare necrotică, Cancer bacterian	Funguran	4,00	Hidroxid de Cu 50%	Contact
2	50% din lăstari au lungimea 5-7 cm	Făinare	Karathane Gold 350 EC	0,50	Meptildinocap	Contact
		Acarieni Eriophis vitis	Milbeknock EC	0,75	Milbectin	Contact
3	Înainte de înflorit Tratament se siguranță	Mana viței de vie	Mikal Flash	3,00	Fosetil de aluminiu + Folpet	Sistemic + translaminar
		Făinarea	Luna Experience 400 SC	0,375	Fluopiram 200 g/l +tebuconazole 200 g/l	Sistemic + translaminar
		Moliile strugurilor	Decis 25 WG	0,30	Deltametrin 25%	Contact
4	După înflorit, când 80% din capișoane au căzut	Mana viței de vie	Profiler 71,1 WG	2,50	Fluopicolid 4,44%+fosetil Al 66,7%	Sistemic
		Făinarea	Topas 100EC	0,25	Penconazol	Sistemic
		Putregaiul cenușiu al strugurilor	Teldor 500 SC	0,80	Fenhexamid 500 g/l	Contact și local sistemic
5	Boabele au dimensiunea bobului de mei	Mana viței de vie	Melody Compact 49 WG	1,50	Iprovalicarb 8,4 % + Cu	Sistemic și de contact
		Făinarea	Thiovit Jet 80	3,00	Sulf	Contact
6	Creșterea boabelor, 50 % din nr. boabelor au dimensiunea specifică soiului	Mana viței de vie	Curzate F	3,00	Cimoxanil	Sistemic
		Făinarea	Topas 100 EC	0,25	Penconazol	Sistemic
7	Boabele și strugurii au ajuns la dimensiunea normală	Mana viței de vie	Funguran OH	2,00	Hidroxid de Cu 50%	Contact
		Făinarea	Kumulus DF	3,00	Sulf	Contact

			Recoltarea strugurilor, este o lucrare de maximă importanță, ea trebuie făcută la timp și fără pierderi deoarece de aceasta depinde în mare măsură cantitatea și calitatea recoltei. Stabilirea momentului optim de recoltare a strugurilor prezintă o importanță deosebită mai ales în cazul strugurilor pentru vin, de aceea s-a urmărit evoluția coacerii strugurilor la fiecare soi în parte. Lucrarea de recoltat a strugurilor s-a realizat manual. Monitorizarea eficienței lucrărilor aplicate plantațiilor viticole și a măsurilor de combatere a bolilor și dăunătorilor Monitorizarea eficienței lucrărilor viticole și a măsurilor de combatere a bolilor și dăunătorilor se realizează prin evaluarea periodică a stării de sănătate a viței-de-vie și a dezvoltării plantelor, observarea impactului lucrărilor (tăieri, stropiri, fertilizări) și cuantificarea eventualelor pierderi sau a gradului de infestare cu dăunători și boli. Acest proces implică atât observații vizuale în vie, cât și analize mai detaliate precum recoltarea de probe pentru laborator sau utilizarea tehnologiilor moderne de monitorizare, precum sistemele de monitorizare prin satelit sau drone. În anul viticol 2025, metodele de monitorizare a eficienței lucrărilor aplicate plantațiilor viticole și a măsurilor de combatere a bolilor și dăunătorilor au constat în: - observații vizuale de examinarea periodică a lăstarilor și frunzelor, urmărindu-se prezența semnelor de boală (pete, decolorări) sau a dăunătorilor (afide, acarieni). - evaluarea calității și cantității recoltei - se apreciază dacă lucrările aplicate au dus la o creștere a producției și a calității strugurilor. Monitorizarea fenofazelor și evaluarea maturării strugurilor în condiții de schimbări climatice folosind tehnici de monitorizare și analiză a datelor **Studiu climatic anual în Podgoria Miniș Măderat** Pentru analiza factorilor climatici s-au folosit datele înregistrate

			la stația meteo a SCDVV Miniș (temperatura aerului - valoare medie, maximă și minimă, temperatura la suprafața solului - valoare medie, maximă și minimă, precipitații, higroscopicitate și durata de strălucire a soarelui - insolație). Anul viticol 2025, a debutat cu un regim pluviometric favorabil aproximativ egal cu media multianuală, ceea ce a condus la o aprovizionare corespunzătoare a solului cu apă, în raport cu anii precedenți. În perioada de vegetație, mai precis în lunile aprilie, mai, iunie și iulie aportul pluviometric a fost deficitar, am beneficiat de un aport pluviometric de 191,8 mm, cu 94,5 mm sub media multianuală. De specificat faptul că pe întreg parcursul lunii iunie cantitatea de precipitații a fost de 8,4 mm. Putem aprecia că din punct de vedere hidric a fost un an secetos până la această dată. S-a înregistrat o secetă pedologică, temperaturile ridicate și umiditatea atmosferică scăzută au determinat în zilele caniculare stânjenirea proceselor fiziologice ale plantelor. La nivelul temperaturilor medii, au fost înregistrate abateri pozitive față de media multianuală în 8 luni din nouă, ale acestui an, exceptând luna mai 2025. În lunile martie și aprilie mediile lunare au fost peste valorile multianuale ale lunilor respective, determinând declanșarea fenofazei de dezmugurit. În aceste luni au fost înregistrate accidente climatice respectiv înghețul de primăvară (în a doua decadă a lunii martie s-au înregistrat temperaturi de (- 6,1 ^{0}C), iar în aprilie (-5,1 ^{0}C). Având în vedere faptul că la această dată o parte din soiurile cultivate în podgorie, erau pornite în vegetație, temperaturile scăzute înregistrate au avut efect negativ asupra ochilor, provocând pierderi cu influențe asupra producției de struguri, în funcție de amplasamentul plantației. (platou, pantă și baza pantei).

Prezentarea condițiilor climatice în perioada octombrie 2024 - septembrie 2025 în centrul viticol Miniș

Parametru climatic/ Luna		Oct. 2024	Nov. 2024	Dec. 2024	Ian. 2025	Feb. 2025	Mar. 2025	Apr. 2025	Mai 2025	Iun. 2025	Iul. 2025	Aug. 2025	Sept. 2025
Tempera-tura aerului (°C)	Media multianuală	12,6	6,7	1,6	0,9	1,8	6,5	11,5	16,6	19,4	21,0	20,6	17,4
	Media lunară	6,55	5,37	3,04	4,19	2,16	10,71	14,33	15,57	24,36	24,83	25,14	22,22
	Maxima absolută	20,15	17,7	13,4	19,6	16,7	23,9	31,0	29,9	40,6	42,5	39,4	35,6
	Minima absolută	8,55	-3,6	-2,8	-7,3	-9,6	-6,1	-5,1	2,9	8,7	12,4	11,8	3,5
Bilanțul termic global (BTG)°C	Media multianuală	419	223	49,6	30,2	51,0	202	345	514,6	582	651	638,6	522
	Valoarea înregistrată	444,8	161,2	96,50	148,8	79,85	331,9	429,8	482,5	730,6	769,6	779,2	666,7
Bilanțul termic activ (BTA)°C	Media multianuală	369	113,5	0	0	11,0	119,1	329,2	508,9	640,3	735,2	765,8	535,2
	Valoarea înregistrată	444,8	22,8	0	97,55	22,65	260,7	399,6	482,5	730,6	769,6	779,2	666,7
Bilanțul termic util (BTU) °C	Media multianuală	119	0	0	0	0	15	95	181	380	493	418	230,0
	Valoarea înregistrată	134,8	2,80	0	17,55	2,65	70,7	159,6	172,5	430,6	460,2	469,2	366,7
Precipitații (mm)	Media multianuală	44	45,6	55,8	38,2	37,9	39,5	50,8	66,7	96,6	72,2	55,6	46,2
	Valoarea înregistrată	19,7	76	31	37,6	19,8	59,6	25,2	93,8	8,4	64,4	59,4	37,2
	Plus(+) Deficit(-)	-24,3	+30,4	-24,8	-0,6	-18,10	+20,1	-25,6	+27,1	-88,2	-7,8	+3,8	+9
Nr.zile cu ploi	>1mm/m²	5	7	14	11	5	10	6	8	1	5	1	9
	>5mm/ m²	2	1	1	1	1	4	0	3	1	3	1	1
	>10mm/ m²	0	3	0	1	0	1	1	3	0	3	3	1
Higroscopi-citate (%)	Media multianuală	78,4	84,1	88,7	96,4	83,7	76,6	72,5	74,0	75,6	73,3	73,3	76,3
	Valoarea înregistrată	72,4	84,0	82,0	85,0	73,0	68,0	67,0	62,0	62,0	56,0	61,0	59,0
Insolația (ore)	Media multianuală	152	107,3	72,3	81,6	113,7	164,2	180,6	244,3	165,9	263,4	332,0	175,0
	Valoarea înregistrată	216	140	102	93	101	225	251	276	296	317	342	242

În lunile de vară s-au înregistrat abateri de +4,86^{0}C peste media multianuală în luna iunie, de +3,73^{0}C peste media multianuală în luna iulie și + 4,54^{0}C peste media multianuală în luna august. În lunile iunie - septembrie s-au înregistrat 79 zile cu temperaturi critice de peste 30 ^{0}C. În toate aceste zile menționate temperaturile extreme și lipsa de apă au reprezentat factori de stres pentru vița de vie.

Stresul zilelor caniculare și secetoase au condus la stânjenirea proceselor fiziologice ca fotosinteza, creșterea boabelor și implicit acumularea hidraților de carbon.

Din punct de vedere fitosanitar starea de sănătate a plantațiilor viticole monitorizate a fost bună spre foarte bună. Numărul de tratamente efectuate (5 - 6), a fost redus cu 50 % față de anii normali.

