



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. 320 din 21.02.2019

Raportul activității de cercetare pentru anul 2018

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), ale proiectelor contractate de unitatea de c-d și calitatea deținută (director de proiect, partener);

Programul de cercetare pentru anul 2018

1.1 Activitatea de cercetare este finanțată de la Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale și cuprinde 6 proiecte sectoriale ADER 2015-2018, care au fost finalizate, 1 proiect sectorial cu Ministerul Cercetării și inovării PS 2017-2018, 2 proiecte bugetate prin HG MADR-ASAS cu desfășurare 2018-2022, precum și două proiecte în parteneriat internațional.

Nr. crt.	Specificare	Funcția deținută
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 degermoplasmă 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	2062 MADR /ASAS Evaluarea riscului climatic și valorificarea durabilă a apei din sol în plantații viticole în contextul schimbărilor climatice globale;	Director de proiect
9	2063 MADR/ASASTehnologii modernizate de elaborare a vinurilor roșii pentru potențarea compuşilor de culoare	Director de proiect

10	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-Subcontractor
11	INFRAGREEN- Programul PN III Cooperare Europeană și Internațională Subprogr.3.1.Bilateral/multilateral, UEFISCDI. Contract 18 BM/2016 cu Republica Moldova Acord de Colaborare și cercetare Nr.10685/31.05.20182016 între USAMV Cluj-Napoca/SCDVV Bujoru Proiect internațional: Integrarea infrastructurilor ecologice în peisajul urban și peri-urban prin planificare spațială sustenabilă/ The integration of green infrastructure in urban and peri-urban landscape through sustainable spatial planning; Denumirea temei: Analize și determinari la probele de sol și plante și valorificarea lor prin publicații	Partener-Subcontractor

1.2 Cercetări de profil bugetate/ HG

1.2.1.Tehnologii modernizate de elaborare a vinurilor roșii pentru potențarea compușilor de culoare;

1.2.2. Evaluarea riscului climatic și valorificarea durabilă a apei din sol în plantații viticole în contextul schimbărilor climatice globale;

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 profil bugetate/HG

Proiect nr. 2063 - Tehnologii modernizate de elaborare a vinurilor roșii pentru potențarea compușilor de culoare, se realizează următoarele **obiective**:

Obiectivul general: Obținerea unor vinuri de calitate superioară prin utilizarea diferitelor verigi tehnologice culturale și de vinificație prin care se stimulează extragerea din pielețe a compușilor fenolici în special a celor colorați; Cerințele tot mai mari pe piața internă și externă a vinurilor roșii au impus aprofundarea cercetărilor privind optimizarea procedeelelor de extracție a compușilor de culoare din struguri în procesul macerării, elaborării și învechirii vinurilor.

Obiective specifice:

- *identificarea și analiza principalilor factori care influențează conținutul de compuși de culoare a vinurilor roșii(factorii exogeni și endogeni).*

Proiect nr. 2062 - Evaluarea riscului climatic și valorificarea durabilă a apei din sol în plantații viticol în contextul schimbărilor climatice globale în faza I/2018,are urmatorul **obiectiv**:

- *Identificarea și evaluarea factorilor climatici de risc din viticultură în condiții de schimbări climatice probabile.*

2.2 Obiectivele cercetărilor de profil susținute din venituri proprii:

Proiect – Monitorizarea resursei genetice viticole privind gradul de adaptabilitate la schimbările climatice

Obiectivul general: Efecul variațiilor climatice asupra viticulturii

Obiective specifice:Relatiile dintre factorii climatici și dezvoltarea viței de vie

Relatiile dintre factorii climatici și adaptarea resurselor genetice viticole

2.3 Obiectivele proiectelor de cercetare contractate

Proiectul 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;

Proiectul 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.

Proiectul 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.

Proiectul 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.

