



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE „GHEORGHE IONESCU ȘISEȘTI”

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

Str. G-ral Eremia Grigorescu, Nr. 65, Târgu Bujor, Jud. Galați, 805200, Tel.: 0236 340 640, Fax: 0236 340 642, scdvvbujoru@gmail.com, www.scdvvbujoru.ro

*Nr. 200 din 29.01.2018*

**Către,  
ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE „Gheorghe Ionescu Sisesti,,  
Bucuresti**

### **Raportul de activitate pentru anul 2017**

**1. Numarul și încadrarea în programele de cercetare (naționale, sectoriale, nucleu, european, și internaționale) ale proiectelor contractate de S.C.D.V.V. Bujoru și funcția deținută (director de proiect, partener);**

**1.1** Activitatea de cercetare finanțată de la Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale a cuprins 6 proiecte sectoriale ADER 2015-2018, 1 proiect sectorial cu Ministerul Cercetării și inovării PS 2017-2018, precum și un proiect de parteneriat internațional.

<b>Nr.crt.</b>	<b>Specificare</b>	<b>Funcția deținută</b>
1	14.2.2 Studii privind evaluarea și monitorizarea cantitativă a contaminanților pe lanțul vitivinicol vizând minimizarea nivelului de pesticide și metale grele ca principali poluanți	Director de proiect
2	3.1.1 Conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor vitipomicole, prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative ecoeficiente prietenoase mediului	Responsabil de proiect
3	3.1.3 Dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasma viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională	Responsabil de proiect
4	3.2.5 Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin	Responsabil de proiect
5	3.3.8 Adaptarea tehnologiilor de cultivare a viței-de-vie la sistemul ecologic, prin maximizarea utilizării resurselor biotice și abiotice ale ecosistemului viticol, în scopul conservării biodiversității acestuia	Responsabil de proiect
6	3.3.10 Cercetări privind identificarea și definirea elementelor de tipicitate a vinurilor românești. Valorificarea potențialului sanogen al vinurilor prin creșterea conținutul fenolic	Responsabil de proiect

7	Contractul nr. 3-PS Cercetări în sprijinul dezvoltării capacității de evaluare și atenuare a impactului schimbărilor climatice și a altor factori de stres asupra stării ecosistemelor forestiere și a culturilor viticole	Responsabil de proiect
8	Programul PN III Cooperare Europeană și Internațională Subprogr.3.1.Bilateral/multilateral, UEFISCDI.Contract21BM/2016 cu Republica Moldova Contract de Colaborare și cercetare Nr. 22000/15.11. 2016 între USAMV Cluj-Napoca/SCDVV Bujoru Proiect: Evaluarea comparativă a sistemelor convenționale și conservative de lucrare a solului privind sechestrarea carbonului și fondarea agroecosistemelor durabile	Partener

## 1.2 Cercetări de profil susținute din venituri proprii

- 1.2.1 Monitorizarea soiurilor și clonelor din plantațiile viticole în contextul schimbărilor climatice
- 1.2.2 Cultura *in vitro* a viței-de-vie
- 1.2.3 Monitorizarea climatului viticol și a riscului climatic
- 1.2.4 Încălzirea climatică și consecințe asupra viticulturii colinare
- 1.2.5 Evaluarea moliei strugurilor (*Lobesia botrana*) în plantațiile viticole din podgoria Dealu Bujorului prin aplicarea capcanelor cu feromoni
- 1.2.6 Apariția și evoluția principalilor agenți patogeni și dăunători ai viței-de-vie din podgoria Dealu Bujorului
- 1.2.7. Lot demonstrativ: testarea produselor fitosanitare de la firma ADAMA Suprafața: 1,0 ha
- 1.2.8 Experimentarea de noi secvențe tehnologice de vinificație
- 1.2.9 Studii privind optimizarea obținerii de biomasă levuriană în bioreactor

## 2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate și obiectivele cercetărilor proprii de profil susținute din venituri proprii

### 2.1 Obiectivele proiectelor de cercetare contractate

**ADER 3.1.1** Conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor vitipomicole prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative ecoeficiente prietenoase mediului are ca **obiectiv** conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor vitipomicole prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative ecoeficiente prietenoase mediului.

**ADER - 3.1.3** Dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasmă viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională are ca **obiectiv** dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasmă viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională

**ADER -3.2.5** Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin are ca **obiectiv** valorificarea sustenabilă a diversității resurselor genetice în ameliorarea sortimentului viticol, perfecționarea continuă și conservarea genofondului viticol existent.

