



Raportul activității de cercetare, pentru primul semestru- 2024

1. Numarul 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 fonduri proprii etc.), ale proiectelor contractate de SCDVV Bujoru, calitatea deținută (director de proiect, partener);

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Bujoru a avut în derulare în cursul anului 2024 3 proiecte de cercetare, 1 în calitate de director de proiect și 2 în calitate de partener din cadrul Planului sectorial ADER 2023-2026, de la Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale-faza 2, precum și faza 2 a două proiecte bugetate prin programe MADR-ASAS în calitate de director de proiect.

1.1 Proiecte ADER 2023-2026- contractate

6.3.11 Sistem integrativ de implementare a tehnologiilor viticole inovative prin reducerea consumurilor energetice, a emisiilor poluante și a conservării structurii solului în vederea promovării unei agriculturi durabile –Director de proiect;

6.3.21 Cercetări privind realizarea unor modele circulare de valorificare a subproduselor rezultate în procesul de vinificație în contextul dezvoltării bioeconomiei în România Partener SCDVV Murfatlar- Responsabil de proiect;

6.5.1 Evaluarea aplicării practicilor benefice pentru mediu în contextul înierbării intervalului dintre rânduri în plantațiile pomicele, viticole, pepiniere și hameiști, impactul asupra stării de vegetație a plantațiilor și a polenizatorilor. –Partener Valea Calugareasca- Responsabil de proiect

1.2 Proiecte /programe finanțate de MADR-ASAS prin subvenții de la buget

Nr. 235/2023 - Elaborarea și implementarea unor verigi tehnologice inovative pentru obținerea vinurilor spumante – Director de proiect;

Nr. 236/2023 - Noi verigi tehnologice de vinificație utilizate, în vederea obținerii vinurilor albe seci, fructate, cu conținut redus în anhidridă sulfuroasă -Director de proiect

1.3 Proiect de investiții

Nota conceptuală și Tema de proiectare a proiectului: „**Reabilitarea constructivă și creșterea eficienței energetice a bazei experimentale oenologice la S.C.D.V.V. Bujoru**; s-a aprobat în CTE ASAS și MADR București.

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, susținute din venituri proprii

2.1 Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel național.

Proiectul: ADER cod 6.3.11 *Obiectivul proiectului: Dezvoltarea durabilă a viticulturii bazată pe un sistem integrativ de soluții tehnologice inovative în condițiile climatice actuale*

Obiectiv faza 2 Elaborare și realizare tehnologie viticolă inovativă

Proiectul: ADER cod 6.3.21- *Obiectivul proiectului: dezvoltarea de noi produse și tehnologii integrate producției horticole în scopul obținerii unor produse cu valoare adăugată (must fortifiat cu extracte fenolice, biofertilizant) menite să crească interesul și încrederea consumatorului pentru produse cu proprietăți nutritive și sanogene; -elaborarea și testarea unor modele experimentale de compostare a tescovinei.*

*Obiectivul fazei 2: **Elaborarea și testarea unor modele circulare de valorificare a potențialului fenolic și mineral al tescovinei rezultate în procesul de vinificație;***

Proiectul ADER 6.5.1 *Obiectivul proiectului:* Proiectul s- a subcontractat la începutul anului 2024.

Obiectivul fazei 1: Faza 1.

Evaluarea stării actuale privind utilizarea înierbării intervalului dintre rânduri în plantațiile pomicole, viticole, pepiniere și hamești la nivel național și internațional.

Proiectarea și realizarea modelului experimental în staționările ecologice/plantații pomi, viță de vie, pepiniere și hamei; Activitatea 1.1. Analiza critică a stării actuale a ecosistemelor pomicole, viticole, pepiniere și hamești prin prisma factorilor de biotop, a tehnologiilor de cultură și a conservării mediului înconjurător; Proiectarea modelului experimental în staționările agroecologice. Activitatea 1.2. Realizarea modelului experimental în staționările ecologice/plantații pomi, viță de vie, pepiniere și hamei;

Monitorizarea factorilor ecoclimatici și ecopedologici în staționările agroecologice, în condițiile aplicării unor variante de întreținere a solului prin înierbarea intervalului dintre rânduri.