Proiectul ADER:-3.3.8 Adoptarea noilor soluții inovative eco-eficiente prietenoase mediului, favorabile conservării durabile a resurselor genetice și biodiversității, creșterii producției și profitabilității culturii vitei de vie și pomilor fructiferi, cu consum energetic redus, are ca **obiectiv** validarea tehnologiilor optime de cultivare a viței-de-vie cu consum energetic redus adaptate dimensiunii fermelor de semi-subzistență, a schemelor de combatere a bolilor, dăunătorilor și buruienilor. Demonstrarea eficienței aplicării metodelor, produselor și practicilor de cultură a viței-de-vie în perioada de conversie și cea de certificare ecologică. Analiza senzorială a sucurilor, de struguri și a vinurilor obținute.

Proiectul 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

Proiectul 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, are ca **obiectiv** evaluarea acțiunii principalilor factori de mediu, precum și a altor factori de stres asupra ecosistemelor viticole din România

3. Rezultatele obținute 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 Rezultatele obținute în cadrul Planului Sectorial 2015-2018

1 La obiectivul- cuantificarea remanenței principalilor contaminanți de pesticide și metale grele s-a realizat -Ghidul de bune practici agricole, în scopul diseminării rezultatelor. S-au prezentat concluziile cercetărilor privind evaluarea cantitativă a metalelor grele în condițiile anului de cultură 2015 și 2016;

Concluziile cercetărilor privind corelarea metalelor grele, a pesticidelor din arealele analizate precum și a factorului de transfer al pesticidelor a raportului de mobilitate al metalelor grele. Anexe; Poze)
-S-a elaborat o carte pe această tematică, cu titlatura: ”Studii privind evaluarea și monitorizarea cantitativă a metalelor grele și a pesticidelor ca principali contaminanți în sistemul sol-viță-de-vie-vin”, editura Colorama Cluj Napoca, ISBN2018, 978-606-8778-60-0, Florin Dumitru Bora, Alina Donici.

2. La obiectivul - *conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor vitipomicole prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative ecoeficiente prietenoase mediului* s-au validat soluțiile tehnologice eco-eficiente favorabile conservării durabile a biodiversității, creșterea producției și profitabilității fermelor viticole și pomicole de semi-subzistență în condițiile diminuării inputurilor externe (pesticide, fertilizanți, motorină).

- S-a elaborat Ghidul de bune practici privind creșterea durabilă a producției și veniturilor în condițiile conservării biodiversității și reducerii pagubelor provocate de boli, daunători și buruieni concomitent cu reducerea dependenței culturii față de resursele energetice convenționale; Diseminarea rezultatelor; Extrase din lucrări publicate.

-In colaborare cu coordonatorul proiectului și partenerii, s-a realizat Ghidul de bune practici - *Soluții eco-eficiente favorabile conservării și reconstrucției biodiversității în fermele viticole și pomicole*. În scopul valorificării rezultatelor.

3. La obiectivul - *dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasmă viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională* s-a obținut următoarele rezultate valorificabile:

- s-au implementat metodologiile standard pentru caracterizarea completă a resurselor genetice viticole (descriptori fenologici, morfologici, ampelometrici, markeri moleculari, determinari biochimice) acceptate la scară internațională;

-s-a stabilit documentația pentru înregistrarea soiurilor existente și /sau introdus în colecție;

-s-a caracterizat varietățile din colecția de germoplasmă.

4.La obiectivul - *valorificarea sustenabilă a diversității resurselor genetice în ameliorarea sortimentului viticol, perfecționarea continuă și conservarea genofondului viticol existent* S-a realizat prelucrarea fondului de germoplasmă rezultată din materialul hibrid în scopul obținerii unor soiuri noi, conform cerințelor pieții, precum și caracterizarea agrobiologică și tehnologică a soiurilor studiate; caracterizarea vinurilor elaborate; diseminare prin publicații.

5. La obiectivul -*validarea tehnologiilor optime de cultivare a viței-de-vie cu consum energetic redus adaptate dimensiunii fermelor de semi-subzistență, a schemelor de combatere a bolilor, dăunătorilor și buruienilor. Demonstrarea eficienței aplicării metodelor, produselor și practicilor de cultură a viței-de-vie în perioada de conversie și cea de certificare ecologică*. s-a realizat modalitatea de minimizare a intervenției antropice în ecosistemul viticol ecologic în loturile demonstrative cu soiuri de struguri de vin pretabile pentru sistemul ecologic; studii agrobiologice; verigi tehnologice și scheme de tratamente fitosanitare cu produse admise în sistemul ecologic adaptate ecosistemului Bujoru.

