



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE „GHEORGHE
IONESCU ȘIȘEȘTI” BUCUREȘTI

STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE ODOBEȘTI - VRANCEA



ODOBEȘTI

Str. Ștefan cel Mare, nr.61, Cod 625300

Telefon-fax (+40)0237.676623

E-mail:scdvvodobesti@yahoo.com

Nr. înregistrare: 162/12.02.2024

RAPORTUL DE ACTIVITATE AL S.C-D.V.V. ODOBEȘTI PENTRU ANUL 2023

1. Numărul și încadrarea în programele de cercetare europene și naționale (programe sectoriale, nucleu, PNCD, programe finanțate de MADR prin subvenții de la buget, programe finanțate de ASAS, programe susținute din venituri proprii etc.) ale proiectelor contractate de S.C.D.V.V. Odobești și calitatea deținută

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Odobești a avut în derulare 5 proiecte de cercetare, din care 4 în cadrul Planului sectorial al MADR „Agricultură și dezvoltare rurală – ADER 2026” și 1 în programe finanțate de MADR prin subvenții de la buget (Tabel 1)

Tabel 1

Situația proiectelor de cercetare-dezvoltare derulate la S.C-D.V.V. Odobești în anul 2023

Nr. crt	Programul de cercetare	Proiect	Funcția în cadrul proiectului	Valoare totală la data contractării (lei)	Termene de derulare	Valoare anul 2023 (lei) planificat/ realizat
1.	Planul Sectorial ADER 2023 – 2026	ADER 6.3.12 - <i>Reconsiderarea unor soiuri vechi autohtone de viță-de-vie cu însușiri agrobiologice și tehnologice valoroase și potențial de adaptare la schimbările climatice</i>	Conducător proiect – CP	500.000	20.07.2023-31.10.2026	77.000/ 77.000
2.		ADER 6.1.7. - Dezvoltarea unei platforme digitale naționale a resurselor genetice de viță-de-vie din România, în vederea conservării, gestionării și valorificării germoplasmei pentru generațiile viitoare	Partener – P3	125.000	18.07.2023-31.10.2026	19.250/ 19.250
3.		ADER 6.3.16. - Determinarea	Partener – P2	175.000	18.07.2023-31.10.2026	27.000/ 27.000

		<i>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</i>				
4.		ADER 6.3.24. - <i>Îmbunătățirea tehnologiilor de producere a materialului de înmulțire viticol în actualul context al schimbărilor climatice</i>	Partener – P3	160.000	20.07.2023-31.10.2026	19.250/ 19.250
5.	Proiecte finanțate din fonduri de la buget (subvenție pe H.G.)	<i>Proiect BS nr. 700/03.02.2023 - Cercetări privind afinitatea la altoire a unor soiuri de viță-de-vie nou create la S.C-D.V.V Odobești pe portaltoi cu rezistență la secetă</i>	-	1.300.000	01.02.2023-15.12.2024	400.000/ 133.728
Total			-	2.260.000	-	542.500/ 276.228

2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel european și național, ale celor finanțate de la bugetul de stat prin MADR și ale cercetărilor proprii de profil, sustinute din venituri proprii:

2.1. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel național în cadrul Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al MADR „Agricultură și dezvoltare rurală - ADER”.

Obiectivele de cercetare ale proiectelor contractate sunt prezentate pe direcții de cercetare.

Genetica, ameliorarea și înmulțirea viței-de-vie

- Valorificarea sustenabilă a diversității resurselor genetice autohtone în ameliorarea sortimentului viticol, perfecționarea continuă pentru adaptarea la condițiile ecopedoclimatice specifice fiecărui areal viticol prin evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic a unor soiuri vechi autohtone de viță-de-vie în vederea reintroducerii lor în sortimentele viticole locale și/sau utilizarea lor ca sursă de germoplasmă în lucrările de ameliorare viticolă în contextul schimbărilor climatice;
- Protejarea, gestionarea și valorificarea resurselor genetice de viță-de-vie prin crearea unei platforme digitale naționale privind resursele genetice de viță-de-vie;
- Îmbunătățirea tehnologiilor de producere a materialului de înmulțire viticol în actualul context al schimbărilor climatice;