**ADER - 3.3.8** Adaptarea tehnologiilor de cultivare a viței-de-vie la sistemul ecologic, prin maximizarea utilizării resurselor biotice și abiotice ale ecosistemului viticol, în scopul conservării biodiversității acestuia are ca **obiectiv** optimizarea metodelor și practicilor de cultură în sistem ecologic precum și

testarea de produse, tehnici și tehnologii destinate controlului organismelor dăunătoare în plantațiile viticole ecologice.

**ADER- 3.3.10** Cercetări privind identificarea și definirea elementelor de tipicitate a vinurilor românești. Valorificarea potențialului sanogen al vinurilor prin creșterea conținutului fenolic are ca **obiectiv** optimizarea practicilor de management al viței-de-vie în sistem convențional și/sau ecologic care să conducă la creșterea potențialului fenolic al strugurilor

**ADER – 14.2.2** Studii privind evaluarea și monitorizarea cantitativă a contaminanților pe lanțul vitivinicol vizând minimizarea nivelului de pesticide și metale grele ca principali poluanți are ca **obiectiv** cuantificarea remanenței principalilor contaminanți de pesticide și metale grele;

**PS -3.** Cercetări în sprijinul dezvoltării capacității de evaluare și atenuare a impactului schimbărilor climatice și a altor factori de stres asupra stării ecosistemelor forestiere și a culturilor viticole având ca **obiectiv** evaluarea acțiunii principalilor factori de mediu, precum și a altor factori de stres asupra ecosistemelor viticole din România

## **2.2 Obiectivele cercetărilor de profil susținute din venituri proprii:**

2.2.1 Monitorizarea soiurilor și clonelor din plantațiile viticole în contextul schimbărilor climatice are ca **obiectiv** evaluarea gradului de adaptabilitate a soiurilor /clonelor aflate în cultură în condițiile climatice ale podgoriei Dealu Bujorului;

2.2.2 Cultura *in vitro* a viței-de-vie are ca obiectiv stabilirea gradului de regenerare a soiurilor în vederea multiplicării și conservării;

2.2.3 Monitorizarea climatului viticol și a riscului climatic are ca **obiectiv** completarea bazei de date agroclimatice pentru anul 2017; evaluarea indicatorilor climatici sintetici;

2.2.4 Încălzirea climatică și consecințe asupra viticulturii colinare are ca **obiectiv** evaluarea proviziei momentane de apă din sol, lunar și la sfârșitul perioadei de vegetație;

2.2.5 Evaluarea moliei strugurilor (*Lobesia botrana*) în plantațiile viticole din podgoria Dealu Bujorului prin aplicarea capcanelor cu feromoni a avut ca **obiectiv** stabilirea dinamicii populației prin aplicarea capcanelor feromonale;

2.2.6 Apariția și evoluția principalilor agenți patogeni ai viței-de-vie din podgoria Dealu Bujorului a avut ca **obiectiv** studiu privind evaluarea frecvenței (F), intensității (I) și a gradului de atac (G.A.%), pentru minimizarea efectelor și prevenția principalilor agenți patogeni ai viței-de-vie;

2.2.7 Lot demonstrativ: testarea produselor fitosanitare de la firma ADAMA cu **obiectivul** de testare a eficienței unor produse fitosanitare;

2.2.8 Experimentarea de noi secvențe tehnologice de vinificație cu **obiectivul** de obținerea vinurilor cu tipicitate ridicată de soi în special la soiul Sauvignon blanc dar și la soiurile roșii;

2.2.9 Studii privind optimizarea obținerii de biomasă levuriană în bioreactor cu **obiectivul** de creștere a cantității de biomasă levuriană, indusă de aerare.

### **3. Rezultatele obtinute pentru fiecare obiectiv prezentate in mod concret si sintetic**

#### **3.1 Rezultatele obtinute în cadrul Planului Sectorial 2015-2018**

##### **ADER 3.1.1 Conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor viti-pomicole, prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative eco-eficiente prietenoase mediului**

**FAZA 3/2017** Gestionarea rațională a biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale, maximizarea factorilor naturali de control, exploatarea durabilă a bio-resurselor naturale și biodiversității florei și faunei utile; reconstrucția ecologică a solului, conservarea și consolidarea biodiversității solului;

- Realizarea bazei de date privind impactul implementării bio-resurselor și a zonelor multifuncționale de protecție, asupra biodiversității funcționale și planificate în ecosistemele viticole studiate.
- Secvența tehnologică și baza de date privind reconstrucția ecologică a solurilor în zona de studiu;

Soluții tehnologice asupra structurii faunistice a comunităților de artropode nevertebrate

- Analize fizico-chimice și tehnologice privind efectul tehnologiilor de cultură ecologică asupra biodiversității și entomofaunei utile din culturile viticole.