Principalele elemente climatice din perioada de vegetație (aprilie - septembrie 2025) în condițiile podgoriei Miniș-Măderat centrul viticol Miniș

Luna	Temperatura aerului			Precipitații (mm)	Durata de strălucire a soarelui (ore)	Indice Huglin(°C)	Nr, zile cu precipitații > 10 mm	Σ °t globală (°C)	Σ °t activă (°C)	Σ °t utilă (°C)
	T med (°C)	Media T min (°C)	Media T max (°C)							
IV	14,33	7,67	20,99	25,2	251	229,8	1	429,8	399,6	159,6
V	15,57	9,37	21,76	93,8	276	268,6	3	482,5	482,5	172,5
VI	24,36	16,32	32,39	8,4	296	551,3	0	730,6	730,6	430,6
VII	24,83	17,43	32,22	64,4	317	574,3	3	769,6	769,6	460,2
VIII	25,14	17,49	32,78	59,4	342	587,8	3	779,2	779,2	469,2
IX	22,22	16,23	28,21	37,2	242	456,5	1	666,7	666,7	366,7
Medie/ Total	21,07	14,08	28,06	48,07	287,3	444,7	1,83	643,06	638,03	343,13
	126,45	84,51	168,35	288,4	1724	2668,3	11	3858,4	3828,2	2058,8

Principalele elemente climatice din perioada de maturare a strugurilor (iulie - septembrie 2025) în condițiile podgoriei Miniș-Măderat centrul viticol Miniș

Luna	Temperatura aerului					Higroscopicitate (U%)	Nr. zile cu T>30°C	Durata de strălucire a soarelui (ore)	Indice de răcoare a nopților*
	T med (°C)	T min (°C)		T max (°C)					
		Medie	Abs.	Medie	Abs.				
VII	24,83	17,43	12,4	32,22	42,5	56	19	317	
VIII	25,14	17,49	11,8	32,78	39,4	61	24	342	
IX	22,22	16,23	3,5	28,21	35,6	59	15	242	16,23
Medie/ Total	24,06	17,05	9,23	31,07	39,16	58,66	19,33	300,33	
	72,19	51,15	27,7	93,21	117,5	176	58	901	

Sinteza principalelor elemente climatice ale anului 2025 comparativ cu mediile multianuale (1991-2020) în centrul viticol Miniș

Elemente climatice analizate	Media multianuală	2025
Bilanțul termic global, (Σt°g)	4580,4	5121,45
Bilanțul termic activ, Σt°a)	4078,3	4676,70
Bilanțul termic util, (Σt°u)	1886,6	2287,30
Temperatura medie din luna: iulie, °C august, °C septembrie, °C	23,1 23,5 18,4	24,83 25,14 22,22
Temp. min. absolută în aer, °C	-18,1/08.01.2017	-9,6/19.02.2025
Temp. min. absolută la suprafața solului, °C	-24,7/08.01.2017	-9,6/19.02.2025
Σ precipitațiilor din perioada de vegetație, mm	369,3	288,4
Σ orelor de insolație din perioada de vegetație, ore	1383,7	1724
Media temperaturilor maxime din luna august, °C	29,6	32,78
Temperatura medie din decadele I și II iunie	18,9	23,89
Numărul de zile cu temperaturi maxime > 30°C	38,7	79
Durata perioadei bioactive, nr. zile	176	188
Indicele heliotermic real (IHr)	2,4	3,54
Coeficientul hidrotermic (CH)	1,1	0,75
Indicele bioclimatic viticol (Ibcv)	7,3	12,17
Indicele aptitudinei oenoclimatic (IAOe)	4703.7	5513,8
Indicele heliotermic Huglin (IH)	-	2668,3
Indice de răcire a nopților (IF)	-	16,23

În anul viticol 2025, înghețul de iarnă nu a fost prezent, iar frecvența de apariție a înghețului de primăvară a fost cuprinsă între 6,66 % și 9,67 %. Frecvența de apariție a secetei, a fost cuprinsă între 50 % în luna septembrie și 77,41 % în luna august.

Frecvența de apariție a factorilor de risc în centrul viticol Miniș în anul 2025

Luna	Nr. zile cu valori critice	Frecvența de apariție a factorului de risc (%)
Ianuarie	0	0
Februarie	0	0
Martie	3	9,67
Aprilie	2	6,66
Mai	0	0
Iunie	21	70,0
Iulie	19	61,29
August	24	77,41
Septembrie	15	50,0

Evaluarea caracteristicilor agrobiologice ale genotipurilor studiate - analiza spectrului fenologic și a rezistențelor biologice

- ✓ **Spectrul fenologic**

Evoluția fenologică a soiurilor luate în studiu

Genotipul Soiul/clona	Dezmugurit		Înflorit		Pârga		Maturarea strugurilor	
	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)
Fetească regală	16.04.2025	12,3	02.06.2025	15,6	25.07.2025	21,6	25.08.2025	9,50
Cabernet Sauvignon	14.04.2025	6,30	31.05.2025	7,90	27.07.2025	11,5	22.09.2025	17,9
Pinot noir	16.04.2025	12,3	30.05.2025	7,90	25.07.2025	21,6	05.09.2025	18,3

✓ Elemente de fertilitate

Principalele caracteristici de fertilitate ale genotipurilor luate în studiu

Genotipul Soiul/clona	Nr. total lăstari pe butuc	Nr. lăstari fertili pe butuc	Coeficientul de lăstari fertili (LF) %	Nr. inflorescențe	Coeficienții de fertilitate	
					Cfr	Cfa
Fetească regală	30	20	66,66	28	0,93	1,4
Cabernet Sauvignon	32	24	75	32	1,0	1,33
Pinot noir	36	17	47,22	22	0,61	1,29

✓ Vigoarea de creștere

Creșterile vegetative ale soiurilor/clonele luate în studiu (la înflorit)

Genotipul Soiul/clona	Nr. lăstari/butuc	Lungime lăstari (cm)			Vigoare creștere lăstari (OIV 351)
		maximă	minimă	medie	
Fetească regală	30	170	150	160	mijlocie (5)
Cabernet Sauvignon	32	160	140	150	mijlocie (5)
Pinot noir	36	120	100	110	mică (3)

Comportarea genotipurilor luate în studiu la fenomenul de secetă

Genotipul Soiul/clona	Nota OIV 403	Nivel de expresie
Fetească regală	3	slabă
Cabernet Sauvignon	7	mare
Pinot noir	7	mare

✓ Rezistența biologică la principalele boli ale viței de vie

Rezistența la bolile criptogamice a genotipurilor luate în studiu, conform descriptorilor OIV

Genotipul Soiul/clona	Gradul de rezistență la mana (*Plasmopara viticola*)		Gradul de rezistență la făinare (*Uncinula necator*)		Gradul de rezistență la putregaiul cenușiu (*Botritis cinerea*)	
	Frunză OIV 452	Strugure OIV 452	Frunză OIV 452	Strugure OIV 452	Frunză OIV 452	Strugure OIV 452
Fetească regală	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Mijlocie (5)	Slabă (3)	Slabă (3)
Cabernet Sauvignon	Slabă (3)	Slabă (3)	Bună (7)	Bună (7)	Bună (7)	Bună (7)
Pinot noir	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)	Slabă (3)

Dinamica maturării strugurilor, stabilirea momentului optim le recoltare în anul 2025

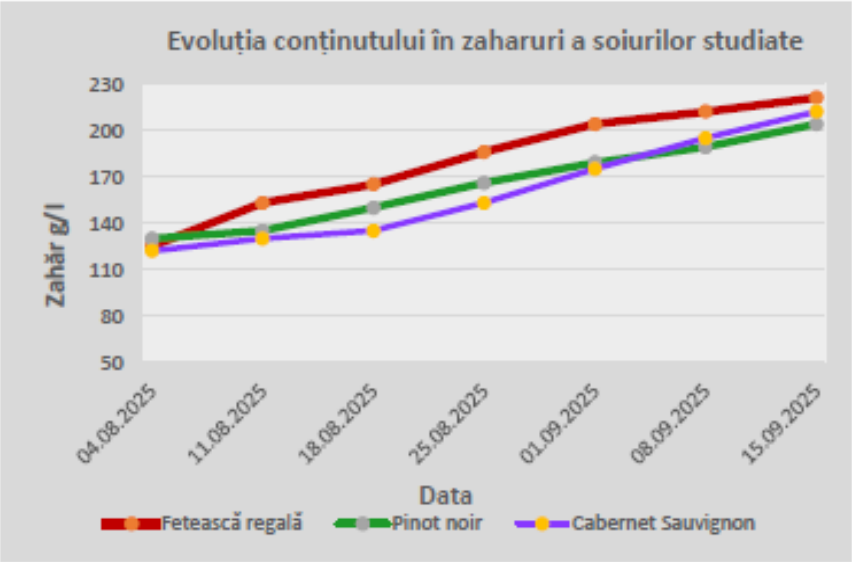
Cercetările privind dinamica maturării strugurilor s-au efectuat în perioada 04 august 2025 – 15 septembrie 2025. Determinări și analize asupra strugurilor și mustului la soiurile studiate s-au făcut în cadrul laboratorului de oenologie și s-au referit la: parametrii analitici de baza: parcela de referinta, data recoltarii, zahar, greutatea a 100 de boabe, aciditatea titrabila si indicele glucoacidimetric.

Evoluția stării de maturitate a soiurilor monitorizate

Grupa soiului	Soiul	Cod parcela CNPV	Data	Parametrii analitici de baza			
				Zahar (g/l)	Greutate 100 boabe (g)	Aciditate totala (g/l ac. tartric)	Indice gluco-acidimetric
Soiuri pentru vinuri albe	Feteasca regala	02100077	04.08.2025	125	137	14,4	13
			11.08.2025	153	143	11,6	20
			18.08.2025	165	149	11,2	23
			25.08.2025	186	154	9,3	31
			01.09.2025	204	162	7,9	40
			08.09.2025	212	164	6,8	48
			15.09.2025	221	164	5,8	59
Soiuri pentru vinuri rosii	Cabernet Sauvignon	02201814	04.08.2025	122	97	24,4	8
			11.08.2025	130	104	21,0	10
			18.08.2025	135	108	20,6	10
			25.08.2025	153	95	16,1	15
			01.09.2025	175	102	11,2	24
			08.09.2025	195	123	7,6	39
			15.09.2025	212	144	6,5	50
	Pinot noir	02201814	04.08.2025	130	112	16,1	12
			11.08.2025	135	115	15,2	14
			18.08.2025	150	120	14,7	16
			25.08.2025	166	127	10,4	25
			01.09.2025	179	140	8,6	32
			08.09.2025	189	142	6,9	42
			15.09.2025	204	146	6,5	48

Determinările privind starea de maturare a strugurilor la soiurile studiate s-a făcut
pe o perioadă de 7 săptămâni începând din data de 04 august 2025, când acumulările de zahăr erau cuprinse între 122 g/l la Cabernet Sauvignon și 130 g/l la soiul Pinot noir, iar aciditatea avea la aceeași dată valori cuprinse între 14,4 g/l acid tartric la Feteasca regală și 24, g/l acid tartric la Cabernet Sauvignon.

