

**Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru
Viticultură și Vinificație Bujoru**

Str. G.ral Fr.ema Gheorghiu, nr. 65, Bârgău Bujor, Jud. Galați, R.S.269, 161, 6236 340 640, Fax: 0236 349 642, s.d-v-bujoru@sigmail.com, www.stcdebujoru.ro

ASAS Gh. Ionescu Sisești
S.C.D.V.V. BUJORU-GALAȚI
Nr. 3/17 Din 25.11.2021**Raportul activității de cercetare pentru anul -2021**

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 autofinanțate etc.), ale proiectelor contractate de unitatea de C-D și calitatea deținută (director de proiect, partener);

Programul de cercetare pentru 2021

1.1 Activitatea de cercetare este în derulare în cursul anului 2021 de la Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale și cuprinde 6 proiecte sectoriale ADER 2018-2022, la care se realizează a treia fază, conform tabelului atașat.

Nr. crt.	Specificare Proiecte ADER	Funcția deținută	Programe de cercetare
1	7.1.2 Selecția, conservarea și valorificarea biodiversității levurilor din microbiota viticolă zonală	Responsabil de proiect	ADER
2	7.1.3. Ameliorarea sortimentului de soiuri pentru struguri de masă pentru crearea unor genotipuri adaptabile la factorii de mediu stresanți, în condițiile păstrării unor standarde ridicate de calitate și rentabilitate	Responsabil de proiect	ADER
3	7.3.3 Cercetări privind încadrarea în arealele viticole a soiurilor de viță de vie pentru struguri de masă și vin în contextul schimbărilor climatice	Responsabil de proiect	ADER
4	7.5.3. Identificarea bolilor fungice de lemn la vița de vie prin metode moleculare	Responsabil de proiect	ADER
5	7.5.5. Cercetări privind managementul alcoolului în vederea producerii de vinuri cu grad alcoolic scăzut	Responsabil de proiect	ADER
6	25.1.3. Tehnologie inovativă de mecanizare pentru întreținerea plantațiilor de viță de vie	Responsabil de proiect	ADER
	Proiecte HG		
7	Proiect nr. 2062 Evaluarea riscului climatic și valorificarea durabilă a apei din sol în plantații viticole în contextul schimbărilor climatice globale	Director de proiect	HG
8	Proiect nr. 2063 Tehnologii modernizate de elaborare a vinurilor roșii pentru potențarea compușilor de culoare	Director de proiect	HG

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 7.1.2-Obiectivul proiectului: Menținerea și gestionarea diversității și a dinamicii microbiotei levuriene în relație cu calitățile senzoriale ale vinului.

Obiectivul fazei 3: Evaluarea performanțelor tehnologice ale tulpinilor selectate la nivel de microvinificație.

Proiectul: ADER cod 7.1.3- Obiectivul proiectului: creșterea ofertei de clone pentru struguri de masă cu adaptabilitate crescută la condiții limitative de mediu care să asigure producții de calitate și rentabile.

Obiectivul fazei 3: Inmultirea elitelor clonale libere de virusuri și continuarea activității de selecție. Testarea elitelor înregistrate la ISTIS.

Proiectul ADER 7.3.3 Obiectivul proiectului:., Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic al soiurilor de viță de vie, pentru struguri de masă și vin, cultivate în podgoriile din România, în condițiile schimbărilor climatice. Completarea sortimentelor viticole tradiționale din podgoriile existente cu soiuri noi și clone de viță de vie obținute de cercetarea științifică românească din domeniul viticulturii”.

Obiectivul fazei 3 : Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic al diferitelor soiuri de viță de vie, pentru struguri de masă și vin, cultivate în podgoriile din România, în condițiile climatice ale anului 2021.

Proiectul: ADER cod 7.5.3 Obiectivul proiectului: Dezvoltarea de noi metode analitice de identificare de ciuperci lignicole patogene care provoacă bolile lignicole la vița- de- vie.

Obiectivul fazei 3: Detectarea moleculară a fungilor paraziți interni ai lemnului viței de vie.

Proiectul: ADER cod 7.5.5

Obiectivul proiectului: Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticole.

Obiectivul Fazei 3 : Obținerea vinurilor cu grad alcoolic scăzut prin aplicarea unor procedee biochimice și microbiologice de reducere a concentrației de zaharuri a mustului, materie primă.

Proiect ADER 25.1.3

Obiectiv general: Elaborarea unei tehnologii inovative pentru întreținerea plantațiilor viticole.