- s- a demonstrat eficacitatea aplicării produselor și schemelor tehnologice în loturile experimentale;

-s-au efectuat vizite tehnice, degustare de vinuri și struguri în vederea validării rezultatelor obținute în loturile demonstrative.

Pentru valorificarea rezultatelor în colaborare cu coordonatorul proiectului și partenerii s-a realizat Ghidul de bune practici - *Implementarea sistemului ecologic de cultivare a viței-de-vie, respectând bunele condiții agricole și de mediu GAEC*

6. La obiectivul - *optimizarea practicilor de management al viței-de-vie în sistem convențional și/sau ecologic care să conducă la creșterea potențialului fenolic al strugurilor* s-au obținut următoarele rezultate valorificabile:

- sub aspectul potențialului calitativ și tehnologic al strugurilor din soiurile Fetească neagră și Merlot la variantele cu încărcatura de ochi (28-20-36) ochi/butuc analizate privind conținutul de antociani, polifenoli, tanin din pielită, tanin din semințe, indicii de randament, de compoziție și cantitatea de

pulpă varianta cea mai favorabilă cantitativ este de 28 ochi/butuc, fiind recomandată pentru extensie în producție;

- referitor la tehnologia de extracție a compușilor de culoare, cantitatea cea mai mare de antociani din vin precum și intensitatea colorantă s-a obținut la o perioadă mai scurtă de macerație-fermentație (8 zile), comparative cu o perioadă dubla de procesare(16 zile);

-conținutul vinurilor în polifenoli totali la ambele soiuri a înregistrat maximum la varianta cu 16 zile de macerare-fermentare comparativ cu 8 zile de macerare-fermentare. Vinurile elaborate la 16 zile de macerație-fermentație sunt mai astringente, dure datorită conținutului mare de polifenoli totali. Este indicat ca macerarea-fermentarea vinului să aibă o durată de 8 zile;

-sub aspectul fracțiilor fenolice de acid cumaric, quercitin și resveratrol cantitatea lor la ambele soiuri a fost mai mare la 8 zile de macerare-fermentare față de 16 zile de macerare-fermentare;

-senzorial, vinurile analizate sunt echilibrate la varianta 28 ochi /butuc cu 8 zile macerare-fermentare având un conținut de compuși fenolici ridicat, fiind intens colorate și extractive. Compușii fenolici se extrag în cantități suficiente, la 8 zile de macerare-fermentare dând vinului un gust plăcut, echilibrat din punct de vedere al compoziției fenolice având o valoare sanogenă ridicată, fiind propusă spre extensie și valorificare.

7. La obiectivul - *evaluarea acțiunii principalilor factori de mediu, precum și a altor factori de stres asupra ecosistemelor viticole din România,* s-au obținut următoarele rezultate:

-s-au analizat sisteme de lucrare a solului în ani diferiți din punct de vedere climatic pentru a identifica răspunsul viței de vie la modificările climei și pentru a stabili care din verigile tehnologice conduc la minimizarea efectului perturbator al schimbărilor climatice.

-s-au stabilit instrucțiunile tehnice de cultură și întreținere a plantației viticole și adaptarea tehnologiilor viti-vinicole la condițiile climatice actuale în scopul diminuării efectelor schimbărilor climatice;

-în urma cercetărilor efectuate s-au identificat măsurile tehnologice adaptate cerințelor schimbărilor climatice stabilindu-se soluții de prevenire a pagubelor cauzate de schimbările climatice și de alți factori de stress extremi în plantațiile viticole.