- **Evoluția conținutului în zahăr**



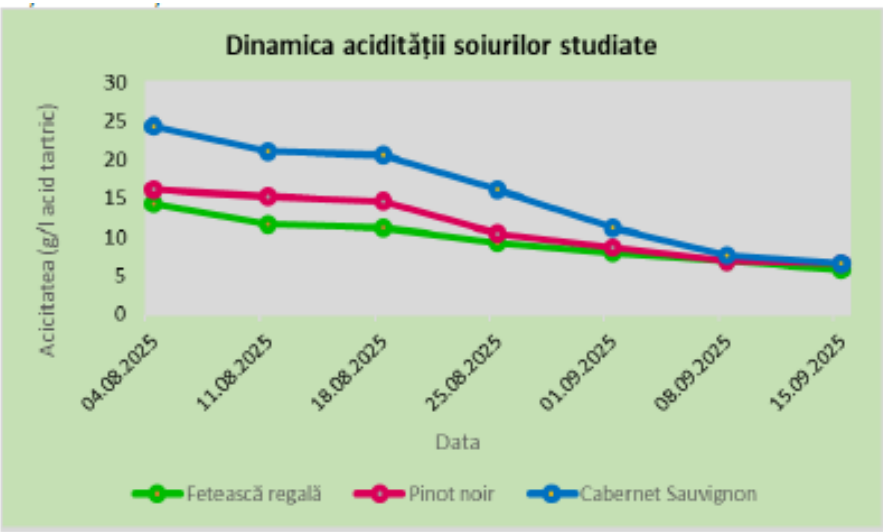
La soiurile studiate ritmul acumulărilor de zahăr urmează aproximativ același trend, de-a lungul perioadei monitorizate cu mențiunea că în prima săptămână soiul Fetească regală a acumulat 28 g/l zahăr comparativ cu soiurile roșii care au acumulat 5 g/l soiul Pinot noir, respectiv 8 g/l soiul Cabernet Sauvignon.

În următoarele săptămâni ritmul de acumulare a zahărului a crescut constant, acumulările fiind cuprinse între 10-20 g/l/săptămână

la toate cele trei soiuri, astfel încât la finalul perioadei de monitorizare acestea au atins performanța specifică genotipului în ce privește acumularea hidraților de carbon.

Recoltarea strugurilor s-a făcut mai devreme cu aproximativ două săptămâni, la un conținut de zahăr care permite încadrarea lejeră a vinurilor care se vor obține, la categoria DOC.

- **Evoluția acidității**

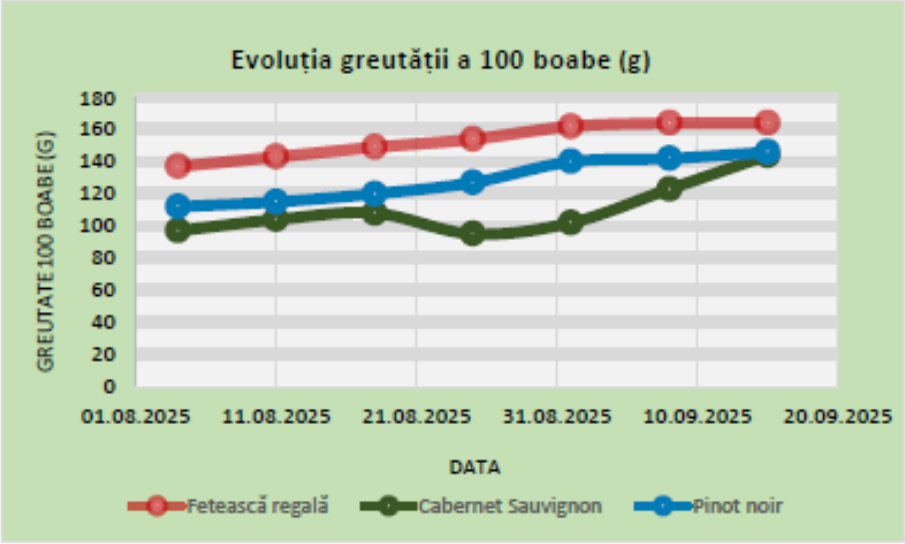


În anul 2025, aciditatea mustului la soiul Fetească regală s-a diminuat de la 14,40 g/l acid tartric până la 5,8 g/l acid tartric la finalul perioadei de monitorizare. În prima săptămână ritmul de diminuare a fost de 2,8 g/l acid tartric, în a doua săptămână a fost aproape staționar, de 0,4 g/l acid tartric, urmată de o scădere constantă de aproximativ 1 g/l/săptămână până la final.

La soiul Cabernet Sauvignon, în prima săptămână ritmul de diminuare a acidității a fost mai abrupt de 3,2 g/l acid tartric comparativ cu soiul Pinot noir a cărui ritm de diminuare a fost de doar 0,9 g/l..

Cea mai abruptă diminuare s-a înregistrat în săptămâna a treia și a patra de monitorizare când ritmul de diminuare a fost de 9,4 g/l acit tartric la soiul Cabernet Sauvignon în cele două săptămâni.

- **Evoluția greutății a 100 boabe**



Evoluția greutății a 100 boabe la soiul Fetească regală a fost semnificativă, în primele două săptămâni de monitorizare, înregistrând o creștere medie de 6 g/săptămână. Cea mai mare creștere de 8 g s-a înregistrat în a patra săptămână, iar în ultimele două săptămâni evoluția greutății a fost nesemnificativă, 2 g în săptămâna a cincea și a rămas constantă fără evoluție în săptămâna a șasea de monitorizare.

La soiurile roșii studiate, dinamica greutății a 100 boabe a fost diferită de la un soi la altul, respectiv la soiul Pinot noir cea mai mare

			creștere în greutate de 13 g s-a înregistrat în săptămâna a patra după care ritmul de creștere a fost lent până la final. La soiul Cabernet Sauvignon, creșterea în greutate a 100 boabe a fost mică în primele patru săptămâni și foarte semnificativă în ultimele două săptămâni de monitorizare, înregistrând valori de 21 g / săptămână. Se observă faptul că evoluția greutății a 100 boabe la soiurile roșii a fost invers proporțională, ceea ce se explică prin faptul că soiul Pinot noir a ajuns la maturitate deplină cu două săptămâni înaintea soiului Cabernet Sauvignon (genetica soiurilor). Condițiile climatice ale anului 2025, în special numărul mare de zile cu temperaturi caniculare între 31-40 ^{0}C, au influențat negativ procesul de creștere a boabelor, astfel că la toate soiurile studiate boabele au rămas mai mici, comparativ potențialul acestor soiuri.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual	☐
	3.2. model experimental/functional	☐
	3.3. prototip	☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	☐
	3.5. altele	☑
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. energie	☐
	4.3. mediu	☐
	4.4. sănătate	☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară	☑
	4.6. biotehnologii	☐
	4.7. materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. spații și securitate	☐
	4.9. cercetări socio-economice și umaniste	☐
	4.10. Altele	.....[5)]
5) DOMENII DE APLICABILITATE	I7I2I; I1I9I;	
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou ☐	
	6.2. produs modernizat ☐	

	6.3. tehnologie nouă	☐	
	6.4. tehnologie modernizată	☐	
	6.5. serviciu nou	☐	
	6.6. serviciu modernizat	☐	
	6.7. altele: studiu	☑	

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	
2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16)]
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				Studiu privind monitorizarea eficienței lucrărilor aplicate plantațiilor viticole și a măsurilor de combatere a bolilor și dăunătorilor; Studiu privind monitorizarea fenofazelor și evaluarea maturării strugurilor în condiții de schimbări climatice folosind tehnici de monitorizare și analiză a datelor				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Dobromir Daniela

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare;

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 7/2025

A. DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Determinarea vulnerabilității agroecosistemului viticol la atacul speciilor de insecte invazive alogene (cicade, drosofile, molii) și a unor boli criptogamice (putregai negru și cenușiu) și elaborarea de măsuri corespunzătoare de management, în vederea sporirii toleranței la impactul negativ al schimbărilor climatice**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
SUBCONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.3.16. DATA: 18.07.2023	DURATA SUBCONTRACT	40 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2023-2026 ADER 6.3.16.
VALOAREA SUBCONTRACTULUI	175.000 LEI	VALOAREA SUBCONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			**175.000** LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din subcontractului de finanțare nr. 6.3.16/ 18.07.2023		

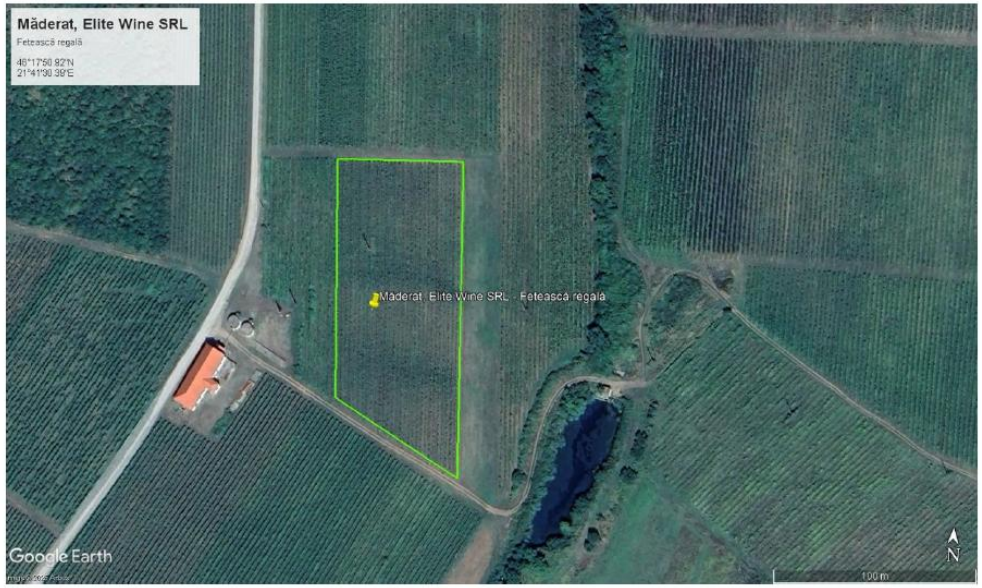
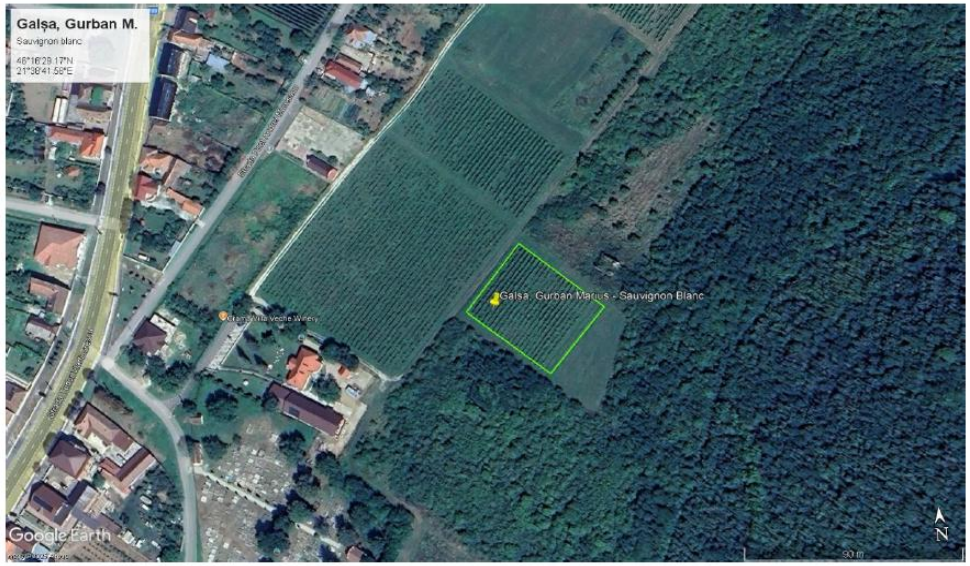
B. DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	Studiu privind colectarea și monitorizarea speciilor de insecte invazive în plantații din arealul viticol Dealurile Crișanei (an 2)		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐	
2.2. planuri, scheme	☐	☐	
2.3. tehnologii	☐	☐	