Secvența tehnologică privind exploatarea durabilă a resurselor naturale și biodiversității din ecosistemelor viticole studiate.

##### **ADER - 3.1.3 Dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasmă viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională**

Faza IV/2017 - Caracterizarea sortimentului din colecțiile de germoplasmă viticolă prin metode biochimice și moleculare standard. Centralizarea informațiilor referitoare la indicatorii numerici, descriere și certificare a autenticității cu markeri moleculari la genotipurile selectate standardizate.

Faza V/2017 Particularități ale parametrilor biochimici de producție pentru soiurile, clonele și varietățile de viță-de-vie autohtone existente în colecțiile de germoplasmă viticole analizate.

##### **ADER -3.2.5 Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin**

Faza III/2017 Studii și analize privind caracteristicile agrobiologice și tehnologice ale soiurilor luate în studiu; Valorificarea selecțiilor clonale și a combinațiilor hibride valoroase din fondul genetic existent (anul 2 de studiu)

##### **ADER- 3.3.8 Adaptarea tehnologiilor de cultivare a viței-de-vie la sistemul ecologic, prin maximizarea utilizării resurselor biotice și abiotice ale ecosistemului viticol, în scopul conservării biodiversității acestuia**

**Faza: 4/2017:** Experimentarea și optimizarea metodelor și practicilor de cultură a viței-de-vie în sistem ecologic. Testarea de produse, tehnici, tehnologii destinate controlului organismelor dăunătoare în plantațiile viticole ecologice.

- Scheme de tratament optimizate;
- recomandări privind introducerea sustenabilă a sistemului ecologic de cultivare a viței-de-vie în raport cu factorii perturbatori specifici fiecărui areal viticol luat în studiu ;

- verigi tehnologice ecologice adaptate specificului fiecărei zone viticole studiate; scheme de tratament, inclusiv pentru controlul buruienilor.
- Soluții tehnologice privind managementul buruienilor în plantațiile viticole ecologice.
- Soluții tehnologice privind managementul buruienilor în ecosistemul Bujoru.

**ADER- 3.3.10 Cercetări privind identificarea și definirea elementelor de tipicitate a vinurilor românești. Valorificarea potențialului sanogen al vinurilor prin creșterea conținutului fenolic**

**Faza IV** Continuarea testării modelului experimental de optimizare a practicilor de management al viței-de-vie în sistem convențional și/sau ecologic care să conducă la creșterea potențialului fenolic al strugurilor

- Model experimental adaptat sistemului de cultură convențional și/ sau ecologic;
- Bază de date privind compoziția fizico-chimică a vinurilor obținute în arealele viticole;
- Bază de date privind activitatea antioxidantă a vinurilor în relație cu constituenții lor fenolici;

**Faza V** Continuarea testării verigilor tehnologice aplicate în sistem convențional și/ sau ecologic cu scopul îmbunătățirii extracției compușilor fenolici în vin;

- Baza de date privind maturitatea fenolică și a plafonului fenolic pe variante experimentale;
- Tehnologie de management a viței-de-vie adaptat sistemului de cultură convențional și /sau ecologic;
- Bază de date privind potențialul calitativ și tehnologic al strugurilor pe variante experimentale;
- Baza de date privind evoluția compușilor fenolici în timpul procesului de macerare-fermentare pe boștină

**ADER 14.2.2 Studii privind evaluarea și monitorizarea cantitativă a contaminanților pe lanțul vitivinicol vizând minimizarea nivelului de pesticide și metale grele ca principali poluanți**

**Faza IV/2017**

- valorile concentrațiilor pesticidelor au fost sub limitele prevăzute în lege; în vin, pesticidele urmărite în cele mai multe cazuri au fost sub limitele de detecție, ele fiind aproape inexistente, ceea ce confirmă faptul că vinul obținut în aceste areale viticole ale României au un grad mare de siguranță alimentară;
- cele mai mari concentrații cu privire la pesticide s-au regăsit în probele de sol (0-20 cm) dar și pe funzele viței- de- vie, de unde se concluzionează faptul că proveniența lor este din produsele fitosanitare aplicate;
- în vin concentrația lor este mult sub limita maximă admisă de lege.