Activitatea 1.3. Evaluarea influenței diferitelor verigi tehnologice de întreținere a solului prin înierbarea intervalului dintre rânduri în ecosistemele pomicole, viticole, pepiniere și hamești asupra indicilor de calitate (anul 1 de studiu)

Proiecte finanțate de la bugetul de stat prin MADR, pe subvenții

Proiect bugetat , nr. 235/2024

Obiectivul proiectului: Dezvoltarea gamei vinicole al entității noastre, în contextul actual și al solicitării pe piață a unei game de vinuri spumante cât mai diversă și apreciată

Obiectivul fazei 2: -. elaborarea metodologiei experimentale si producerea vinurilor / baza pentru spumante și (procesare, fermentare, stabilizare si limpezire); analize fizico-chimice;

Proiect bugetat, nr. 236 /2024

Obiectivul proiectului: identificarea si utilizarea unor noi verigi tehnologice optime pentru obtinerea vinurilor albe seci cu un continut redus in anhidrida sulfuroasa. Verigile tehnologice aplicate au ca scop reducerea anhidridei sulfuroase din vin.

Obiectivul fazei 2- Studiul analitic al tulpinilor de drojdii utilizate în procesul fermentativ care produc cantități minime de dioxid de sulf și a compușilor care îl complexează și implementarea lor în producția de vinuri. 3.Implementarea verigilor tehnologice identificate, care reduc nivelul anhidridei sulfuroase în vinuri, în funcție de condițiile climatice și maturarea strugurilor, repetitiv, pe trei ani;

3. Rezultatele obtinute pentru fiecare obiectiv, prezentate în mod concret si sintetic (fără referire la proiecte), cu evidențierea rezultatelor valorificate în anul de referință sau în curs de valorificare ;

3.1.Rezultatele proiectelor de cercetare contractate la nivel național –programul ADER

- *La obiectivul - Dezvoltarea durabilă a viticulturii bazată pe un sistem integrativ de soluții tehnologice inovative în condițiile climatice actuale*

Obiectiv faza 2- Elaborare și realizare tehnologie viticolă inovativă

Obiectivul 2 Elaborarea și realizare unor secvențe tehnologice inovative de cultură a viței de vie care să asigure productivitatea și sustenabilitatea pe termen mediu și lung

Obiectivul 3 Evaluarea tehnologiilor inovative de cultură a viței de vie sub aspectul productiv, al aportului de reducere a consumurilor energetice, a emisiilor poluante și a conservării structurii solului

Activitățile realizate în anul 2024:

Activitatea 2.1. Monitorizarea factorilor climatici anuali (2024).

Activitatea 2.2. Elaborare Model experimental privind tehnologiile viticole inovative

Activitatea 2.3. Implementare model experimental în câmp în vederea studierii unui sistem integrat bazat pe viticultura conservativă si convențională

Activitatea 2.4. Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic și monitorizarea spectrului fenologic al soiurilor de viță de vie din câmpurile experimentale

Activitatea 2.5. Monitorizarea evoluției agenților patogeni și a dăunătorilor la soiurile din câmpurile experimentale

La obiectivul - : Elaborarea si testarea unor modele circulare de valorificare a potentialului fenolic si mineral al tescovinei rezultate in procesul de vinificatie; Activitatea care urmează a se desfășura în anul 2024 constă în- Elaborarea si testarea unor modele experimentale de compostare a tescovinei.

La obiectivul - stabilirea și aplicarea unei strategii de management al resurselor vegetale și ale solului în sistem durabil care să conducă la restabilirea echilibrului ecologic și conservarea biodiversității cu menținerea potențialului calitativ și de producție al soiurilor de pomi, viță-de-vie și de hamei.

- cunoștințe suport pentru proiectarea modelului experimental; Model experimental/ Raport de cercetare;

- model experimental–variante de întreținere a solului prin înierbarea intervalului dintre rânduri/ staționare ecologice/plantații pomi, viță de vie, pepiniere și hamei;

Rezultatele observațiilor și determinărilor efectuate în staționarele agroecologice (indicatori climatici, dinamica rezervei de apă din sol, conținutul solului în nutrienți)/ Raport de experimentare;

- Rezultate privind calitatea solului, starea nutrițională a plantelor, controlul bolilor și dăunătorilor, entomofauna utilă, calitatea strugurilor în funcție de varianta de înierbare/variantele de înierbare/ Raport de experimentare;

La obiectivul proiectului: elaborarea metodologiei experimentale si producerea vinurilor / baza pentru spumante și (procesare, fermentare, stabilizare si limpezire); analize fizico-chimice; s-au obținut următoarele rezultate:- se elaborează Anexa 7- privind stadiul realizării proiectului , cu aprecierea celor mai fiabile drojdii utilizate în fermentația secundară pentru obținerea vinurilor spumaante.