Obiectivul fazei: Relizarea modelului experimental inovativ: echipament de prășit pe rând și între butucii de viță de vie.

Proiect nr. 2062

Obiectivul proiectului: Evaluarea riscului climatic și folosirea cunoștințelor generate în etapele cercetărilor anterioare pentru trecerea la un nivel superior de tehnologie validată în câmp, alinierea tehnologiei utilizate în cultura viței de vie la schimbările climatice, pentru menținerea viabilității podgoriilor prin valorificarea optimă a apei de sol provenită din precipitații.

Obiectivul fazei 3: Evaluarea factorilor climatici de risc din viticultură în condiții de schimbări climatice probabile.

Soluții tehnice cu rol determinant în valorificarea durabilă a apei din sol, în plantații viticole în contextul schimbărilor climatice globale.

Proiect nr. 2063

Obiectivul proiectului: Obținerea unor vinuri de calitate superioară prin utilizarea unor verigi tehnologice culturale și de vinificație prin care se stimulează extragerea din piețițe a compușilor fenolici, în special a celor colorați;

Obiectivul fazei : Experimentarea unor tehnici de inducere și dirijare a creșterii conținutului de compuși de culoare în sistemul boabe –must-vin

Lot demonstrativ-2021 SCDVV BUJORU - ANDERMATT BIOCONTROL ROMANIA SRL

*Soiul :*Merlot- cultură ecologică

- *Obiectul Contractului:*

Obiectul contractului îl constituie coordonarea și efectuarea testelor de eficacitate conform standardelor BPE (Bunele Practici Experimentale) prevăzute în anexa, conform protocoalelor de testare biologică anexate și a Planurilor de Studiu

Variante experimentale:

1. Martor netratat;
2. Tratament cu Taegro;
3. Tratament cu Taegro+ Sulf;
4. Tratament cu VitiSan+ Sulf

Determinări și observații în plantație și în laborator: tratamentul 3

- Evaluarea incidenței bolilor fungice determinate de *Botrytis cinerea* (putregaiul cenușiu) și *Uncinula necator* (făinare) în diferite stadii ale evoluției strugurilor;

Evaluarea fitotoxicității asupra plantei

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

3.1. Rezultate proiectelor de cercetare contractate la nivel național

Nr. Crt.	Rezultate
1	<p>Rezultatele fazei proiectul: ADER cod 7.1.2:</p> <p>Procesarea strugurilor și obținerea musturilor din soiuri de via de via autohtone;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Caracterizarea climatică a anilor viticoli 2020-2021, comparativ cu mediile multianuale; - Reactivarea tulpinilor de interes și pregătirea inoculului; - Insamantarea musturilor la nivel pilot și supravegherea fermentației; - Obținerea de vinuri albe cu ajutorul tulpinilor selectate; - Realizarea profilului compozițional al vinurilor; - Realizarea profilului senzorial al vinurilor; - Elaborarea tehnologiei de cultura dubla și/sau secvențială de drojzii de Vinificație. <p>Temperatura mai scăzută din timpul procesului fermentativ a contribuit major la conservarea aromelor primare și secundare din struguri, must și vin.</p> <p>Vinurile realizate, cu drojdiile variantelor experimentale, au prezentat caracteristici analitice bune, cu o concentrație în alcool ridicată, o extractivitate ridicată corelată cu zaharurile din must și o aciditate bună.</p> <p>Din analiza profilului compozițional și senzorial al vinurilor obținute, s-au evidențiat două variante tehnologice care pot fi promovate și anume V4- vinuri obținute prin cultură dublă/secvențială la 48h și V5- vinuri obținute prin cultură dublă/secvențială la 72h.</p>
2	<p>Rezultatele fazei proiectul: ADER cod 7.1.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluarea condițiilor climatice; - Plantarea și întreținerea în câmp a vițelor altoite; -Măsurători biometrice la plantă și struguri; -Monitorizarea bolilor și daunătorilor. <p>Pornirea în vegetație și desfășurarea fenofazelor vegetative, a fost favorabilă în acest an până la momentul afectării grave a lemnului anual, a aparatului foliar și a strugurilor, de ploaia torențială cu grindină, din data de 02.08.2021;</p> <p>Producția de struguri, aspectul lor comercial cât și calitatea lor au suferit modificări considerabile, neputând fi destinați pieței și determinărilor analitice în totalitate.</p> <p>Condițiile climatice ale anilor 2020-2021, au fost total neprielnice realizării obiectivelor proiectului și anume anul 2020 a debutat cu o seceta excesivă care a limitat creșterile vegetative și a strugurilor, compromițând producția, iar în anul 2021, ploaia torențială cu grindină din 02.08.2021, a afectat plantația și strugurii de masă în proporție de 85%.</p>
3	Rezultatele fazei proiectului ADER 7.3.3