**Faza V/2017**

- concentrația metalelor grele din arealele luate în studiu, a fost sub limitele prevăzute în lege, astfel încât cultura viței- de- vie nu este pusă în pericol de metalele grele care ar putea proveni din produsele fitosanitare;
- dintre metalele grele analizate, cea mai mare concentrație a avut- Cu, concentrație care a depășit limita maximă admisă de lege pentru probele de sol, dar pe lanțul coardă-frunză și vin nu a fost înregistrate depășiri ale limitei;
- pe baza rezultatelor obținute se poate afirma că cea mai mare parte a concentrației de metale grele este mobilizată la nivelul rădăcinilor viței-de-vie, având o biodisponibilitate foarte redusă;
- datele indică o scădere a considerabilă a concentrației metalelor grele în vin, astfel încât vinul obținut din aceste areale luate în studiu prezintă un mare grad de siguranță alimentară.

### **PS-3 Cercetări în sprijinul dezvoltării capacității de evaluare și atenuare a impactului schimbărilor climatice și a altor factori de stres asupra stării ecosistemelor forestiere și a culturilor viticole**

**Faza I/2017 :** Evaluarea acțiunii principalilor factori de mediu, precum și a altor factori de stres asupra ecosistemelor silvice și viticole din România

- Raport științific privind dinamica stării de sănătate a ecosistemului viticol în contextul schimbărilor climatice. Raport privind acțiunea principalilor factori de mediu asupra ecosistemelor viticole (Fișa climatică privind temperatură, precipitații, umiditatea atmosferică, indicele Huglin,  $\Sigma^{\circ}t$  globală,  $\Sigma^{\circ}t$  activă,  $\Sigma^{\circ}t$  utilă, indicele de răcoare a nopților, descrierea evenimentelor meteorologice extreme, descrierea principalilor factori de stres).
- Bază de date privind fenofazele de vegetație, producția de struguri și toleranța soiurilor de viță-de-vie la principalii factori biotici și abiotici.

### **3.2. Rezultatele obținute în urma cercetărilor de profil susținute din venituri proprii**

#### **3.2.1 Monitorizarea soiurilor și clonelor din plantațiile viticole în contextul schimbărilor climatice**

- Identificarea soiurilor / clonelor cu toleranță ridicată la factorii biotici și abiotici.
- Selectarea celor mai valoroase biotipuri de viță - de-vie.

#### **3.2.2 Cultura *in vitro* a viței-de-vie**

- Dezvoltarea de metode de lucru aplicate în experiențele regenerare și adaptare la condiții *ex vitro* ;

#### **3.2.3 Monitorizarea climatului viticol și a riscului climatic**

- s-a realizat monitorizarea climatică prin înregistrarea și prelucrarea valorilor minime, maxime și medii zilnice și lunare ale temperaturii aerului și solului, temperatura globală, temperatura activă, temperatura utilă, insolația reală, cantitatea de precipitații, număr de zile cu precipitații, umiditatea relativă a aerului, viteza vântului (minime, maxime și medii);
- s-a completat baza de date climatice pe anul 2017;
- s-au calculat și evaluat indicatorii climatici sintetici ai anului 2017 din podgoria Dealu Bujorului (indicele heliometric real, indicele hidrotermic, indicele bioclimatic viticol, indicele aptitudinii oenologice, indicele Huglin, indicele de răcire al nopții, etc).

#### **3.2.4 Încălzirea climatică și consecințe asupra viticulturii colinare**

- din punct de vedere pluviometric anul agricol 2016-2017 a fost un an excedentă, cu suma precipitațiilor de 639,9 mm comparativ cu multianuala de 455,8 mm însă pe perioada de vegetație lunile august și septembrie au fost excesiv de secetoase, cu 2,0 mm/august respectiv 3,8 mm/septembrie;
- ca urmare a precipitațiilor înregistrate în perioada octombrie 2016 – martie 2017 rezerva de apă din sol la începutul perioadei de vegetație, raportat la plafonul minim al umidității solului s-a refăcut pe profilul 0-60 cm. Precipitațiile excedentare din lunile aprilie, au menținut umiditatea solului pe profilul 0-100 cm la nivel superior plafonului minim al umidității solului. Precipitațiile deficitare din perioada mai – iunie, cumulat cu consumul mediu diurn pe aceeași perioadă a condus în aceste luni la o umiditate a solului pe profilul 60-100 cm, inferioară plafonului minim. În lunile iulie și august, pe fondul unor temperaturi ale aerului excedentare și a lipsei precipitațiilor din august s-au creat condiții stresante, atât din punct de vedere pedologic cât și atmosferic. Deficitul

pluviometric accentuat din luna august a condus la o umiditate a solului la începutul lunii septembrie la nivelul de 29,9 % din capacitatea de apă utilă.