2.4. procedee, metode	☐	☐
2.5. produse informatice	☐	☐
2.6. rețete, formule	☐	☐
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐
2.8. brevet invenție/altele asemenea	☐	☐
2.9. Colecții și baze de date	☐	☐
2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	☐	☐

În anul 2025 s-au stabilit 5 locații în podgoria Miniș-Măderat pentru monitorizarea speciilor de insecte invazive alogene și pentru combaterea patogenilor putregaiului negru (*Guignardia Bidwelii*). Astfel:

Nr crt	Denumire plantatie/Localitatea	Centrul viticol	Coordonate plantatie	Altitudine plantatie (m)	Soiul	Varsta plantatiei ani
1	Pâncota/ Roca albă/ Merlot	Măderat	48°18'53 41''N 21°40'52 99''E	110 m	Merlot	14
2	Măderat/Elite Wine/Fetească regală	Măderat	46°17'50 92''N 21°41'30 39''E	118 m	Fetească regală	12
3	Galșa/Gurban M. /Sauvignon blanc	Măderat	46°16'29 17''N 21°38'41 58''E	130 m	Sauvignon blanc	14
4	Șiria „Domaine Helburg'' Pinot noir	Măderat	48°14'15 67''N 21°38'14 83''E	120 m	Pinot noir	15
5	SCDVV Miniș/ Ghioroc/ Fetească neagră	Miniș	48°9'40 23''N 21°35'41 69''E	160 m	Fetească neagră	4

			 Mădărat, Elite Wine SRL Fetească regală 46°17'56.92"N 21°41'39.39"E Mădărat, Elite Wine SRL - Fetească regală Google Earth N 100 m  Galșa, Gurban M. Sauvignon blanc 46°16'28.17"N 21°38'41.56"E Galșa, Gurban Marius - Sauvignon Blanc Google Earth N 90 m

			Șiria, Domeniile Helburg SRL Pinot noir Șiria, Domeniile Helburg SRL - Pinot noir Google Earth 80 m N Ghioroc, SCDVV Miniș Fetească neagră (an III) Ghioroc, SCDVV Miniș - Fetească neagră (an III) Google Earth N

În anul viticol 2025, în perioada de vegetație a viței de vie s-a înregistrat secetă pedologică și atmosferică , umiditatea relativă în zilele caniculare fiind inexistentă, ceea ce a stânjenit chiar și procesele fiziologice ale viței de vie. Această ariditate a blocat inclusiv infecțiile bolilor criptogamice (putregaiul negru și cenușiu).

Menționăm că datorită lipsei regimului hidric la soiurile semiaromate și aromate (Sauvignon blanc, Fetească regală și Muscat Ottonel) a apărut și a III-a generație la molia verde a strugurilor viței de vie (*Lobesia botrana*).

În concluzie infecțiile de putregaiul negru și cenușiu în perioada de vegetație în podgoria Miniș-Măderat au fost inexistente. Toate cele 5-6 tratamente pentru boli și dăunători la vița de vie au fost executate preventiv. Cele pentru acarieni și molii și-au atins scopul.

Atât putregaiul cenușiu cât și putregaiul negru are condiții favorabile la umiditatea relativă mai mare de 95 %. Temperatura nu constituie un factor limitativ (limitele de la 1-30^{0}C).

Fenologia soiurilor luate în studiu în Podgoria Miniș - Măderat

Evoluția fenologică a soiurilor luate în studiu

Genotipul Soiul/clona	Dezmugurit		Înflorit		Pârga		Maturarea strugurilor	
	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)	Data	BTU (°C)
Merlot	10.04	103,3	20.05	349,95	04.08	1371,3	10.09	1933,7
Fetească regală	10.04	103,3	05.05	302,55	30.07	1299,5	31.08	1782,7
Sauvignon blanc	10.04	103,3	12.05	321,85	11.08	1480,1	10.09	1933,7
Pinot noir	16.04	132,9	22.05	368,1	22.07	1172,4	10.09	1933,7
Fetească neagră	10.04	103,3	22.05	368,1	01.08	1327,1	31.08	1782,7

			Centrul viticol Măderat **Plaiul Pâncota** **Soiul: Merlot** **Firma: Roca albă – Bandics M.** Evoluția fenologică: - Dezmugurit: 10.04.2025; - Prima frunzuliță de mărimea unei monede: 16.04.2025; - Degajarea inflorescențelor, lăstar de 5-10 cm: 20.04.2025; - Lăstar de 20-25 cm, 3 frunze specifice soiului: 25.04.2025; - Lăstar de 45-50 cm, 6 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 05.05.2025; - Lăstar de 65 cm, 7 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 12.05.2025; - Lăstar de 80-90 cm, 7-8 frunze specifice soiului, inflorescențe înainte de declanșarea înfloritului: 22.05.2025; - Lăstar de 90 cm, 10 frunze specifice soiului, înflorit 10 % 02.06.2025; - Lăstar de 120-130 cm, 12-14 frunze specifice soiului, înflorit încheiat, ciorchini stadiul „bob de piper„ : 12.06.2025; - Lăstar de 170-190 cm, 16 frunze specifice soiului, ciorchini stadiul „bob de mazăre„ bine dezvoltat : 22.06.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini stadiul boabe 80 % mărime specifice soiului: 02.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 12.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 22.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, pârgă – 20 % boabe colorate 01.08.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, pârgă: 11.08.2025;

			- Lăstar cârnit, boabe în pârgă maximă: 21.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe în pârgă maximă – 210 g/l zahăr: 31.08.2025; - Recoltat struguri: 220 g/l zahăr: 10.09.2025. **Centrul viticol Măderat** **Plaiul Măderat** **Soiul: Fetească regală** **Firma: SC Elite Wine SRL** Evoluția fenologică: - Dezmugurit: 10.04.2025; - Prima frunzuliță de mărimea unei monede: 16.04.2025; - Lăstar de 5-10 cm: 21.04.2025; - Degajarea inflorescențelor, Lăstar de 20-25 cm, 3 frunze specifice soiului: 25.04.2025; - Lăstar de 45-50 cm, 6 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 05.05.2025; - Lăstar de 55 cm, 6 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 12.05.2025; - Lăstar de 80 cm, 7-8 frunze specifice soiului, inflorescențe înainte de declanșarea înfloritului: 22.05.2025; - Lăstar de 90 cm, 9-10 frunze specifice soiului, înflorit 20-25 %: 02.06.2025; - Lăstar de 120-130 cm, 14-16 frunze specifice soiului, înflorit încheiat, ciorchini stadiul „bob de piper„ : 12.06.2025; - Lăstar de 180 cm, 14-16 frunze specifice soiului, ciorchini stadiul „bob de mazăre„ bine dezvoltat : 22.06.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini stadiul boabe 90 % mărime specifică soiului: 02.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 12.07.2025;

			- Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 22.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, început de pârgă 01.08.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, pârgă avansată: 11.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe în pârgă maximă: 21.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe în pârgă maximă – 190 g/l zahăr: 31.08.2025; - Recoltat struguri: 210 g/l zahăr: 10.09.2025. **Centrul viticol Măderat** **Plaiul Galșa** **Soiul: Sauvignon Blanc** **Firma: Gurban Marius** Evoluția fenologică: - Dezmugurit: 10.04.2025; - Prima frunzuliță de mărimea unei monede: 16.04.2025; - Lăstar de 5-10 cm: 21.04.2025; - Degajarea inflorescențelor, Lăstar de 20-25 cm, 3 frunze specifice soiului: 25.04.2025; - Lăstar de 45-50 cm, 6 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 05.05.2025; - Lăstar de 70 cm, 7 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate (declanșare înflorit Riparia Gloir): 12.05.2025; - Lăstar de 75 cm, 7 frunze specifice soiului, inflorescențe înainte de declanșarea înfloritului: 22.05.2025; - Lăstar de 80- 90 cm, 9 frunze specifice soiului, înflorit 10 %: 02.06.2025; - Lăstar de 100-130 cm, 14 frunze specifice soiului, înflorit încheiat, ciorchini stadiul „bob de piper„ : 12.06.2025;

			- Lăstar de 190 cm, 18 frunze specifice soiului, ciorchini stadiul „bob de mazăre„ bine dezvoltat : 22.06.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini stadiul boabe 90 % mărime specifică soiului: 02.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 12.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 22.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, declanșat pârgă 01.08.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, pârgă: 11.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe mărime specifică soiului, în pârgă maximă: 21.08.2025; - Lăstar cârnit, sfârșit de pârgă: 31.08.2025; - Lăstar cârnit, pârgă - 210 g/l zahăr: 10.09.2025. - Recoltat – 220 g/l zahăr: 20.09.2025. **Centrul viticol Măderat** **Plaiul Șiria** **Soiul: Pinot noir** **Firma: SC Domeniile Helburg SRL** Evoluţia fenologică: - Dezmugurit: 10.04.2025; - Prima frunzuliță de mărimea unei monede: 16.04.2025; - Lăstar de 5-10 cm: 21.04.2025; - Degajarea inflorescențelor, Lăstar de 20-25 cm, 3 frunze specifice soiului: 25.04.2025; - Lăstar de 45-50 cm, 6 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 05.05.2025;