- Promovarea și diseminarea rezultatelor privind diversificarea sortimentului viticol cu rezistență biologică la factorii de stres biotic și abiotic

Tehnologii de cultură a viței-de-vie

- Evaluarea condițiilor ecopedoclimatice din regiunile viticole reprezentative ale României în vederea încadrării în arealele viticole a soiurilor de viță de vie pentru struguri de masă și vin în contextul schimbărilor climatice.
- Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic al unor soiuri vechi autohtone de viță-de-vie în contextul schimbărilor climatice, în vederea reintroducerii în sortimentele viticole locale și/sau utilizarea lor ca sursă de germoplasmă în lucrările de ameliorare viticolă;

Protecție fitosanitară

- Determinarea vulnerabilității agroecosistemului viticol la atacul speciilor de insecte invazive alogene și bolilor fungice putregai cenușiu și negru, și elaborarea unor soluții de management în vederea sporirii toleranței la impactul negativ al schimbărilor climatice;
- Dezvoltarea de tehnologii de detectare, monitorizare și gestionare a organismelor parazite, concurente și/sau antagonice pentru controlul fitosanitar al bolilor și dăunătorilor la vița-de-vie;
- Evaluarea soiurilor de viță-de-vie autohtone din punct de vedere al rezistenței/toleranței la factorii de stres biotici, ca o soluție alternativă pentru conservarea biodiversității, reducerea riscurilor patologice și diminuarea utilizării substanțelor fitosanitare;
- Adoptarea unor soluții inovative ecologice, prietenoase cu mediul, favorabile conservării durabile a resurselor genetice și biodiversității, creșterea profitabilității culturii de viță-de-vie, reducerea consumului energetic;

Oenologie

- Stabilirea momentului optim de recoltare a strugurilor în vederea obținerii unor vinuri de calitate în condițiile schimbărilor climatice;
- Stabilirea profilului compozițional pentru vinurile obținute din soiurile vechi autohtone de viță-de-vie luate în studiu, în contextul schimbărilor climatice;

2.2. Obiectivele cercetărilor proprii de profil, finanțate din fonduri de la buget (subvenție pe H.G.) și susținute din venituri proprii

Cercetările proprii au vizat rezolvarea unor probleme punctuale în vederea sprijinirii sectorului viticol din zona de sud a Moldovei. Principalele obiective abordate au fost:

- Conservarea materialului biologic „Inițial G2” și producerea materialului de înmulțire viticol din verigile biologice superioare (Bază și Certificat);
- Ameliorarea sortimentelor existente prin crearea de noi genotipuri cu potențial agrobiologic și tehnologic superior, cu rezistență la factorii de stres biotic (boli și dăunători) și abiotic (secetă, ger);
- Evaluarea afinității de altoire a unor soiuri de viță-de-vie create la SCDVV Odobești pe portaltoi cu rezistență la secetă în vederea practicării unei viticulturi durabile.

- Stabilirea impactului condițiilor climatice asupra stării de vegetație a viței-de-vie în arealele viticole din Vrancea
- Elaborarea și avizarea proiectelor de înființare/modernizare a plantațiilor de viță-de-vie cu respectarea bunelor practici viticole;
- Valorificarea superioară a potențialului oenologic al soiurilor și clonelor noi obținute la S.C-D.V.V. Odobești;

3. Rezultate obținute pentru fiecare obiectiv (proiect, temă de cercetare), prezentate în mod concret și sintetic (fără referire la proiecte), cu evidențierea rezultatelor valorificate în anul de referință sau în curs de valorificare și modul de valorificare