	<ul style="list-style-type: none"> - Studiu climatic anual(2021) - Bază de date privind caracteristicile agrobiologice ale genotipurilor studiate - Bază de date privind reacțiile ecofiziologice ale genotipurilor studiate - Raport tehnic privind monitorizarea evoluției agenților patogeni la soiurile analizate în contextul schimbărilor climatice - Bază de date privind caracteristicile tehnologice ale genotipurilor studiate - Raport tehnic privind spectrul fenologic al soiurilor cultivate în corelație directă cu factorii climatici.
4	<p>Rezultatele fazei proiectului: ADER cod 7.5.3</p> <p>Colectarea probelor de fungi lignicoli din podgoria Dealu Bujorului. Lista probelor de fungi lignicoli din podgoria zonală în scopul efectuării analizelor moleculare.</p>
5	<p>Rezultate proiectului: ADER cod 7.5.5:</p> <p>Evaluarea spectrului fenologic precum și a caracteristicilor de productivitate și calitate ale soiurilor studiate sub influența condițiilor climatice anuale ale arealelor de cultură. - Fișe descriptive ale climatului viticol (anul 2021); Fișe descriptive -caracterizarea agrobiologică și tehnologică a soiurilor studiate; Obținerea vinurilor cu grad alcoolic scăzut prin reducerea enzimatică a concentrației de glucoză a musturilor; Obținerea vinurilor cu grad alcoolic scăzut prin fermentarea etapizată a mustului cu levuri selecționate.</p>
6	<p>Rezultatele fazei proiectului ADER 25.1.3:</p> <p>Lot experimentare model experimental „echipament de prășit pe rând și între butucii de viță de vie”, 1 buc.</p>
7	<p>Rezultatele fazei proiectului nr. 2062:</p> <p>-Baza de date- a factorilor climatici de risc în viticultură/evaluare</p> <p>Soluții tehnice cu rol decisiv în exploatarea apei din sol în plantații viticole în contextul schimbărilor climatice (lucrări minime la sol, lucrări minime la sol și mulci vegetal obținut prin tocaturile buruienilor și lăsarea lor la suprafața solului, fertilizare foliară cu fertilizant care mărește rezistența viței de vie la factorii de stres, îndeosebi la cei hidrici, termici și radiații solare puternice).</p>
8	<p>Rezultatele fazei proiectului nr. 2063:</p> <p>-Realizarea sistemului de tăiere în uscat de 28 ochi /butuc, conform rezultatelor anterioare din cercetare;</p> <p>-Stabilirea momentului optim de recoltare a strugurilor la soiurile luate în studiu, la maturitatea fenolică;</p> <p>-Elaborarea a 4 vinuri roșii printr-o verigă tehnologică optimizată pentru potențarea compușilor de culoare(antociani, polifenoli,intensitate colorantă ridicată).</p>

Alte activități:

În cursul anului 2021, s-au desfășurat activități pentru determinarea modalităților de scădere a intensității luminoase la vinurile albe mai pigmentate prin folosirea unor substanțe care sechestrează polifenolii din vinuri;

Reportaj –Radio Antena Satelor- Bucuresti /21.01.2021- cu obiectivele și realizările din cercetarea vitivinicola de la SCDVV Bujoru (25-30 min.) cu d-l Mihalache Victor/Ciubuca Aurel;

In data de 05.02.2021 s-a realizat in entitatea noastră un interviu de prezentare a unității precum și a vinurilor cu reprezentanții Radio Lider Pro FM-Galați, in care scop s-au prezentat cele mai reprezentative vinuri raportate la sfera alimentelor de companie

Invitați: Rector Univ. Dunărea de Jos - Prof. Dr.Georgescu Lucian;

Deputat și primarul localității Gâdei Laurențiu;

Dr. Alex Nechifor,consilier;

Dr. ing. Dima Floricel

SCDVV – BUJORU Tabaranu Gabriel;

Ciubucă Aurel;

Participare la Simpozion organizat de SCDVV BIAJ in colaborare cu BASF/ 09.03.2021, ora 11;