- temperatura medie a aerului prezintă deficit comparativ cu multianuala. Pe perioada de vegetație deficitul termic s-a înregistrat în lunile aprilie, mai, iulie și august.

### **3.2.5 Evaluarea moliei strugurilor (*Lobesia botrana*) în plantațiile viticole din podgoria Dealu Bujorului prin aplicarea capcanelor cu feromoni**

- maximul curbei de zbor pentru generația G a I-a și a II-a, *Lobesia botrana* s-a înregistrat în intervalul mai- iulie fiind sub pragul economic de dăunare (PED) de 100 fluturi/capcană/ săptămână;
- la generația G a III-a, numărul fluturilor capturați a depășit pragul economic de dăunare (PED) de 100 fluturi/capcană/săptămână cu o curbă maximă de zbor pe data de 24 august de 185 fluturi/capcană/săptămână, ca rezultat al activării pupelor din diapauza estivală cauzată de temperaturile ridicate din lunile iulie și august, având repercusiuni asupra calității strugurilor. Se impun tratamente adecvate în anul 2018 pentru a scădea numărul populației dăunătorului pentru a obține recolte sănătoase.

### **3.2.6 Apariția și evoluția principalilor agenți patogeni și dăunători ai viței- de- vie din podgoria Dealu Bujorului**

- s-a evaluat intensitatea (I), frecvența (F) și gradul de atac (G.A %) la principalele boli și dăunători ai viței- de- vie din podgoria Dealul Bujorului pentru a preveni infecțiile în masă;
- analiza elementelor climatice ale anului 2017 scot în evidență faptul că în perioada iunie-iulie au fost condiții favorabile de apariție și dezvoltare pentru mană, iar în perioada iulie-august pentru făinare.
- s-au depistat focarele de infecție primară;
- s-au atenționat șefii de fermă pentru prevenție;
- s-au luat măsuri de limitare a efectelor acestora.

### **3.2.7 Lot demonstrativ: testarea produselor fitosanitare de la firma ADAMA**

Produse testate în condițiile climatice ale anului 2017 în podgoria Dealul Bujorului: FOLPAN 80 WDG; SHAVIT F 72 WDG ; ORIUS 25 EW; VINCARE 51,7 WG; BUMPER 250 EC; SPHINX EXTRA;

### **3.2.8 Experimentarea de noi secvențe tehnologice de vinificație**

- s-a obținut 3 loturi omogene de vinuri din soiul Sauvignon blanc cu caracteristici specifice soiului aplicându-se noi secvențe tehnologice;
- s-a indus fermentația malolactică la vinurile roșii încă din timpul fermentației alcoolice ,iar rezultatele sunt evidente, mai bune.

### **3.2.9 Studii privind optimizarea obținerii de biomasă levuriană în bioreactor**

- a crescut cantitatea de biomasă levuriană în bioreactor cu 78% în primul rând prin inducția de nutrienți și aerare;
- fermentația a fost reprimată și s-a relevat partea respiratorie, energetică și cea generatoare de precursori în sinteză de noi celule levuriene.