Ca rezultate, menționăm mulcirea cu resturi vegetale și mulcirea parțială cu mulci de terscovină ce menține umiditatea în sol fiind superioară matorului ca urmare a valorificării superioare a apei provenită din precipitații și limitării evaporației acesteia. Întreținerea solului prin mulcire (totală sau parțială), precum și reducerea moderată a încărcăturii de rod, cu 20-40 % în funcție de vigoarea soiurilor vinifera, reprezintă soluții tehnologice de diminuare a impactului perturbator al schimbărilor climatice.

S-a efectuat diseminarea rezultatelor prin publicarea a 3 lucrări științifice, cotate ISI la Sesiunile științifice organizate de USAMV Iași / Facultatea de Horticultură, Universitatea Craiova/Facultatea de Horticultură și Universitatea Agrară de Stat din Moldova / Facultatea de Horticultură.

3.2. Rezultatele obținute în urma cercetărilor de profil bugetate

8.La obiectivul *Identificarea și evaluarea factorilor climatici de risc din viticultură în condiții de schimbări climatice probabile.s-au obținut următoarele rezultate:*

-s-au identificat și evaluat factorii climatici de risc în viticultură;

-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 perioada ianuarie-octombrie 2018.

In perioada ianuarie-octombrie 2018:

-nu s-au semnalat fenomene extreme cu influență decisivă asupra potențialului vegetativ și productiv al soiurilor din podgoria Dealul Bujorului (temperaturi minime absolute sub pragul de rezistență al viței de vie la îngheț, precipitații abundente într-un interval scurt).

-nu s-au înregistrat temperaturi minime sub pragul de îngheț al viței de vie;

-perioada de vegetație a debutat cu temperaturi ale aerului superioare multianualei;

- pentru perioada de vegetație temperatura medie a aerului a fost la nivelul multianualei cu excepția lunilor aprilie, când s-a înregistrat un excedent termic de 2,7°C și iulie, când s-a înregistrat un deficit termic de 2,2 °C;
- temperatura maximă absolută a fost de 33,8°C și s-a înregistrat pe data de 18 august 2018;
- insolația pe perioada de vegetație a fost de 1518 ore, cu un excedent heliotermic de 202,3 ore, comparativ cu normala;
- bilanțul termic global, activ și util se situează aproximativ la nivelul multianualei (cu mici abateri pozitive cuprinse între 20,8 °C și 53,2 °C);
- suma precipitațiilor din perioada de vegetație a fost de 257,6 mm comparativ cu multianuala de 296,0 mm;
- luna august a fost deosebit de secetoasă, fără precipitații și cu un deficit hidric de 48,6mm;
- aproximativ 50,0% din ploi au fost valorificabile pe perioada de vegetație;
- elementele climatice analizate scot în evidență faptul că în perioada ianuarie–octombrie 2018 condițiile meteorologice au fost normale pentru vita de vie în centrul viticol Bujoru cu excepția lunilor august – octombrie, când s-a înregistrat un deficit pluviometric sever;
- umiditatea solului pe perioada de vegetație s-a menținut la nivelul plafonului minim sau superioară acestuia în lunile mai și iulie în restul perioadei situându-se la nivel inferior, ajungând la sfârșitul perioadei de vegetație la nivelul a 20,0-34,8 % din IUA.

9.La *Obiectivul - identificarea și analiza principalilor factori care influențează conținutul de compuși de culoare a vinurilor roșii (factorii exogeni și endogeni)*; s-au obținut următoarele rezultate:

- s-au identificat și analizat principalii factori exogeni care influențează conținutul în compuși de culoare a vinurilor roșii, de care trebuie să ținem cont;
- s-au identificat și analizat principalii factori culturali care influențează conținutul în compuși de culoare a vinurilor roșii;
- s-au identificat și analizat principalii factori endogeni care influențează conținutul în compuși de culoare a vinurilor roșii.

Alte activități

- Propuneri de proiecte la Planul sectorial 2019-2021-Termenii de referință.
- Cercetări privind optimizarea unor verigi tehnologice utilizate pentru obținerea vinurilor ecologice;
- ADER 3.2.1. Identificarea bolilor fungice de lemn la vița de vie prin metode moleculare;
- Utilizarea spectrometriei de masă cuplată cu plasmă inductiv în depistarea falsurilor din industria alimentară

Activitate de îndrumare științifică și tehnică:

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*; Sau organizat 6 lecții practice a câte 3 ore fiecare în producerea materialului sădător viticol, în laboratorul de încercări tehnologice de producerea vinurilor și în laboratorul de încercări fizico-chimice și microbiologie – biotehnologii fermentative.