			- Lăstar de 60 cm, 7 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 12.05.2025; - Lăstar de 70-80 cm, 7-8 frunze specifice soiului, inflorescențe foarte bine dezvoltate, înainte de declanșarea înfloritului: 22.05.2025; - Lăstar de 90 -100 cm, 9-10 frunze specifice soiului, declanșat înflorit 25-30 %: 02.06.2025; - Lăstar de 120-150 cm, 12-14 frunze specifice soiului, înflorit încheiat, ciorchini stadiul „bob de piper„ : 12.06.2025; - Lăstar de 175-180 cm, 14-16 frunze specifice soiului, ciorchini stadiul „bob de mazăre„ bine dezvoltat : 22.06.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini stadiul boabe mărime specifică soiului: 02.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, înainte de pârgă: 12.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului 10 % colorate - pârgă: 22.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului 40-45% colorate – pârgă: 01.08.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini în pârgă avansată spre final: 11.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe în pârgă 150 g/l zahăr: 21.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe în pârgă maximă – 200 g/l zahăr: 31.08.2025; - Recoltat struguri: 220 g/l zahăr: 10.09.2025. **Centrul viticol Miniș** **Plaiul Ghioroc** **Soiul: Fetească neagră** **Firma: S.C.D.V.V Miniș** Evoluţia fenologică: - Dezmugurit: 10.04.2025; - Prima frunzuliță de mărimea unei monede: 16.04.2025; - Lăstar de 5-10 cm: 21.04.2025;

			- Degajarea inflorescențelor, Lăstar de 20-25 cm, 3 frunze specifice soiului: 25.04.2025; - Lăstar de 45-50 cm, 6 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 05.05.2025; - Lăstar de 65 cm, 7 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate: 12.05.2025; - Lăstar de 90 -100 cm, 8-9 frunze specifice soiului, inflorescențe bine dezvoltate înainte de declanșarea înfloritului: 22.05.2025; - Lăstar de 90 -110 cm, 10 frunze specifice soiului, declanșare înflorit -10 %: 02.06.2025; - Lăstar de 150-170 cm, 14-15 frunze specifice soiului, înflorit încheiat, ciorchini stadiul „bob de piper„ : 12.06.2025; - Lăstar de 190 220 cm, 18 frunze specifice soiului, ciorchini stadiul „bob de mazăre„ bine dezvoltat : 22.06.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini stadiul boabe 80 % mărime specifică soiului: 02.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 12.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului: 22.07.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, început de pârgă – 20 % boabe colorate: 01.08.2025; - Lăstar cârnit, ciorchini boabe de mărime specifică soiului, pârgă avansată: 11.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe în pârgă maximă: 21.08.2025; - Lăstar cârnit, boabe în pârgă maximă – 210 g/l zahăr: 31.08.2025; - Recoltat struguri: 230 g/l zahăr: 10.09.2025.

Tratamentele efectuate în perioada de vegetație la vița de vie în plantațiile monitorizate

BOLI ȘI DĂUNĂTORI	ROCA ALBĂ – BANDICS M.	SC ELITE WINE SRL	GURBAN MARIUS	DOMENIILE HELBURG	SCDVV MINIȘ
Nr. tratamente	6 tratamente	6 tratamente	5 tratamente	6 tratamente	6 tratamente
Mana	**Profiler 71.1 WG**- 2,5 kg/ha **Mikal Flash** - 3kg/ha; **Melody Compact 49 WG** – 2kg/ha	**Coprantol duo** – 3 kg/ha; **Mikal Flash** -3kg/ha; **Zorvec Zelavin Bria** -0,2-0,6 l/ha; **Mildicut** – 4l/ha.	**Coprantol duo** – 3 kg/ha; **Orondis**- 0,67 l/ha; **Pergado F**- 2,5 kg/ha **Ridomil Gold** – 2,5 kg/ha	**Ridomil Gold** – 2,5 kg/ha **Coprantol duo** – 3 kg/ha; **Orondis**- 0,67 l/ha; **Mikal Flash** -3kg/ha;	**Melody Compact 49 WG** – 2kg/ha; **Mikal Flash** -3kg/ha; **Profiler 71.1 WG**- 2,5 kg/ha **Coprantol Duo** – 2,5 kg/ha **Zetanil WG** – 0,4 kg/ha
Făinare	Vivando – 0,2 l/ha **Luna Experience 400 SC** – 0,375 l/ha; **Topas 100 EC**- 0,35 l/ha; **Flint Max 75 WG** – 0,16 kg/ha Folicur Solo – 0,4 l/ha	**Topas 100 EC**- 0,35 l/ha; **Talendo** – 0,3 l/ha; **Tiovit jet** – 3 kg/ha; **Karathane Gold** - 0,4 l/ha; **Cyflamid 5 EW** – 0,3 l/ha;	**Dynali** – 0,65 l/ha; **Tiovit jet** – 3kg/ha; **Topas 100 EC**- 0,35 l/ha;	**Flosul** – 3 l/ha; **Dynali** – 0,65 l/ha; **Tiovit jet** – 3kg/ha;	**Flint Max 75 WG** – 0,16 kg/ha **Luna Experience 400 SC** – 0,375 l/ha; **Topas 100 EC**- 0,35 l/ha; **Dynali** – 0,65 l/ha; **Prosper 300 CS** – 1l/ha; **Kumulus DF** – 3,5 kg/ha
PUTREGAI CENUȘIU	**Teldor 500 SC –** 1l/ha;		Switch 62,5WG- 0,6 kg/ha;	**Teldor 500 SC –** 1l/ha;	**Teldor 500 SC –** 1l/ha; **Serenade ASO –** 4 l/ha;
ACARIENI		**Orthus** – 0,6 l/ha	**Orthus** – 0,6 l/ha	**Orthus** – 0,6 l/ha	**Nisorun 10 WP** – 0,5 kg/ha
MOLILE STRUGURILOR	**Karate Zeon** – 0,15 l/ha; **Decis Expert 100 EC** – 75 ml/ha;	**Milbecknoc** – 0,075%;	Afirm -2 kg/ha	**Milbecknoc** – 0,075%;	**Karate Zeon** – 0,15 l/ha; **Decis Expert 100 EC** – 75 ml/ha; **Krima 20 SG** – 0,250 kg/ha

Prezentarea condițiilor climatice în perioada octombrie 2024 - septembrie 2025 în Podgoria Miniș-Măderat

Parametru climatic/ Luna		Oct. 2024	Nov. 2024	Dec. 2024	Ian. 2025	Feb. 2025	Mar. 2025	Apr. 2025	Mai 2025	Iun. 2025	Iul. 2025	Aug. 2025	Sept. 2025
Temperatura aerului (°C)	Media multianuală	12,6	6,7	1,6	0,9	1,8	6,5	11,5	16,6	19,4	21,0	20,6	17,4
	Media lunară	**6,55**	**5,37**	**3,04**	**4,19**	**2,16**	**10,71**	**14,33**	**15,57**	**24,36**	**24,83**	**25,14**	**22,22**
	Maxima absolută	20,15	17,7	13,4	19,6	16,7	23,9	31,0	29,9	40,6	42,5	39,4	35,6
	Minima absolută	8,55	-3,6	-2,8	-7,3	-9,6	-6,1	-5,1	2,9	8,7	12,4	11,8	3,5
Bilanțul termic global (BTG) °C	Media multianuală	419	223	49,6	30,2	51,0	202	345	514,6	582	651	638,6	522
	Valoarea înregistrată	**444,8**	**161,2**	**96,50**	**148,8**	**79,85**	**331,9**	**429,8**	**482,5**	**730,6**	**769,6**	**779,2**	**666,7**
Bilanțul termic activ (BTA) °C	Media multianuală	369	113,5	0	0	11,0	119,1	329,2	508,9	640,3	735,2	765,8	535,2
	Valoarea înregistrată	**444,8**	**22,8**	**0**	**97,55**	**22,65**	**260,7**	**399,6**	**482,5**	**730,6**	**769,6**	**779,2**	**666,7**
Bilanțul termic util (BTU) °C	Media multianuală	119	0	0	0	0	15	95	181	380	493	418	230,0
	Valoarea înregistrată	**134,8**	**2,80**	**0**	**17,55**	**2,65**	**70,7**	**159,6**	**172,5**	**430,6**	**460,2**	**469,2**	**366,7**
Precipitații (mm)	Media multianuală	44	45,6	55,8	38,2	37,9	39,5	50,8	66,7	96,6	72,2	55,6	46,2
	Valoarea înregistrată	**19,7**	**76**	**31**	**37,6**	**19,8**	**59,6**	**25,2**	**93,8**	**8,4**	**64,4**	**59,4**	**37,2**
	Plus(+) Deficit(-)	-24,3	+30,4	-24,8	-0,6	-18,10	+20,1	-25,6	+27,1	-88,2	-7,8	+3,8	+9
Nr.zile cu ploi	>1mm/m²	5	7	14	11	5	10	6	8	1	5	1	9
	>5mm/ m²	2	1	1	1	1	4	0	3	1	3	1	1
	>10mm/ m²	0	3	0	1	0	1	1	3	0	3	3	1
Higroscopicitate (%)	Media multianuală	78,4	84,1	88,7	96,4	83,7	76,6	72,5	74,0	75,6	73,3	73,3	76,3
	Valoarea înregistrată	**72,4**	84,0	82,0	85,0	73,0	68,0	67,0	62,0	62,0	56,0	61,0	59,0
Insolația (ore)	Media multianuală	152	107,3	72,3	81,6	113,7	164,2	180,6	244,3	165,9	263,4	332,0	175,0
	Valoarea înregistrată	216	140	102	93	101	225	251	276	296	317	342	242