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

##### 4.1 Lucrări științifice publicate și în curs de publicare:

Nr. Ctr.	Autori/ titlul lucrării	Revista
1	Florin D. Bora, Alina Donici, Teodor Rusu, Andrea Bunea, Daniela Popescu, Claudiu I. Bunea (2018). Elemental profile and $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , $^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ , $^{204}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ , isotope ratio as fingerprints for geographical traceability of Romanian wine. Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca.	Not Bot Horti Agrobo 46(1):pg.223-239 DOI: 10.15835/nbha46110853. Cotat ISI (IF=0.480)
2	Bora Florin-Dumitru, Donici Alina, Călugăr Anamaria, Bunea Claudiu-Ioan (2017) Metal concentration and lead-strontium isotope characterization of Italian Riesling.	Carpathian Journal of Food Science and Technology 9(4): pg.5-22 Indexat ISI
3	Florin Dumitru Bora, Alina Donici, Elena Postolache, Aurel Ciubucă, Viorica Enache, Gabriel Tabaranu, Nicolaie Bîrliga, Ionut Racz, Claudiu Ioan Bunea (2017). Variation of the elemental content from vineyard soil in Dealu Bujorului Romania.	Bulletin UASVM Horticulture (articol acceptat spre publicare). Indexat ISI
4	Florin Dumitru Bora, Alina Donici, Elena Postolache, Aurel Ciubucă, Viorica Enache, Gabriel Tabaranu, Nicolaie Bîrliga, Ionut Racz, Claudiu Ioan Bunea (2017). Metal concentration of red wines in Southeast Romania.	Bulletin UASVM Horticulture 74(2): pg.129-136) Indexat ISI
5	Tabaranu Gabriel, Enache Viorica, Donici Alina, Bîrliga Nicolaie, Research on biodiversity conservation and management in the viticultural agroecosystem in the Dealul Bujorului vineyard	Lucrari științifice sr. Horticultura, vol.60 2017, Iași, ISSN.1454-7376 Indexat BDI B <sup>+</sup>
6	Enache Viorica, Tabaranu Gabriel, Donici Alina Trend of the evolution of daily precipitation in the condition of probable climatic changes in the Dealul Bujorului vineyard	Lucrari științifice sr. Horticultura, vol.60 2017, Iași, ISSN 1454-7376 Indexat BDI B <sup>+</sup>
7	Tabaranu Gabriel, Enache Viorica, Donici Alina On vineyard cultivation in ecological system in Dealul Bujorului vineyard under the climatic conditions of 2016	Analele Universității din Craiova, vol XXII 2017,ISSN 1435-1275 Indexat BDI
8	Enache Viorica, Tabaranu Gabriel, Donici Alina Tendinte in evolutia unor factori climatici in podgoria Dealul Bujorului in conditiile actuale de modificare a climei	Analele Universității din Craiova, vol XXII 2017,ISSN 1435-1275. Indexat BDI
9	Ciubucă A., Donici A., Postolache E., Bora FD., Bîrliga N., Donici I., Determination of biomass levurien in bioreactor	Lucrari științifice sr. Horticultura, vol.60 2017, Iași, ISSN 1454-7376 Indexat BDI B <sup>+</sup>
<b>Articole în recenzie</b>		
1	Iliescu M., Bora F.D., Tomoiaga L., Donici A., Popa M. 2017. Studies regarding the quantitative assessment of contaminants in viticulture, for the Târnave and Dealu Bujorului vineyards.	<i>Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE)</i> Cotat ISI (IF=0.774)



2	Florin-Dumitru Bora, Cezara Voica, Elena Postolache, Alina Donici. 2017. Lead-strontium isotope characterization in soil-wine systems from Dealu Bujorului Vineyard, Romania.	Isotopes in Environmental and Health Studies Cotat ISI (IF=1.330)
3	Florin Dumitru Bora, Donici Alina, Anamaria Călugăr, Ioan Valentin Petrescu Mag, Emese Gal , Claudiu Ioan Bunea. 2017. Determination of heavy metals and lead-strontium isotope characterization from Merlot soil samples, Dealu Bujorului vineyard.	Studia Chemia Cotat ISI (IF=0.244)
4	Florin Dumitru Bora, Aurel Ciubucă, Viorica Enache, Elena Postolache. 2017. Research regarding the phenolic maturity of the red wine varieties in the Dealu Bujorului vineyard.	The Annals of the University Dunarea de Jos, Galati, Indexat ISI
5	Florin Dumitru Bora, Ionica Dina, Maria Iliescu, Gabi Zaldea, Ionela Cătălina Guță. 2017. Research on quality of white and red wine varieties, from the main vineyards of Romania.	The Annals of the University Dunarea de Jos, Galati, Indexat ISI
6	Florin Dumitru Bora, Donici Alina, Anamaria Călugăr, Ioan Valentin Petrescu Mag, Emese Gal , Claudiu Ioan Bunea. 2017. Determination of heavy metals and lead-strontium isotope characterization from Merlot wine samples, Dealu Bujorului vineyard.	Studia Chemia Cotat ISI (IF=0.231)
7	Alina Donici, Florin Bora, Aurel Ciubucă, Iulian Donici , Evolution of the quality of red wines in the Dealu Bujorului vineyard	Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture Cotat ISI
<i>Articole în lucru</i>		
1	Florin D. Bora, Alina Donici, Claudiu I. Bunea, Cezara Voica. Assessment of polluted areas based on the content of heavy metals in different organs of the grapevine ( <i>Vitis vinifera</i> ).	Food Chemistry ISI