3.1. Rezultate obținute prin proiectele de cercetare

3.1.1. În domeniul geneticii, ameliorării și înmulțirii viței-de-vie

➤ *Valorificarea sustenabilă a diversității resurselor genetice autohtone în ameliorarea sortimentului viticol, perfecționarea continuă pentru adaptarea la condițiile ecopedoclimatice specifice fiecărui areal viticol. Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic a unor soiuri vechi autohtone de viță-de-vie în vederea reintroducerii lor în sortimentele viticole locale și/sau utilizarea lor ca sursă de germoplasmă în lucrările de ameliorare viticolă în contextul schimbărilor climatice;*

⇒ **studiu** privind sortimentul vechi de soiuri de viță-de-vie ancestrale specifice podgoriei Odobești;

⇒ **bază de date** privind diversitatea genofondului autohton ancestral de viță-de-vie existent în colecția ampelografică a SCDVV Odobești;

➤ *Protejarea, gestionarea și valorificarea resurselor genetice de viță-de-vie prin crearea unei platforme digitale naționale privind resursele genetice de viță-de-vie;*

⇒ **Scurt istoric** al colecției ampelografice a SCDVV Odobești;

⇒ **Bază de date** privind structura colecției de germoplasmă viticolă existentă în S.C.D.V.V. Odobești;

⇒ **Bază de date** privind structura germoplasmei autohtone de viță-de-vie din punct de vedere al direcției de producție și din punct de vedere al statutului biologic al genotipurilor;

⇒ **Proiect structură bază de date** privind resursele genetice de viță de vie din România, pentru o mai bună evidență a tuturor colecțiilor de germoplasmă din țară și a sortimentului deținut de fiecare din acestea.

➤ *Îmbunătățirea tehnologiilor de producere a materialului de înmulțire viticol în actualul context al schimbărilor climatice;*

⇒ **Bază de cunoștințe** privind verigile tehnologice diferențiate de producere a butașilor portaltoi și a ochilor altoi, în procesele de altoire și fortare a vițelor și în școala de viță;

⇒ **Model experimental** privind tehnologiile de producere a materialului de înmulțire viticol, în actualul context al schimbărilor climatice;

➤ *Promovarea și diseminarea rezultatelor privind diversificarea sortimentului viticol cu rezistență biologică la factorii de stres biotic și abiotic*

⇒ Publicarea de lucrări științifice și participarea la simpozioane, congrese, sesiuni etc.

3.1.2. În domeniul tehnologiilor de cultură a viței-de-vie

➤ *Evaluarea condițiilor ecopedoclimatice din regiunile viticole reprezentative ale României în vederea încadrării în arealele viticole a soiurilor de viță de vie pentru struguri de masă și vin în contextul schimbărilor climatice.*

⇒ **bază de date** privind evoluția principalilor factori climatici în ultimii 10 ani (perioada 2013 – 2022), care arată tendințele climatice din areal viticol Odobești comparativ cu valorile multianuale pentru principalii parametri climatici;

⇒ **Fișă descriptivă a climatului viticol** (anul viticol 2022 -2023) pentru arealul viticol Odobești;

➤ *Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic al unor soiuri autohtone vechi de viță-de-vie, cultivate în podgoriile din România, în condițiile schimbărilor climatice;*

⇒ **Fișe de prezentare și caracterizare** (ampelografică, agrobiologică, tehnologică) pentru **5 genotipuri** – soiuri ancestrale românești luate în studio în arealul viticol Odobești (conform Ampelografiei R.P.R., 1959 – 1962);

3.1.3. În domeniul protecției viței-de-vie

➤ *Determinarea vulnerabilității agroecosistemului viticol la atacul speciilor de insecte invazive alogene și bolilor fungice putregai cenușiu și negru, și elaborarea unor soluții de management în vederea sporirii toleranței la impactul negativ al schimbărilor climatice;*

⇒ **Elaborare modele experimentale și proceduri de lucru** pentru studiul speciilor de insecte invazive alogene și unor boli criptogamice (putregai negru și cenușiu);

⇒ **Studiu documentar** privind stadiul actual de cunoaștere și impactul putregaiului negru și cenușiu al viței de vie în Dealurile Moldovei;