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

3.2.8.Lot demonstrativ:

1. S-a efectuat testarea insecticidului Sumi Alpha 5 EC, de la firma BELCHIM
 - soiul: Babeasca neagra, baza experimentală F3
 - Suprafata: 5 ha;

2.S-a efectuat testarea stimulatorului de creștere de tip giberelină pe soiurile de masă din cultură (Muscat de Hamburg, Roz Românesc, Azur, Tamina) la baza experimentală F2.

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

Lucrări științifice publicate:

4.1. 2018 Articole indexate în reviste ISI

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ			
Nr. Ctr.	Autori și titlul articolelor	Jurnal / Revista	Indexat/ Cotat
Articole publicate/acceptate publicate și spre publicare			
1.	Bora Florin-Dumitru, Donici Alina, Călugăr Anamaria, Clapă Doina, Gal Emese, Bunea Claudiu Ioan, Dumitraș Adelina (2018). Elemental content and lead-strontium isotope characterization of wine.	Studia Chemia 63(1): 137-155	ISI Cotat (IF=0.231)
2.	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, Fascicle VI Food Tehnology 42(2)	ISI Indexat
3.	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, Fascicle VI Food Tehnology 42(2)	ISI Indexat
4.	Ionuț Racz, Kadar Rozalia, Hiriscău Diana, Bărdaș Marius, Florin Dumitru BORA, Urda Camelia, Tărău Adina. (2018). Evaluation of Photosynthesis Capacity of Some Winter Wheat Genotypes in Transylvania Plain Conditions.	Bulletin UASVM Agriculture 75(1):56-57	ISI Indexat
5.	Florin Dumitru Bora, Alina Donici, Elena Postolache, Aurel Ciubucă, Viorica Enache, Gabriel Tabaranu, Nicolaie Bîrliga, Ionut Racz, Claudiu Ioan Bunea (2018). Variation of the elemental content from vineyard soil in Dealu Bujorului Romania.	Bulletin UASVM Horticulture (articol acceptat spre publicare).	ISI Indexat
6.	Lucian Dincă, Elena-Cocuța Buciumeanu, Diana Elena Vizitiu, Viorica Enache , Danut Cociorva, 2018: Main regulations and standards concerning the protection of forests and vinicultural plantations from Romania, with a special focus on improving the effects caused by climatic changes.	International Scientific Conference on EARTH and GEOSCIENCES-Vienna GREEN Scientific Sessions, Volume 18/Issue 1.5, pag. 719-726. DOI: 10.5593/sgem2018/1.5	ISI, factor de impact 0.
7.	Lucian Dincă, Diana Elena Vizitiu, Alina Donici , Lucreția Popa, Gabriel Murariu, 2018: The health dynamic of forest and vinicultural ecosystems from Romania during the last two decades in the context of current climatic changes	. International Scientific Conference on EARTH and GEOSCIENCES-Vienna GREEN Scientific Sessions, Volume 18/Issue 1.5, pag. 789- 796. DOI: 10.5593/sgem2018/1.5	ISI, factor de impact 0.
8.	Vizitiu D.E., Dincă L., Enache V., Donici A., Popa L., Cociorva D., Murariu G., 2018: "Identifying and describing the main climatic and stress factors that are affecting forest and vinicultural ecosystems.,	" International Symposium "the environment and the industry", SIMI 2018, proceedings book Section Pollution Assessment & Management Systems, pag.232-241	ISI, factor de impact 0