			Anul viticol 2025, a debutat cu un regim pluviometric favorabil aproximativ egal cu media multianuală, care a condus la o aprovizionare corespunzătoare a solului cu apă, în raport cu anii precedenți. În perioada de vegetație, mai precis în lunile aprilie, mai, iunie și iulie am beneficiat de un aport pluviometric de 191,8 mm, cu 94,5 mm sub media multianuală. De specificat faptul că pe întreg parcursul lunii iunie cantitatea de precipitații a fost de 8,4 mm. Putem aprecia că din punct de vedere hidric a fost un an secetos până la această dată. S-a înregistrat o secetă pedologică, temperaturile ridicate și umiditatea atmosferică scăzută au determinat în zilele caniculare stânjenirea proceselor fiziologice ale plantelor. La nivelul temperaturilor medii, au fost înregistrate abateri pozitive față de media multianuală în 8 luni din nouă, ale acestui an, exceptând luna mai 2025. În lunile martie și aprilie mediile lunare au fost peste valorile multianuale ale lunilor respective, determinând declanșarea fenofazei de vegetație: dezmugurit. În aceste luni au fost înregistrate accidente climatice respectiv înghețul de primăvară (în a doua decadă a lunii martie s-au înregistrat temperaturi de (- 6,1 ^{0}C), iar în aprilie (-5,1 ^{0}C). Având în vedere faptul că în prima parte a lunii aprilie (10.04.2025), a avut loc dezmuguritul, temperatura scăzută a avut efect negativ asupra ochilor dezmuguriți, provocând pierderi cu influențe asupra producției de struguri, la diferite soiuri în funcție de amplasamentul plantației. (platou, pantă și baza pantei). În lunile de vară s-au înregistrat abateri de +4,86^{0}C peste media multianuală în luna iunie, de +3,73^{0}C peste media multianuală în luna iulie și + 4,54^{0}C peste media multianuală în luna august. În lunile iunie - septembrie s-au înregistrat 79 zile cu temperaturi critice de peste 30 ^{0}C. În toate aceste zile menționate temperaturile extreme și lipsa de apă au reprezentat factori de stres pentru vița de vie.

			Stresul zilelor caniculare și secetoase au condus la stânjenirea proceselor fiziologice ca fotosinteza, creșterea boabelor și implicit acumularea hidraților de carbon. Din punct de vedere fitosanitar starea de sănătate a plantațiilor viticole monitorizate a fost bună spre foarte bună. Numărul de tratamente efectuate (5 - 6), a fost redus cu 50 % față de anii normali. **Realizare și retestare în câmp modele experimentale de combatere a patogenilor putregaiului negru și cenușiu (an 2)** În anul viticol 2025, în perioada de vegetație a viței de vie s-a înregistrat secetă pedologică și atmosferică , umiditatea relativă în zilele caniculare fiind inexistentă, ceea ce a stânjenit chiar și procesele fiziologice ale viței de vie. Această ariditate a blocat inclusiv infecțiile bolilor criptogamice (putregaiul negru și cenușiu). Menționăm că datorită lipsei regimului hidric la soiurile semiaromate și aromate (Sauvignon blanc, Fetească regală și Muscat Ottonel) a apărut și a III-a generație la molia verde a strugurilor viței de vie (*Lobesia botrana*). În concluzie infecțiile de putregaiul negru și cenușiu în perioada de vegetație în podgoria Miniș-Măderat au fost inexistente. Toate cele 5-6 tratamente pentru boli și dăunători la vița de vie au fost executate preventiv. Cele pentru acarieni și molii și-au atins scopul. Atât putregaiul cenușiu cât și putregaiul negru are condiții favorabile la umiditatea relativă mai mare de 95 %. Temperatura nu constituie un factor limitativ (limitele de la 1-30^{0}C).

			Pâncota ROCA ALBĂ – BANDICS M. – soiul Merlot Măderat- SC ELITE WINE SRL – soiul Fetească regală

Galșa – Gurban Marius - soiul Sauvignon blanc

Șiria- Domeniile Helburg - soiul Pinot noir

			 SCDVV Miniș - Colecția ampelografica - soiul Feteasca neagra
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual		☐
	3.2. model experimental/functional		☐
	3.3. prototip		☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent		☐
	3.5. altele		☑
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale		☐
	4.2. energie		☐
	4.3. mediu		☐
	4.4. sănătate		☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară		☑
	4.6. biotehnologii		☐
	4.7. materiale, procese și produse inovative		☐
	4.8. spații și securitate		☐

	4.9. cercetări socio-economice și umaniste		☐
	4.10. Altele		.....[5]
5) DOMENII DE APLICABILITATE [6]	I7I2I; I1I9I;		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	☐	
	6.2. produs modernizat	☐	
	6.3. tehnologie nouă	☐	
	6.4. tehnologie modernizată	☐	
	6.5. serviciu nou	☐	
	6.6. serviciu modernizat	☐	
	6.7. altele: studiu	☑	

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	

2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16)]
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				Modele experimentale și proceduri de lucru pentru studiul speciilor de insecte invazive alogene și unor boli criptogamice (putregai negru și cenușiu)				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Podrumar Teodor

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare

Anexa 1

STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE MINIȘ

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr. 8/2025

A. DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	**Evaluarea aplicării practicilor benefice pentru mediu în contextul înierbării intervalului dintre rânduri în plantațiile pomicole, viticole, pepiniere și hameisti, impactul asupra stării de vegetație a plantațiilor și a polenizatorilor**		CATEGORIA DE PROIECT: Sectorial		
SUBCONTRACT DE FINANȚARE	NR.: 6.5.1 DATA: 29.01.2024	DURATA CONTRACT	36 luni	ACRONIM PROGRAM	Planul Sectorial ADER 2024-2026 ADER 6.5.1
VALOAREA SUBCONTRACTULUI	125.000 LEI	VALOAREA SUBCONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			**125.000** LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN	S.C.D.V.V. Miniș		CONFORM Art. 49 din subcontractului de finanțare nr. 6.5.1 / 29.01.2024		

B. DATE SPECIFICE

1) DENUMIREA REZULTATULUI	✓ **Variante tehnologice pe baza indicatorilor specifici (indici de calitate și productivitate) asupra ecosistemelor viticole și pepiniere;** ✓ **Bază de date cu rezultatele observațiilor, măsurătorilor și analizelor realizate în staționarele agroecologice / Raport de experimentare;** ✓ **Verigă / (verigi) tehnologice selectată/(selectate) pe baza rezultatelor obținute**		
2) CATEGORIA REZULTATULUI **(conform art. 74, nr. O.G. 57/2002 privind cercetarea științifică și tehnologică, aprobată**	Rezultat final	Rezultate[2]) intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)		
2.1. documentații, studii, lucrări	☒	☐
2.2. planuri, scheme	☐	☐
2.3. tehnologii	☐	☐
2.4. procedee, metode	☐	☐
2.5. produse informatice	☐	☐
2.6. rețete, formule	☐	☐
2.7. obiecte fizice/produse	☐	☐
2.8. brevet invenție/altele asemenea	☐	☐
2.9. Colecții și baze de date	☐	☐
2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	☐	☐

Impactul practicilor de întreținere a solului asupra sustenabilității și productivității plantațiilor pomicole, viticole, pepiniere și hameiști

Evoluția climatului viticol în centrele viticole luate în studiu în intervalul ianuarie-septembrie 2025

Centrul viticol	Luna calendaristică	Parametrii climatici									
		Temp. medie aer °C	Temp. min. aer °C	Temp. max. aer °C	Σ°Tg °C	Σ°Ta °C	Σ°Tu °C	Precip. mm	Număr zile cu precip.	Umezeala relativă aer %	Insolația reală ore
SCDVV Miniș	Ianuarie	4,19	0,77	7,62	148,8	97,55	17,55	37,6	13	85	93
	Februarie	2,16	-2,61	7,40	79,85	22,65	2,65	19,8	6	73	101
	Martie	10,71	4,85	16,56	331,9	260,7	70,7	59,6	15	68	225
	Aprilie	14,33	7,67	20,99	429,8	399,6	159,6	25,2	7	67	251
	Mai	15,57	9,37	21,76	482,5	482,5	172,5	93,8	14	62	276
	Iunie	24,36	16,32	32,39	730,6	730,6	430,6	8,4	2	62	296
	Iulie	24,83	17,43	32,22	769,6	769,6	460,2	64,4	11	56	317
	August	25,14	17,49	32,78	779,2	779,2	469,2	59,4	5	61	342
	Septembrie	22,22	16,23	28,21	666,7	666,7	366,7	37,2	11	59	242

Principalele elemente climatice din perioada de vegetație (aprilie - septembrie 2025) în condițiile podgoriei Miniș-Măderat centrul viticol Miniș

Luna	Temperatura aerului			Preci-pitații (mm)	Durata de strălucire a soarelui (ore)	Indice Huglin (°C)	Nr, zile cu precipi-tații > 10 mm	Σ °t globală (°C)	Σ °t activă (°C)	Σ °t utilă (°C)
	T med (°C)	Media T min (°C)	Media T max (°C)							
IV	14,33	7,67	20,99	25,2	251	229,8	1	429,8	399,6	159,6
V	15,57	9,37	21,76	93,8	276	268,6	3	482,5	482,5	172,5
VI	24,36	16,32	32,39	8,4	296	551,3	0	730,6	730,6	430,6
VII	24,83	17,43	32,22	64,4	317	574,3	3	769,6	769,6	460,2
VIII	25,14	17,49	**32,78**	59,4	342	587,8	3	779,2	779,2	469,2
IX	22,22	16,23	28,21	37,2	242	456,5	1	666,7	666,7	366,7
Medie/ Total	21,07	14,08	28,06	48,07	287,3	444,7	1,83	643,06	638,03	343,13
	126,45	84,51	168,35	288,4	1724	2668,3	11	3858,4	3828,2	2058,8

Principalele elemente climatice din perioada de maturare a strugurilor (iulie - septembrie 2025) în condițiile podgoriei Miniș-Măderat centrul viticol Miniș

Luna	Temperatura aerului					Higrosco-picitate (U%)	Nr. zile cu T>30°C	Durata de strălucire a soarelui (ore)	Indice de răcoare a nopților*
	T med (°C)	T min (°C)		T max (°C)					
		Medie	Abs.	Medie	Abs.				
VII	24,83	17,43	12,4	32,22	42,5	56	19	317	
VIII	25,14	17,49	11,8	32,78	39,4	61	24	342	
IX	22,22	16,23	3,5	28,21	35,6	59	15	242	16,23
Medie/ Total	24,06	17,05	9,23	31,07	39,16	58,66	19,33	300,33	
	72,19	51,15	27,7	93,21	117,5	176	58	901	