➤ *Dezvoltarea de tehnologii de detectare, monitorizare și gestionare a organismelor parazite, concurente și/sau antagonice pentru controlul fitosanitar al bolilor și dăunătorilor la vița-de-vie*

⇒ **bază de date privind** monitorizarea vectorilor care transmit bolile sistemice și fitoplasmozele la vița-de-vie în arealul viticol Odobești în anul 2023 și a unor specii noi de insecte invazive: *Scaphoideus titanus* (Ball), *Erasmoneura vulnerata* (Fitch) *Empoasca* spp. *Neotalitrus fenestratus*, *Platymetopius rostratus* (H-S), *Arboridia kakogawana* (Matsumura), *Drosophila suzukii* etc.

➤ *Evaluarea soiurilor de viță-de-vie autohtone din punct de vedere al rezistenței/toleranței la factorii de stres biotic, ca o soluție alternativă pentru conservarea biodiversității, reducerea riscurilor patologice și diminuarea utilizării substanțelor fitosanitare;*

⇒ **Bază de date privind** comportarea principalelor soiuri de viță-de-vie autohtone cultivate în arealul viticol Odobești în condițiile anului 2023, la putregaiul negru și putregaiul cenușiu. În acest sens au fost calculați următorii indicatori: intensitatea atacului (I%), frecvența atacului (F%) și gradul de atac (GA%).

➤ *Adoptarea unor soluții inovative ecologice, prietenoase cu mediul, favorabile conservării durabile a resurselor genetice și biodiversității, creșterea profitabilității culturii de viță-de-vie, reducerea consumului energetic;*

⇒ **Schemă măsuri de prevenire și combatere** a bolilor sistemice, fitoplasmoze și cancer bacterian la vița-de-vie.

3.1.4. În domeniul oenologiei

➤ *Stabilirea momentului optim de recoltare a strugurilor în vederea obținerii unor vinuri de calitate în condițiile schimbărilor climatice*

⇒ **bază de date** privind dinamica maturării strugurilor pentru soiurile vechi autohtone de viță-de-vie luate în studiu, în contextul schimbărilor climatice în condițiile anului de recoltă 2023.

3.2. Rezultate obținute în urma cercetărilor de profil din fonduri de la buget (subvenție pe H.G.) și venituri proprii

➤ *Conservarea materialului biologic „Inițial G2” și producerea materialului de înmulțire viticol din verigile biologice superioare (Bază și Certificat);*

⇒ **Bază de date** privind starea fitosanitară și de nutriție a plantelor în anul viticol 2023;

⇒ **Producerea materialului de înmulțire viticol** din categoriile biologice „Bază” și „Certificat”.

➤ *Ameliorarea sortimentelor existente prin crearea de noi genotipuri cu potențial agrobiologic și tehnologic superior, cu rezistență la factorii de stres biotici (boli și dăunători) și abiotici (secetă, ger);*

⇒ **Plan de hibridări** - planificarea operațiilor de hibridare pentru **9 combinații hibride** (castrat și izolat inflorescente, recoltat polen și efectuat polenizarea, recoltat struguri, separarea semințelor și stratificarea lor în nisip).

➤ *Evaluarea afinității de altoire a unor soiuri de viță-de-vie create la SCDVV Odobești pe portaltoi cu rezistență la secetă în vederea practicării unei viticulturi durabile.*

⇒ **Studiu privind afinitatea de altoire** pentru 3 soiuri de viță-de-vie nou create la SCDVV Odobești: Măgura, Putna, Vrancea pe trei portaltoi cu rezistență la secetă; Sel. Crăciunel 71 Bl., Sel. Drăgășani 70 M., Ruggeri 140 Vl., comparativ cu portaltoiul martor SO4-4 Bl.