La obiectivul proiectului: identificarea si utilizarea unor noi verigi tehnologice optime pentru obținerea vinurilor albe seci cu un continut redus in anhidrida sulfuroasa. Verigile tehnologice aplicate au ca scop reducerea anhidridei sulfuroase din vin.

Obiectivul fazei 2: -Studiul analitic al tulpinilor de drojdii utilizate în procesul fermentativ care produc cantități minime de dioxid de sulf și a compușilor care îl complexează și implementarea lor în producția de vinuri

- Implementarea verigilor tehnologice identificate, care reduc nivelul anhidridei sulfuroase în vinuri, în funcție de condițiile climatice și maturarea strugurilor, din anul 1 de studiu; :- se elaborează Anexa 7- privind stadiul realizării proiectului.

La obiectivul ce vizează investiția, s-a realizat Nota conceptuală și tema de proiectare-care s-a analizat și aprobat în CTE ASAS și MADR București.

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

4.1. Articole spre publicare:

Lucrări care se vor publica în Oferta Cercetării științifice pentru transfer tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, vol. XXVI, 2023, Ed. Ceres, ISSN1844-0355

1. Gabriel Tabaranu, Ana Stoica, Stefan Potîrniche- Producerea coardelor portaltoi in condițiile schimbărilor climatice
2. Gabriel Tabaranu, Viorica Enache, Aurel Ciubucă, Marius Stoica, Mihai Tudor, Potîrniche Stefan -Viabilitatea mugurilor de rod, predicție a sustenabilității producției
3. Marius Stoica, Mihai Tudor, Gabriel Tabaranu, Viorica Enache, Aurel Ciubucă, Stefan Potîrniche - Tehnologie de obținere a vinului alb din soiul fetească regala la SCDVV Bujoru 2023
4. Marius Stoica, Mihai Tudor, Gabriel Tabaranu, Viorica Enache, Aurel Ciubucă, Stefan Potîrniche- Obținerea și promovarea vinului rose la SCDVV Bujoru- 2023
5. M. Tudor^{1*}, M. Stoica¹, C. Grigorescu², D. I. Fertu²Antimicrobial investigation of polyphenol action present in forest fruits and red wine extracts, care urmează a se publica în reviste cotate ISI;
6. ¹M.Tudor, ¹G.Tabaranu, ¹A. Ciubuca, ¹V. Enache, ¹M. Stoica Climate Change Implications On Vegetative Phenophases Of The Main Grape Varieties Grown At Bujoru Viticulture And Winemaking Research Facility, care urmează a se publica în reviste cotate ISI

5. Manifestări științifice organizate de SCDVV Bujoru și participări la evenimente științifice interne/ externe

1. Dezbateri- 21.03.2024 cu participare a colectivului de cercetare al SCDVV Bujoru „Cum construim identitatea unui vin și a unui domeniu viticol?”

Proiectul „Innovitis” se adresează specialiștilor și cercetătorilor din domeniul viti-vinicol și are scopul de a interconecta specialiștii din acest domeniu în vederea optimizării strategiilor de cercetare dezvoltare specifice acestui domeniu.

- 2.Participare la “European Horticultural Congress 14-16 May” Bucharesti.

Ca urmare a participării la “European Horticultural Congress 14-16 May” Bucharest s-au susținut două lucrările științifice, care urmează a se publica în reviste cotate ISI.

3. Participare la Simpozionul omagial ”SCDA Brăila (1954-2024) 70 DE ANI DE CERCETARE PENTRU BUNĂSTARE”, 05.06.2024, s-a prezentat lucrarea: „Metodă analitică rapidă pentru evaluarea calciului și potasiului prezent în sol”

6. Participări la târguri și expoziții;

- 6.1.Concursul național de vinuri AZOSTAR-București, Bag- in- Box, Azoc - Star SRL -2024

La acest concurs s-au trimis vinurile din cadrul bazei experimentale de vinificație, unde s-au obținut aceste vinuri în cantități apreciabile, pentru a fi livrate prin această procedură tehnologică.

Vinurile cotate ca fiind cele mai bune, vor participa la Concursul Internațional de Vinuri București 2023, precum și la alte concursuri Internaționale pe domeniu.