Teme prezentate de SCDVV Blaj:1. Tehnologii inovative de reducere a vulnerabilității agroecosistemelor viticole față de agenții de dăunare (re)emergenți;

2. Identificarea bolilor fungice lignicole la vița- de- vie prin metode moleculare.

Prezentare BASF: 1. Soluții inovatoare pentru protecția viței de vie;

Participanți de la SCDVV Bujoru: Dr. ing. BORA Florin Dumitru;

ACS Ing. Noaptes Silvia;

ACS Ing. Murărașu Alexandru;

ACS Ing. Ciocan Gabriel

15.06.2021- interviu televizat de promovare a SCDVV Bujoru - în cadrul Centrului Județean pentru Conservarea și Promovarea Culturii Tradiționale Brăila – Director, ing. Tabaranu Gabriel; secretar științific Dr. biolog Ciubuca Aurel.

24-26.06.2021- Participare la Festivalul Internațional “Cântecul de dragoste dea lungul Dunării” , ediția a XIV-a, în colaborare cu Centrul Județean pentru Conservarea și Promovarea Culturii Tradiționale Brăila, cu prezentare de vinuri.

În intervalul 30.09- 03. 10.2021 –Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Brăila în parteneriat cu ASAS București a organizat seminarul “ Cercetarea agricolă românească, promotorul industrializării și dezvoltării economice naționale” la care am participat cu exponate, unde s-a prezentat o lucrare științifică susținută de dl Dr. Ing. Bora Florin cu privire la poluanții din lanțul viti-vinicol și măsuri de minimizare a lor.

În intervalul 01.10- 03. 10.2021 am participat cu exponate cu vânzare la târgul de toamnă din Galați.

Vizita a 4 grupe de studenți ai USAMV Iași pe data de 18.10.2021 pentru lucrările de specialitate viti-vinicole, cu prezentarea unității, a bazelor experimentale și a laboratoarelor de cercetare cu prezentarea vinurilor obținute. Prezentarea a fost susținută de- Secretar științific dr. biolog CIUBUCA Aurel ; Dr. ing. BORA Florin Dumitru; Ing. STOICA Ana, ing Ponor Liviu

Participare la “Cross border Conference”-prezentarea unității și a preocupărilor ei în cercetare pentru includerea în cadrul unui cluster, în intervalul 22-23.10.2021. Evenimentul a fost susținut de Dr. ing. BORA Florin Dumitru și ing. SMADU Eugen

Contact de prestări servicii analize de laborator

Între Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați și SCDVV Bujoru pentru determinarea metalelor grele 120 probe și a pesticidelor 40 probe din nămol, tesuturi de pești în valoare de 41 400 lei.

Analize de stabilitate a vinurilor de la SC Vinicola Averești în valoare de 3150 lei

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

4.1. Articole spre publicare:

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ			
Nr. Ctr.	Autori și titlul articolelor	Jurnal/Revista	Indexat/ Cotat
Articole publicate/acceptate spre publicare			
1	Ciubucă A., Tabaranu G., Bora F. D., Enache Viorica, Noaptes Silvia, Cioroi Oana, Murărașu A., Ciocan G. Gabriel -	Oferta Cercetării științifice pentru transfer tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură	

	Procedeu de decolorare a vinurilor albe prin folosirea unor preparate captatoare de polifenoli		
2	Ciubucă Aurel, Tăbăranu Gabriel, Enache Viorica, Cioroi Oana, Bora Florin Dumitru, Murărașu Alexandru, Noaptes Silvia, Ciocan Gabriel- Potențialul plantațiilor viticole ale SCDVV Bujoru, grav afectat de seceta anului 2020	Revista: Info Amsem , nr. 4/2021	
3	Noaptes Silvia, Cioroi Oana, Murărașu A., Ciocan G. Gabriel – Studiul soiurilor din podgoria Dealu Bujorului privind rezistența la ger și umiditate	Univ. din Craiova, departamentul de Chimie /28. 05.2021	BDI
4	-Enache Viorica, Tabaranu Gabriel-The influence of a dry year on the grape production in Dealu Bujorului Vineyard	Lucrări științifice, Seria Horticultură, 64 (1/2). 2021, USAMV Iași	BDI
5	Bora F.D. , Călugăr A., Bunea, C.I., Filimon R.V., Tabaranu G., Dima F. Measurements isotopic ratios signature and level concentration of Pb and Sr from several Romanian wines	Buletin UASMV Horticultură Cluj-Napoca	BDI
6	Filimon V.R., Filimon R.M., Nechita A., Bora F.D. , Cotea V.V. Compositional characteristics of low-alcohol wines obtained by staggered grape harvesting technology	Lucrări Științifice 64 (1/2). 2021 USAMV Iași, Seria Agricultură	BDI
7	Popirdă A., Luchian C.E., Tudose-Sandu-Ville Ș., Colibaba L.C., Cotea V.V., Bora F. D. , Filimon V.R. Physico-chemical and sensory analysis of low-alcohol beverages, obtained by fermentation of musts of the Muscat Ottonel variety after the application of the reverse osmosis process	Lucrări Științifice 64 (1/2). 2021 USAMV Iași, Seria Horticultură	BDI
8	Enache Viorica, Tabaranu Gabriel, The influence of a dry year on the grape production in Dealu Bujorului vineyard	Lucrări Științifice 64 (1/2). 2021 USAMV Iași, Seria Horticultură	BDI