➤ *Stabilirea impactului condițiilor climatice asupra stării de vegetație a viței-de-vie în arealele viticole din Vrancea*

⇒ **Bază de date** privind **evaluarea viabilității ochilor de iarnă** la principalele soiuri de viță de vie cultivate în podgoriile Odobești și Cotești, în condițiile iernii 2022 – 2023;

⇒ **Bază de date** privind **estimarea producției de struguri** în arealele viticole Odobești și Cotești

➤ *Elaborarea și avizarea proiectelor de înființare/modernizare a plantațiilor de viță-de-vie cu respectarea bunelor practici viticole;*

⇒ **Prestări servicii** - avizare proiecte de înființare și modernizare plantații viticole, desfășurate în cadrul *Compartimentului de proiectare a plantațiilor de viță-de-vie și avizare a proiectelor de înființare plantații viticole*. Au fost avizate și a fost oferită consultanță tehnică pentru 18 proiecte de înființare/modernizare plantații viticole în cadrul Programului de restructurare/reconversie a plantațiilor viticole, pentru campaniile 2019 - 2023, aprobate prin Ordinul nr. 1508/17.12.2018, cu modificările și completările ulterioare;

➤ *Valorificarea superioară a potențialului oenologic al soiurilor și clonelor noi obținute la S.C-D.V.V. Odobești;*

⇒ **Bază de date** privind **dinamica maturării strugurilor** în anul 2023 pentru soiurile autohtone și străine cultivate în podgoria Odobești, precum și pentru soiurile și clonele noi create;

4. Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale și internaționale, cu indicarea numărului de lucrări cotate ISI sau cu alt nivel de cotare;

- Capitol de carte publicat în **Grapes and Grape Products – Chemistry and Technology** DOI:<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1003895>.
 - **Chapter: Grape Technology vs. Climate Change: A Success Story or a Nightmare?**, 2023, <https://www.intechopen.com/online-first/1162195>, autori: Colibaba Lucia Cintia, Bosoi Ionica, Pușcalău Mărioara, Luchian Camelia, Rotaru Liliana, Cotea V. Valeriu.
- Lucrări publicate în **Romanian Journal of Horticulture**, Vol. 4, 2023; Print ISSN-L 2734-7656, ISSN-L 2734-7656, 89-94, DOI 10.51258.
 - „*Dacicus, new grape cultivar for white wines, with genetic resistance to cryptogamic diseases*”, autori: Pușcalău Marioara, Bosoi Ionica, Rotaru Liliana, Dîrloman Camelia Alina, pp. 111 - 118. - BDI
- Lucrări publicate în **Lucrări științifice USAMV Iași**, Seria Horticultură, Edit. "Ion Ionescu de la Brad" Iași, ISSN 454-7376, vol. 66(1), 2023.
 - „*The behavior of Putna table grape variety in the Odobești vineyard in the conditions of years 2020-2022*”, autori: Bosoi Ionica, Pușcalău Marioara, Dîrloman Camelia Alina, pp. 29 - 34. - BDI
- Lucrări publicate în **Acta Agricola Romanica**, Volume 5, Year 5, No.5.2., ISSN 2784 – 0948 ISSN – L 2784 – 0948, 2023.
 - „*Agrobiological, technological and oenological potential of Some hybrid elite with biological resistance obtained at R.D.S.V.O. Odobești*”, autori: Pușcalău Marioara, Bosoi Ionica, Dîrloman Camelia Alina, pp. 88 – 96.
- Lucrări publicate la **XII European Congress of Entomology – ECE 2023**, 16-20 oct. 2023, Creta, Grecia. Referință: P312
 - „*Species diversity of the leafhoppers and potential vectors of phytoplasma, in the Moldova hills wine region*”, autori: Teodoru Andrei, Chireceanu Constantina, Miha Ghică, Pușcalău Marioara
- Lucrări publicate în **Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industrie alimentară și silvicultură:**
 - „*Soiul de viță-de-vie cu rezistență biologică „Dacicus*”, autori: Pușcalău Marioara, Bosoi Ionica, Dîrloman Camelia Alina, pp.

5. Brevete și omologări

- **Soiuri și clone omologate/brevetate:** - 0/1;
 - Brevet pentru soi de plante nr. 697/30.06.2022 – soiul DACICUS.