SCDVV Bujoru a trimis 3 probe de vinuri , toate au fost medaliat, după cum urmează:

Nr. crt.	Denumirea producătorului	Soi	An de productie	Medaliat
1	S.C.D.V.V. Bujoru	Băbeasca neagra Rose,sec, DOC-CMT	2023	Da
2	S.C.D.V.V. Bujoru	Fetească regală, dmd., DOC-CMD	2023	Da
3	S.C.D.V.V. Bujoru	Aligoté, dms., DOC-CMD	2023	Da

6.2 Rezultatele obtinute la Concursul Internațional de Vinuri Bucuresti -VINARIUM 2024, sunt prezentate in tabelul de mai jos și reliefează potentialul zonei precum și profesionalismul tehnologiei și a tehnologului.

Sample Name	Variety / Varieties	Vintage	Average	MEDAL
PEONIA ROSE	BABEASCA NEAGRA 100%	2023		Gold Medal
PEONIA ALIGOTE	ALIGOTE 100%	2023	88	Silver Medal Score
PEONIA BABEASCA GRI	BABEASCA GRI 100%	2023	87,67	Silver Medal Score
PRINTESA COVURLUIULUI	RIESLING ITALIAN 100%	2023	86,33	Silver Medal Score
CRAMA DEALUL BUJORULUI	BURGUND MARE 100%	2023	86	Silver Medal Score
PEONIA ALIGOTE	ALIGOTE 100%	2023	85,67	Silver Medal Score
PEONIA FETEASCA REGALA	FETEASCA REGALA 100%	2023	85,67	Silver Medal Score

7. Cercetări de perspectivă și dificultăți

În perspectivă, cercetările se vor orienta pe tematici de actualitate, cu care se confruntă sectorul viticol:

- depistarea, izolarea, testarea și utilizarea de produse fitosanitare non invazive, prietenoase mediului înconjurător și sănătății oamenilor;
- reevaluare surselor de germoplasmă viticolă din plantațiile existente, efectuarea testelor virusologice, și multiplicarea materialului genetic, și replantarea lui într-un lot omogen cu sol devirozat;
- Un aspect major care trebuie realizat este cu referință specială la înfăptuirea mentenanței aparaturii performante de cercetare fundamentală aflată în dotarea laboratoarelor de vinificație precum și a consumabilelor pe Gaz cromatograf-MS; Lichid cromatograf-MS; ICP-MS, Analizor MIURA și BACCHUS, pe care din fericire le-am achiziționat printr-un proiect European și care necesită fonduri de 50.000 lei, fonduri de care nu dispunem, dar avem un cercetător doctor în analize de finețe și care din păcate nu-și poate desfășura activitatea de cercetare pentru care a venit în sistem.
- adaptarea tehnologiilor de procesare a strugurilor pentru vinificație în conformitate cu tendințele de pe piață;
- implicațiile factorului antropoc asupra utilizării durabile a resurselor naturale ale ecosistemului viticol din zona colinară în contextul schimbărilor climatice;
- încălzirea climatică și consecințele, asupra viticulturii colinare - monitorizarea factorilor ecoclimatici;

- cercetări privind stabilirea tehnologiei de producere a diferitelor tipuri de vin în scopul diversificării și valorificării produselor și subproduselor viticole în condiții controlate;
- crearea unei baze de date cu determinările analitice care să ateste autenticitatea vinurilor din zonă.

8. Elemente și propuneri pentru o nouă strategie în domeniul cercetării, pe termen mediu și lung;

- salarizarea atractivă a tinerilor cercetători angajați, pentru a se menține și a progresa în cercetare (posibilitatea încadrării elitelor în acest sector și a crea cadrul necesar stabilității personalului tânăr);
- reconversia plantațiilor viticole din poligoanele și bazele experimentale, pentru reîntinerirea plantațiilor mai vechi de 50 de ani care nu mai corespund tehnologic, cu rentabilitate scăzută și consumuri mari;
- ameliorarea și plantarea soiurilor care să corespundă noilor cerințe de pe piață;
- redefinirea poligoanelor și câmpurilor experimentale la nivelul actual pentru a avea predictibilitatea rezultatelor;
- deficitul de personal actual este foarte mare, ceea ce pune în dificultate extremă continuarea cercetărilor și valorificarea infrastructurii existente;

17.06.2024

**Secretar științific,
Dr.biolog CIUBUCA Aurel**