Articole în recenzie			
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.	Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE)	ISI Cotat (IF=0.774)
2.	Alina Donici, Claudiu Ioan Bunea, Călugăr Anamaria, Harsan Eugenia, Florin-Dumitru Bora (2018). Investigation of the copper contents in vineyard soil, grape must and wine in the main vineyard of Romania: A preliminary study.	Bulletin Horticulture UASVM	ISI Indexat
3.	Alina Donici, Claudiu Ioan Bunea, Călugăr Anamaria, Harsan Eugenia, Ionut Racz, Florin-Dumitru Bora (2018). Assessment of heavy metals concentration in soil and plants from Baia Mare area, NW Romania.	Bulletin Horticulture UASVM	ISI Indexat
4.	Alina Donici, Gal Emese, Cimpoi Claudia, Florin Dumitru Bora (2018). Elemental and lead-strontium isotope distribution as fingerprints of wines geographical traceability.	Studia Chemia	ISI Cotat (IF=0.231)
Articole în lucru			
1.	Florin D. Bora, Alina Donici, Claudiu I. Bunea, Horia Cacoveanu, Paulo Alexandre da Silva Pereira. Assessment of the quality of polluted areas based on the content of elements in different organs of the grapevine (<i>Vitis vinifera</i> L.) located in N-W of Romania	Food Chemistry	ISI

4.2. Lucrari științifice publicate:

Nr. crt.	Autorii, Titlul Lucrării	Revista
1.	Viticultură și Vinificație Bujoru Aurel CIUBUCĂ, POSTOLACHE Elena, Nicolaie BÎRLIGA, Florin Dumitru BORA, Iulian DONICI Elemente tehnologice modernizate în producerea și elaborarea vinurilor albe de calitate în stația pilot la SCDVV Bujoru	Hortus/Societatea Română a Horticultorilor - București, Nr. 16/2018, Editura CERES, București 2018, ISSN 2601-9442, ISSN-L 2601-9442
2.	Florin Dumitru BORA, Elena POSTOLACHE, Aurel CIUBUCA, Viorica ENACHE, Alina DONICI Evaluarea potențialului calitativ al vinurilor albe din podgoria Dealu Bujorului	Hortus/Societatea Română a Horticultorilor - București, Nr. 16/2018, Editura CERES, București 2018, ISSN 2601-9442, ISSN-L 2601-9442

4.3 Lucrari științifice în pregătire, fără cotație ISI

Nr. crt.	Autorii, Titlul Lucrării	Evenimentul/ Revista
1	Aspecte privind evoluția potențialului ecologic în podgoria Dealu Bujorului –România, în perioada 2008-2017 Viorica ENACHE, Alina DONICI, Gabriel TABARANU	Simpozionul Științific Internațional al Facultății de Horticultură a UASM Chișinău, 4-6 octombrie 2018
2	Influența schimbărilor climatice probabile asupra fenofazelor de vegetație la soiul Merlot în podgoria Dealu Bujorului Viorica ENACHE, Alina DONICI, Gabriel TABARANU	Congres Științific Internațional al Facultății de Horticultură a USAMV Iași, 18-19 octombrie 2018

3	Cercetări privind tendința evoluției unor factori de risc și stress în podgoria Dealu Bujorului, în contextul schimbărilor climatice globale Viorica ENACHE, Alina DONICI, Gabriel TABARANU	Simpozionul Științific Internațional al Facultății de Horticultură a Universității Craiova, 25-26 octombrie 2018
4	Tabaranu G., Enache Viorica, Donici Alina, Bîrliga Nicolaie, Cercetari privind conservarea și gestionarea biodiversității în agroecosistemul viticol din podgoria Dealul Bujorului.	Congresul Științific Internațional, Secțiunea Horticultură și Ingineria mediului "Horticultura-știință, calitate, diversitate și armonie", 18-19 octombrie 2018, Iasi
5	Tabaranu G., Enache Viorica, Donici Alina, Tendinte în evoluția bolilor criptogamice la vița de vie în ecosistemul viticol Bujoru, în contextul schimbărilor climatice actuale.	Simpozion Științific Internațional, Universitatea Craiova, Facultatea de Horticultură, Craiova, 25-26 octombrie 2018
6	Tabaranu G., Enache Viorica, Donici Alina, Aspecte privind evoluția moliei strugurilor (<i>Lobesia botrana</i> – Den et Schiff.) în ecosistemul viticol Bujoru – România, în contextul schimbărilor climatice actuale.	Simpozion Științific Internațional al Facultății de Horticultură a Universității Agrare de Stat a Moldovei, 4-6 octombrie 2018, Chișinău.
7	Elena Postolache, Ciubucă Aurel, Donici Iulian, Bora Florin Dumitru, Efectul încărcăturii de rod a strugurilor negri și a duratei de macerare-fermentare asupra compușilor fenolici din vinuri.	Simpozionul Științific Internațional al Facultății de Horticultură a Universității Craiova, 25-26 octombrie 2018