			Pentru analiza factorilor climatici s-au folosit datele înregistrate la stația meteo a SCDVV Miniș (temperatura aerului - valoare medie, maximă și minimă, temperatura la suprafața solului - valoare medie, maximă și minimă, precipitații, higroscopicitate și durata de strălucire a soarelui - insolație). Anul viticol 2025, a debutat cu un regim pluviometric favorabil aproximativ egal cu media multianuală, ceea ce a condus la o aprovizionare corespunzătoare a solului cu apă, în raport cu anii precedenți. În perioada de vegetație, mai precis în lunile aprilie, mai, iunie și iulie aportul pluviometric a fost deficitar, am beneficiat de un aport pluviometric de 191,8 mm, cu 94,5 mm sub media multianuală. De specificat faptul că pe întreg parcursul lunii iunie cantitatea de precipitații a fost de 8,4 mm. Putem aprecia că din punct de vedere hidric a fost un an secetos până la această dată. S-a înregistrat o secetă pedologică, temperaturile ridicate și umiditatea atmosferică scăzută au determinat în zilele caniculare stânjenirea proceselor fiziologice ale plantelor. La nivelul temperaturilor medii, au fost înregistrate abateri pozitive față de media multianuală în 8 luni din nouă, ale acestui an, exceptând luna mai 2025. În lunile martie și aprilie mediile lunare au fost peste valorile multianuale ale lunilor respective, determinând declanșarea fenofazei de dezmugurit. În aceste luni au fost înregistrate accidente climatice respectiv înghețul de primăvară (în a doua decadă a lunii martie s-au înregistrat temperaturi de (- 6,1 ^{0}C), iar în aprilie (-5,1 ^{0}C). Având în vedere faptul că la această dată o parte din soiurile cultivate în podgorie,

			erau pornite în vegetație, temperaturile scăzute înregistrate au avut efect negativ asupra ochilor, provocând pierderi cu influențe asupra producției de struguri, în funcție de amplasamentul plantației. (platou, pantă și baza pantei). În lunile de vară s-au înregistrat abateri de +4,86^{0}C peste media multianuală în luna iunie, de +3,73^{0}C peste media multianuală în luna iulie și + 4,54^{0}C peste media multianuală în luna august. În lunile iunie - septembrie s-au înregistrat 79 zile cu temperaturi critice de peste 30 ^{0}C. În toate aceste zile menționate temperaturile extreme și lipsa de apă au reprezentat factori de stres pentru vița de vie. Stresul zilelor caniculare și secetoase au condus la stânjenirea proceselor fiziologice ca fotosinteza, creșterea boabelor și implicit acumularea hidraților de carbon. Din punct de vedere fitosanitar starea de sănătate a plantațiilor viticole monitorizate a fost bună spre foarte bună. Numărul de tratamente efectuate (5 - 6), a fost redus cu 50 % față de anii normali. **Tehnologia de cultură a viței de vie practicată la Miniș în anul 2025** Verigile din tehnologia de cultură practicată la Miniș au fost adaptate la specificul fiecărei plantații precum și la condițiile de climă și sol. În anul 2025, în parcele de viță de vie luate în studiu, din soiurile Fetească regală, Pinot noir și Cabernet Sauvignon, au fost executate la timp și în bune condiții lucrările agrotehnice prevăzute în tehnologia de cultură, după cum urmează: **<u>Lucrări executate la sol:</u>** • **Varianta V1(Mt) – ogor negru:**

			➢ Arătura de toamnă, s-a realizat după intrarea in repaus vegetativ (după căderea frunzelor) la o adâncime de 18 cm cu plugul PVC echipat cu 4 trupițe și o rariță. Concomitent cu arătura de toamnă, s-a administrat și încorporat adânc în sol îngrășăminte chimice complexe 250 kg/ha, prin montarea pe plugul cultivator a echipamentului de fertilizare; ➢ patru prașile mecanizate între rânduri; Acestea sunt lucrari superficiale aplicate in perioada de vegetatie a vitei de vie in intervalul mai-august; • **Varianta V2 – înierbare permanentă cu ierburi din flora spontană;** ➢ patru tocări a buruienilor pe intervale între rânduri; ➢ erbicidare pe rând de două ori; • **Varianta V3 - gazon (Lolium perene);** • **Varianta V4-măzăriche;** • **Varianta V5-mazăre furajeră** ➢ Arătura de toamnă, s-a realizat după intrarea in repaus vegetativ (după căderea frunzelor); ➢ Discuit și frezat în scopul pregătirii patului germinativ pentru semănat măzăriche și mazăre furajeră în condiții optime. ➢ Cosiri repatate pe intervalul dintre rânduri; **<u>Lucrările aplicate plantei în perioada de repaus vegetativ</u>** ➢ tăierile de rodire - în cazul celor trei plantații luate în studiu conduse pe tulpină s-au aplicat atât tăieri în verigi de rod (cepi de 2 ochi și cordițe de 4 – 6 ochi) cât și în cepi roditori (2 – 3 ochi). Ca moment de execuție tăierea în uscat s-a făcut în luna februarie – martie 2025;

			Cu ocazia tăierii în uscat s-a executat și toaletarea butucului respectiv suprimarea cioturilor și uscăturilor. Coardele de pe intervalul dintre rânduri rezultate în urma tăierilor au fost tocate cu o tocătoare de corzi tractată de un tractor. ➢ palisarea tulpinilor și coardelor a constat în revizuirea legării tulpinilor de tutori și a coardelor de sârmele portante ale spalierului; **<u>Lucrări aplicate plantei în perioada de vegetație</u>** ➢ Dirijarea lăstarilor a fost executată de 4 ori în cursul perioadei de vegetație, prin această lucrare s-a eliminat legatul lăstarilor. ➢ Cârnitul lăstarilor prin suprimarea lăstarilor în momentul intrării în pârgă a strugurilor (iulie-august). Suprimarea s-a facut mecanizat cu mașina de cârnit îndepărtând vârful lăstarilor care depășesc sârmele superioare ale spalierului. **<u>Combaterea bolilor și dăunătorilor</u>** Programul de combatere a agenților de dăunare la vița de vie, elaborat și recomandat de colectivul de cercetători de la S.C.D.V.V. Miniș, pentru plantațiile monitorizate în anul viticol 2025 este redat în tabelul următor:

NR. TRA-TAM.	MOMENTUL APLICĂRII TRATAMEN-TULUI	BOALA, SAU DĂUNĂTORUL CARE SE TRATEAZĂ	PRODUSUL RECOMAN DAT	DOZA l/kg/ ha	SUBSTANȚA ACTIVĂ	MOD DE ACȚIUNE
1	Repaus vegetativ	Eutipoza, Esca, Excorioza, Pătare necrotică, Cancer bacterian	Funguran	4,00	Hidroxid de Cu 50%	Contact
2	50% din lăstari au lungimea 5-7 cm	Făinare	Karathane Gold 350 EC	0,50	Meptildinocap	Contact
		Acarieni Eriophis vitis	Milbeknock EC	0,75	Milbectin	Contact
3	Înainte de înflorit Tratament se siguranță	Mana viței de vie	Mikal Flash	3,00	Fosetil de aluminiu + Folpet	Sistemic + translaminar
		Făinarea	Luna Experience 400 SC	0,375	Fluopiram 200 g/l +tebuconazole 200 g/l	Sistemic + translaminar
		Moliile strugurilor	Decis 25 WG	0,30	Deltametrin 25%	Contact
4	După înflorit, când 80% din capișoane au căzut	Mana viței de vie	Profiler 71,1 WG	2,50	Fluopicolid 4,44%+fosetil Al 66,7%	Sistemic
		Făinarea	Topas 100EC	0,25	Penconazol	Sistemic
		Putregaiul cenușiu al strugurilor	Teldor 500 SC	0,80	Fenhexamid 500 g/l	Contact și local sistemic
5	Boabele au dimensiunea bobului de mei	Mana viței de vie	Melody Compact 49 WG	1,50	Iprovalicarb 8,4 % + Cu	Sistemic și de contact
		Făinarea	Thiovit Jet 80	3,00	Sulf	Contact
6	Creșterea boabelor, 50 % din nr. boabelor au dimensiunea specifică soiului	Mana viței de vie	Curzate F	3,00	Cimoxanil	Sistemic
		Făinarea	Topas 100 EC	0,25	Penconazol	Sistemic
7	Boabele și strugurii au ajuns la dimensiunea normală	Mana viței de vie	Funguran OH	2,00	Hidroxid de Cu 50%	Contact
		Făinarea	Kumulus DF	3,00	Sulf	Contact

Recoltarea strugurilor, este o lucrare de maximă importanță, ea trebuie făcută la timp și fără pierderi deoarece de aceasta depinde în mare măsură cantitatea și calitatea recoltei.

Stabilirea momentului optim de recoltare a strugurilor prezintă o importanță deosebită mai ales în cazul strugurilor pentru vin, de aceea s-a urmărit evoluția coacerii strugurilor la fiecare soi în parte. Lucrarea de recoltat a strugurilor s-a realizat manual.

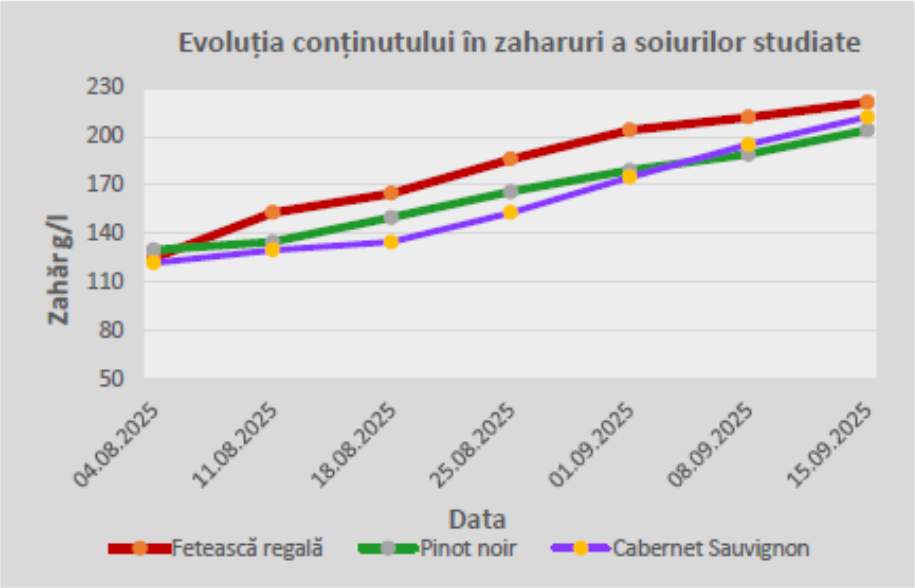
Dinamica maturării strugurilor, stabilirea momentului optim le recoltare în anul 2025

Cercetările privind dinamica maturării strugurilor s-au efectuat în perioada 04 august 2025 – 15 septembrie 2025. Determinări și analize asupra strugurilor și mustului la soiurile studiate s-au făcut în cadrul laboratorului de oenologie și s-au referit la: parametrii analitici de baza: parcela de referinta, data recoltarii, zahar, greutatea a 100 de boabe, aciditatea titrabila si indicele glucoacidimetric.