5. Participări la târguri și expoziții;- stand expozițional permanent în piața “30 Decembrie” din Galați, cu exponate și vânzarea vinurilor din baza experimentală, precum și a vinurilor de vinotecă obținute în laboratorul de încercări tehnologice în vederea promovării și creșterii vizibilității instituționale;

- participare la Concursul Internațional de vinuri București 2020.

Concursul Național Vin Bag-in-Box – Ediția a V-a, București, 2021

Nr. crt.	Denumire vin/soi	Cel mai bun vin/ Nota/ Loc		Medalia
1	Băbească neagră Roze, sec, IG-Dealu Bujorului	85,6	1	Aur

Concursul “Bio Vinul.ro” aprilie 2021 București, pentru vinuri certificate BIO.-Medalia de Ag. Soiul Merlot producția 2020 baricat

Rezultatele obtinute de vinurile inscrise la VINARIUM 2021 sunt urmatoarele:

Company	Samples Name	Variety / Varieties	Vintage	COUNTRY	Average	MEDAL
SCDVV BUJORU	Prințesa Covurluiului	Riesling Italian	2020	Romania		SM
SCDVV	Crama	Feteasca	2020	Romania	83,75	SILVER

BUJORU	Dealul Bujorului	Regala 100%				SCORE
SCDVV BUIORU	Crama Dealul Bujorului Rose	Babeasca Neagra 100%	2020	Romania	83,5	SILVER SCORE
SCDVV BUIORU	Crama Dealul Bujorului	Cabernet Sauvignon 100%	2020	Romania	83	SILVER SCORE

6. Activitate de diseminare a rezultatelor obținute de unitatea de cercetare-dezvoltare către beneficiari;

Nr. Crt.	Unitatea de C-D și partenerii în organizare	Tipul (masă rotundă, workshop, sesiune științifică)/ Denumirea manifestării	Data desfășurării	Participanți
ACTIVITATI STIINTIFICE SI DE TRANSFER TEHNOLOGIC				
MANIFESTARI STIINTIFICE				
ACTIVITATI DE TRANSFER TEHNOLOGIC				
2	SCDVV Bujoru	Informare privind caracterizarea climatică din perioada 01.11.2020-28.02.2021 și situația privind viabilitatea mugurilor de iarnă, în plantațiile viticole situate în zona de influență a stațiunii (județele Galați și Brăila), în condițiile schimbărilor climatice	28.02.2021	Fermieri, viticultori privați din jud. Galați și Brăila, , cercetători din cadrul SCDVV Bujoru
3	SCDVV Bujoru	Acțiuni de consiliere privind stabilizarea și limpezirea vinurilor în scopul creșterii lor calitative și a competitivității produselor obținute	Permanent 2021	Micii producătorii privați viti-vinicoli, cercetători din cadrul SCDVV Bujoru

7. Cercetări de perspectivă

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

- crearea de soiuri/clone tolerante și adaptate la condițiile schimbărilor climatice globale;
- optimizarea fertilității solurilor viticole în vederea creșterii eficienței fermelor viticole prin realizarea diagnozei de fertilitate a solului;
- 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;
- adaptarea tehnologiilor de procesare a strugurilor pentru vinificație în conformitate cu tendințele de pe piață;
- implicațiile factorului antropic 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 vinicole în condiții controlate;
- crearea unei baze de date cu determinările analitice care să ateste autenticitatea vinurilor din zonă.

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