**5. Rezultate valorificate sau în curs de valorificare și importanța lor competitivă pe plan intern și extern, inclusiv brevete și omologări:**

Nr. crt.	Publicația	Articol/Lot demonstrativ	Autori/ participanți
1	Oferta Cercetării Stiințifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură	Program de combatere a agenților patogeni ai viței de vie în podgoria Dealul Bujorului	Tabaranu Gabriel, Donici Alina, Bîrliga Nicolaie
2		Tehnologie de elaborare a vinului roze la SCDVV Bujoru	Ciubucă A., Postolache Elena, Birliga N., Bora F. D., Donici Alina, Donici Iulian, Enache Viorica, Tabaranu G.
3		Metoda de determinare a elementelor minerale din vin dar și stabilirea raportelor izotopice dintre $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ , $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ pentru amprentarea zonală	Florin-Dumitru Bora, Alina Donici, Aurel Ciubucă, Postolache Elena, Viorica Enache, Gabriel Tabaranu, Nicolae Bîrliga

### Activitate de îndrumare științifică și tehnică:

- la elaborarea lucrării de licență cu tema *Cercetari privind tehnologiile moderne de vinificație în alb și roșu la soiurile autohtone din cadrul SCDVV Bujoru* a viitorului absolvent al UȘAMV București, Facultatea de Horticultură - Tacu Alexandru ;
- la elaborarea lucrărilor de dizertație în domeniul vinificației a absolvenților de master din cadrul UȘAMV Iași, ing. Vîlcu Cosmin și ing. Florea Raluca Laura.

Încheierea unui Protocol de parteneriat cu Liceul Tehnologic nr.1 Cudalbi (nr.1577/25.10.2017) având ca principal obiectiv *Organizarea de activități educative în domeniile specifice sectorului de viticultură și vinificație.*

### 6. Manifestări științifice organizate de SCDVV Bujoru și participări la evenimente științifice interne și externe

Manifestarea	Locul de desfășurare	Participanți
Festivalul de Vin și gastronomie, <i>Vin la cultură</i>	Palatul Culturii Iași 29.09-01.10.2017	Producătorii de vinuri din toată țara și consumatori
<i>Prezentare de produse fitosanitare și semințe – BASF CHEMISTRY EURALIS</i>	Galați, ianuarie 2017	Tabaranu Gabriel, Birliga Nicolaie
<i>Prezentare de produse fitosanitare și tehnologii BASF CHEMISTRY</i>	Brăila, 14 februarie 2017	Tabaranu Gabriel, Bîrliga Nicolaie
SIRIOAGRI – seminarul cu tema „Prevenție, tratament și biodiversitate fără remanențe”	Crama Lacerta, loc. Fințești, jud. Buzău, 15 martie 2017	Tabaranu Gabriel, Bîrliga Nicolaie, Ciubuca Aurel
SCDVV Bujoru în parteneriat cu BASF CHEMISTRY a organizat seminarul cu tema „ <i>Noi tehnologii BASF pentru cultura viței de vie</i> ”	Tg. Bujor, 11 aprilie 2017	Fermieri din zona de influență
Firma ARISTA – <i>Prezentarea ofertei de produse fitosanitare, îngrășăminte chimice și semințe.</i>	Tg. Bujor, august 2017	Tabaranu Gabriel

### 7. Participări la târguri și expoziții

Nr. crt.	Târguri/ expoziții/concursuri/	Diploma/premiu	Organizator
1	Concursul de vinuri „Pistonul de Aur,, Ed.7 Brăila 28.01.2017	Fetească neagra 2015- Medalie de argint Cabernet Sauvignon 2015 -Medalie de argint	Pistoane baricate-Braila Vin.ro
2	Concursul Internațional de vinuri București 25-28.05.2017	Fetească neagră2015-Medalie de Argint Burgund Mare2015- Medalie de Argint	ONPVV

3	Participare la Târgul de toamna Galați 28-30.09.2017	Diplomă de participare	SCDVV Bujoru, CJ Galati
3	Festivalul Internațional al Viei și vinului Vrancea „Bachus” 05-08.10.2017	Cabernet Sauvignon 2015-Medalie de Aur Merlot 2015 - Medalie de Argint	CJ. Vrancea; ADAR