Evoluția stării de maturitate a soiurilor

Grupa soiului	Soiul	Cod parcela CNPV	Data	Parametrii analitici de baza			
				Zahar (g/l)	Greutate 100 boabe (g)	Aciditate totala (g/l ac. tartric)	Indice gluco-acidimetric
Soiuri pentru vinuri albe	Feteasca regala	02100077	04.08.2025	125	137	14,4	13
			11.08.2025	153	143	11,6	20
			18.08.2025	165	149	11,2	23
			25.08.2025	186	154	9,3	31
			01.09.2025	204	162	7,9	40
			08.09.2025	212	164	6,8	48
			15.09.2025	221	164	5,8	59
Soiuri pentru vinuri rosii	Cabernet Sauvignon	02201814	04.08.2025	122	97	24,4	8
			11.08.2025	130	104	21,0	10
			18.08.2025	135	108	20,6	10
			25.08.2025	153	95	16,1	15
			01.09.2025	175	102	11,2	24
			08.09.2025	195	123	7,6	39
			15.09.2025	212	144	6,5	50
	Pinot noir	02201814	04.08.2025	130	112	16,1	12
			11.08.2025	135	115	15,2	14
			18.08.2025	150	120	14,7	16
			25.08.2025	166	127	10,4	25
			01.09.2025	179	140	8,6	32
			08.09.2025	189	142	6,9	42
			15.09.2025	204	146	6,5	48

Determinările privind starea de maturare a strugurilor la soiurile studiate s-a făcut pe o perioadă de 7 săptămâni începând din data de 04 august 2025, când acumulările de zahăr erau cuprinse între 122 g/l la Cabernet Sauvignon și 130 g/l la soiul Pinot noir, iar aciditatea avea la aceeași dată valori cuprinse între 14,4 g/l acid tartric la Feteasca regală și 24, g/l acid tartric la Cabernet Sauvignon.

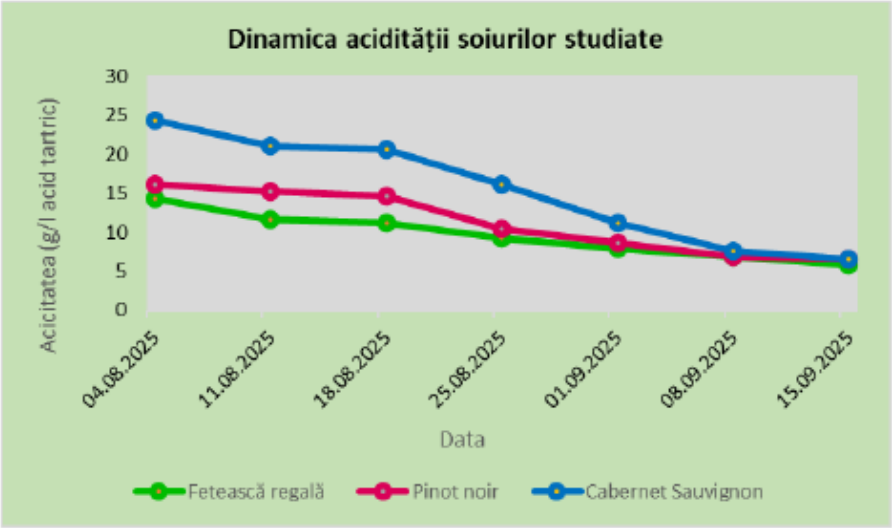


La soiurile studiate ritmul acumulărilor de zahăr urmează aproximativ același trend, de-a lungul perioadei monitorizate cu mențiunea că în prima săptămână soiul Fetească regală a acumulat 28 g/l zahăr comparativ cu soiurile roșii care au acumulat 5 g/l soiul Pinot noir, respectiv 8 g/l soiul Cabernet Sauvignon.

În următoarele săptămâni ritmul de acumulare a zahărului a crescut constant, acumulările fiind cuprinse între 10-20 g/l/săptămână la toate cele trei soiuri, astfel încât la finalul perioadei de monitorizare

acestea au atins performanța specifică genotipului în ce privește acumularea hidraților de carbon.

Recoltarea strugurilor s-a făcut mai devreme cu aproximativ două săptămâni, la un conținut de zahăr care permite încadrarea lejeră a vinurilor care se vor obține, la categoria DOC.



În anul 2025, aciditatea mustului la soiul Fetească regală s-a diminuat de la 14,40 g/l acid tartric până la 5,8 g/l acid tartric la finalul perioadei de monitorizare. În prima săptămână ritmul de diminuare a fost de 2,8 g/l acid tartric, în a doua săptămână a fost aproape staționar, de 0,4 g/l acid tartric, urmată de o scădere constantă de aproximativ 1 g/l/săptămână până la final.

La soiul Cabernet Sauvignon, în prima săptămână ritmul de diminuare a aciditătii a fost mai abrupt de 3,2 g/l acid tartric comparativ cu soiul Pinot noir a cărui ritm de diminuare a fost de doar 0,9 g/l..

Cea mai abruptă diminuare s-a înregistrat în săptămâna a treia și a patra de monitorizare când ritmul de diminuare a fost de 9,4 g/l acit tartric la soiul Cabernet Sauvignon în cele două săptămâni.

Evaluarea caracteristicilor tehnologice ale genotipurilor studiate (producția de struguri)

Soiul	Producția de struguri (kg/ha)				
	V1 - ogor negru	V2 - înierbare permanentă cu ierburi din flora spontană	V3 - gazon (Lolium perene)	V4- măzăriche	V5- mazăre furajeră
Fetească regală	7.500	7.000	7.500	7.500	7.500
Cabernet Sauvignon	7.500	7.000	7.500	7.800	7.800
Pinot noir	9.600	9.000	9.000	9.600	9.600

Analizând rezultatele obținute prin prisma producțiilor înregistrate la cele trei soiuri studiate, pe toate cele cinci variante implementate se constată că la toate soiurile monitorizate cea mai mare producție de struguri s-a obținut la variantele cu îngrășăminte verzi V4 – măzăriche și V5 – mazăre furajeră.

În cazul celorlalte două variante V2 – înierbare permanentă cu ierburi din flora spontană și V3 - gazon (Lolium perene), producțiile de struguri s-au situat aproximativ ca și în cazul variantei martor -V1– ogor negru, dar cheltuielile executate în timpul anului cu lucrările de întreținere la aceste două variante sunt mai mici comparativ cu varianta martor.

Inierbarea naturală este modul cel mai simplu si economic de intretinere a solului pe intervale deoarece consta in mentinerea si intretinerea florei spontane existente in vie.

Avantaje

- menținerea biodiversivității-atragerea faunei utile;
- speciile deja existente sunt bine adaptate conditiilor de clima si sol;

			○ nu necesita cheltuieli pentru insamantare; ○ speciile componente sunt plante indicatoare; ○ necesarul scăzut de forță de muncă; ○ limitarea numărului de treceri cu agregatele agricole; ○ reducerea consumului de carburanți; ○ reducerea gradului de eroziune; ○ permiterea efectuării tratamentelor fitosanitare și în condițiile unor perioade ○ cu precipitații abundente; Dezavantaje ○ acoperirea solului nu se realizeaza uniform mai ales in anii secetosi; ○ nu toate speciile sunt utile, unele cu frunza lata si cu radacini adanci pot face concurenta viței de vie; ○ unele specii se dezvolta excesiv in inaltime. În concluzie, un model funcțional este și acela de a menține între rândurile de vie, un covor vegetal spontan, pe toată perioada de vegetație. Când plantele se ridică peste 25 cm, acestea vor fi tocate și toamna se mai face o singură arătură între rânduri.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual	☐
	3.2. model experimental/functional	☐
	3.3. prototip	☐
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	☐
	3.5. altele	☑
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. energie	☐
	4.3. mediu	☐
	4.4. sănătate	☐
	4.5. agricultura, securitatea și siguranța alimentară	☑
	4.6. biotehnologii	☐

	4.7. materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. spații și securitate	☐
	4.9. cercetări socio-economice și umaniste	☐
	4.10. Altele	.....[5)]
5) DOMENII DE APLICABILITATE	I7I2I; I1I9I;	
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	☐
	6.2. produs modernizat	☐
	6.3. tehnologie nouă	☐
	6.4. tehnologie modernizată	☐
	6.5. serviciu nou	☐
	6.6. serviciu modernizat	☐
	6.7. altele: studiu	☑

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	☑	
cerere înregistrare brevet de invenție	☐	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. ..... data .....
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. ..... data .....
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare copyright	☐	nr. ..... data .....
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....
cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. ..... data .....
înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. ..... data .....

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL			
1. Denumire	.....	☐	
2. Categorie	2.1 Documentație	☐	.....[16)]
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de Date	☐	

3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	☐	
4. Alte informații	.....	☐	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				Model experimental–variante de întreținere a solului în plantațiile de viță de vie din centrul viticol Miniș				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR/DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL RIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
			Utilizare în producția proprie			S.C.D.V.V MINIȘ		Responsabil de proiect

Responsabil de proiect,
Dr. ing. Podrumar Teodor

[1]) se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului;
[2]) se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final;
[3]) se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final;
[4]) se inserează poza rezultatului/produsului final;
[5]) conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă;
[6]) conform CAEN revizuit 2008, două cifre;
[7]) justificare (se explica, în maximum 100 caractere, în ce constă noutatea);
[8]) se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
[10]) conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului Educației și Cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora;
[10]) se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei ~~constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare~~ de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora;
[11]) vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală în conformitate cu Ordinul ministrului Educației și Cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală;
[12]) se vor trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;
[13]) se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresa, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
[14]) se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute la beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani;
[15]) numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare / directorul entității de ITT responsabil cu verificarea datelor;
[16]) se va face o scurtă prezentare;