6. Manifestări științifice organizate de S.C.D.V.V. Odobești și participări la evenimente științifice interne și externe

- a) Manifestări științifice organizate/coorganizate: -
- b) Participări la evenimente științifice interne: 3
 - **The International Congress of “Ion Ionescu de la Brad” Iasi University of Life Sciences - “Life sciences today for tomorrow”, 19 - 20 October 2023.**

- **SESIUNEA ANIVERSARĂ ASAS**, organizată de Academia de Științe agricole și Silvicultură București, 23 mai 2023, București, participare virtuală on-line pe platforma evenimentului;
- **Expoziția Internațională de Inovație și Transfer Tehnologic EXCELLENT IDEA – 2023**, organizat de Centrul de Inovare și Transfer tehnologic, Academia de Studii Economice din Moldova, Academia de Științe a Moldovei, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, Chișinău, 19-21 septembrie 2023.

7. Participari la târguri și expoziții

- „**Concursul și expoziția de struguri de masă**”, ediția IX-a, ICDVV Valea Călugărească, 13-14 septembrie 2022. Manifestarea a fost organizată de Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească în colaborare cu Societatea Română a Horticultorilor. S.C.D.V.V. Odobești a participat cu 11 soiuri de struguri de masă, din care două soiuri sunt creații proprii ale stațiunii.
- „**Expoziția realizărilor în activitatea de Cercetare -Dezvoltare- Inovare**” - participare cu exponate (vinuri experimentale) în cadrul unui stand comun cu ICDVV și stațiunile de profil, la expoziția organizată la ASAS București, 11-14 Octombrie 2023.

8. Activități de diseminare a rezultatelor obținute de S.C.D.V.V. Odobești către potențiali beneficiari: -

9. Cercetări de perspectivă

- Conservarea și gestionarea biodiversității horticole în contextul schimbărilor climatice;
- Elaborarea metodologiei și a metodelor de investigare pentru identificarea genetică a sortimentului varietal de viță-de-vie;
- Monitorizarea speciilor de insecte invazive alogene și evaluarea vulnerabilității agroecosistemului viticol la atacul acestor specii. Elaborarea de mijloace biologice și biotehnice de protecție fitosanitară;
- Elaborarea unei baze de date în vederea zonării și microzonării soiurilor și clonelor nou create de viță de vie.

10. Elemente și propuneri pentru o nouă strategie în domeniul cercetării pe termen mediu și lung

Se impune existența unei consecvențe în finanțarea activității de cercetare, pe baze contractuale, atât pe termen scurt cât și pe termen mediu și lung, astfel încât să se poată consolida o predictibilitate în cadrul activității de cercetare, binecunoscut fiind faptul că rezultatele în cercetarea viti-vinicola necesită o perioadă lungă de timp. Determinat de acest fapt, factorul managerial poate să-și structureze o strategie în direcția dezvoltării cercetărilor pe obiective clare, dar ce este extrem de important, este faptul că în condiții clare de certitudine a derulării activității contractuale ar putea să asigure o stabilitate a personalului în instituție, să ridice calitatea cercetărilor și să consolideze activitatea de cercetare.

Astfel, în perspectiva integrării cercetării științifice agricole românești în spațiul comun de cercetare european, considerăm imperios necesar **elaborarea unei strategii pe termen mediu și lung în ceea ce privește resursa umană**, cercetarea agricolă devenind în

ultimele decenii un domeniu profund neatractiv financiar pentru tinerii cercetători, care să aibă ca principale ținte atragerea de personal și programe sistematice de pregătire și perfecționare a acestuia.

11. Existența unor publicații pe suport de hârtie sau on-line la nivelul unității ; -

12. Aspecte/fotografii care să reprezinte activitatea colectivului de cercetare din unitățile de CDI;



Fig. 1 – Brevet pentru soi de plante nr. 697/30.06.2023
Soiul *DACICUS*



Fig. 2 – *Diploma și Medalia de aur* – 2nd edition of the International Exhibition of Inovation and Technology Transfer – EXCELLENT IDEA 2023, Chișinău, Republica Moldova

Secretar științific,

Dr. ing. PUȘCALĂU Marioara