### 8. Activități de diseminare a rezultatelor obținute de SCDVV către beneficiari

Nr. crt.	Unitatea de C-D și partenerii în organizare	Denumirea manifestării	Data desfășurării	Cine participă
<b>MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE</b>				
<b>ACTIVITATI DE TRANSFER TEHNOLOGIC</b>				
1	SCDVV Bujoru	Workshop – instruirea fermierilor cu privire la calendarul viticol pentru lunile februarie-martie; Recomandări în condițiile anului 2017 (viabilitatea mugurilor de rod)	2-Martie	Fermieri, viticultori privați din jud. Galati si Brăila, , cercetători din cadrul SCDVV Bujoru
2	SCDVV Bujoru	Acțiuni de consiliere a fermierilor viticoli în zona de influență (județele Galați și Brăila) privind vulnerabilitatea ecosistemelor viticole în condițiile climatice ale anului 2017	Mai -iulie	Fermieri privați, viticultori, cercetători din cadrul SCDVV Bujoru
3	SCDVV Bujoru	Acțiuni de consiliere privind noi tehnologii de producere a vinurilor în scopul creșterii lor calitative și a competitivității produselor obținute	Septembrie - Decembrie	Micii producătorii privați viti-vinicoli
4	SCDVV Bujoru C.J. Galați; DAJ Galați	Expoziție de prezentare a vinurilor și a strugurilor produși de SCDVV Bujoru în cadrul „Zilei recoltei Galați”	Octombrie	Producătorii viti-vinicoli privați din județele limitrofe Populația orașului Galați, precum și zonelor limitrofe

### 9.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;
- depistarea, izolarea, testarea și utilizarea de produse fitosanitare non invazive, prietenoase mediului înconjurător și sănătății oamenilor.
- adaptarea tehnologiilor de procesare a strugurilor pentru vinificație în conformitate cu tendințele de piață, în viitor.
- implicațiile factorului antropic asupra utilizării durabile a resurselor naturale ale ecosistemului viticol din zona colinară în contextul schimbărilor climatice;
- încălzirea climatică și consecințe asupra viticulturii colinare - monitorizarea factorilor ecoclimatici;

- desfășurarea de cercetări cu privire la efectele negative ale metalelor grele asupra mediul înconjurător dar și a supra populației;
- cercetări privind stabilirea tehnologiei de producere a diferitelor tipuri de vin în scopul diversificării și valorificării produselor viticole în condiții controlate;
- desfășurarea de cercetări proprii privind rata de multiplicare levuriană în condiții controlate;
- crearea unei baze de date cu determinările analitice care să ateste autenticitatea vinurilor din zonă.

## 10. Dificultăți/ propuneri de rezolvare

### Dificultati

- Motivarea slabă a sectorului de cercetare pentru tinerii absolvenți;
- Desfasurarea activităților de cercetare cu greutate datorită instabilității financiare, lipsa investițiilor din bazele experimentale și a fluctuației resurselor umane;
- Lipsa unei mentenanțe și asigurarea consumabilelor pentru infrastructura de cercetare existentă;

### Propuneri de rezolvare

- Crearea unui mediu atractiv pentru tinerii absolvenți și motivarea financiară a acestora;
- Găsirea unor soluții urgente privind realizarea de investiții în bazele experimentale pentru a obține rezultate aplicabile și transferabile în mediul privat;
- Stabilirea unei Strategii de cercetare comună în domeniul viti-vinicol cu implicarea mediului privat și finanțarea pe termen mediu și lung a unor teme de cercetare de importanță națională;

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

**Obiectiv general:** *Aplicarea unui management durabil pentru conservarea ecosistemului viticol pe termen mediu și lung;*

### Obiective specifice:

- Sistem integrat de optimizare a însușirilor fizico – chimice și de fertilitate a solurilor viticole;
- Monitorizarea resurselor genetice viticole la schimbările climatice actuale. Identificarea, ameliorarea și extinderea în cultură a biotipurilor cu caractere și însușiri corespunzătoare cerințelor actuale și de perspectivă ale viticulturii ;
- Sistem integrat de prevenție și protecție a viței – de vie în vederea minimizării poluării și menținerea durabilă a biodiversității ecosistemelor viticole;
- Implementarea unui management de calitate în lanțul de procesare și obținere a produselor viti-vinicole pentru asigurarea securității alimentare a populației.

Director,  
Dr.ing. DONICI Alina

Secretar științific,  
Dr.biol. CIUBUCA Aurel