5. Lucrări științifice și de transfer tehnologic:

Nr. crt.	Publicația	Articol/Lot demonstrativ	Autori/Participanți
1	Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură Vol. XIX, 2018 București MADR, ASAS.	Tehnologie modernizată de obținere a vinului roșu din soiul fetească neagră	Iulian Donici, Aurel Ciubuca, Elena Postolache, Nicolaie Birliga, Florin Bora-
2		Metode tehnologice de potentare a compușilor fenolici la vinurile roșii de calitate în podgoria Dealu Bujorului	Elena Postolache, A. Ciubucă, F.D. Bora, I. Donici
3		Schema de combatere integrată a agenților patogeni și a dăunătorilor viței de vie în plantațiile viticole din podgoria Dealul Bujorului	G. Tabaranu, Donici Alina, N. Bîrliga

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

Nr. crt.	Denumirea	Data organizării	Locația/Participanți
Manifestari organizate de SCDVV Bujoru			
1	Simpozionul în Horticultură "Noi creem chimia" între BASF România & SCDVV Bujoru	28.03.2018	fermierii din Județele limitrofe pentru a le expune noile produse fitosanitare și efectele lor.
2	Parteneriat între SCDVV Bujoru, și Liceul tehnologic Nr. 1 Cudalbi, jud. Galati, Obiectivul protocolului <i>Organizarea de activitati educative în domeniile specifice a sectorului din Viticultură și Vinificație</i>	02.04.218	vizita de lucru la sediul SCDVV Bujoru, a unui grup de 10 elevi, ai liceului mai sus amintit, însoțit de un cadru didactic, unde li s-a prezentat <i>laboratorul de producere a materialului saditor viticol</i> cu toate etapele implicate. S-a prezentat <i>laboratorul de încercari</i>

			<i>tehnologice și laboratoarele de încercări analitice din chimia vinului</i>
3	La sediul SCDVV Bujoru, a avut loc o întâlnire între fermierii din zona orașului Tg. Bujor și reprezentanții Băncii Transilvania Galați- Tg. Bujor.	16.03.2018	Director BT Ene George, reprezentantul BT.Galați, reprezentanți ai sucursalei BT Tg. Bujor, cercetători și fermieri.
4	Parteneriat între SCDVV Bujoru, și Liceul tehnologic Nr. 1 Cudalbi, jud. Galati, Obiectivul protocolului <i>Organizarea de activitati educative în domeniile specifice a sectorului din Viticultură și Vinificație</i>	08.05.218	Vizita de lucru la sediul SCDVV Bujoru, a unui grup de 15 elevi, din clasele a-IX-XII-a ai liceului mai sus amintit, însoțit de un cadru didactic, unde li s-a prezentat <i>laboratorul de producere a materialului saditor viticol</i> cu toate etapele implicate. In această perioadă are lor procesul de plantare în biloane a vițelor altoire cu toate etapele necesare. Și activități practice în <i>laboratoarele de încercări analitice din chimie vinificație și biotehnologii fermentative.</i>
5	Prezentarea pentru promovare a brandului unității noastre sub numele “CRAMA DEALU BUJORULUI”, București	13.06.2018	Director SCDVV Bujoru Alina DONICI împreună cu colectivul de la unitate; La eveniment, au fost prezenți Președintele ASAS București, D-nul Prof. Valeriu Tabără precum și reprezentanții conducerii ASAS; Din partea MADR, a fost prezent ministrul agriculturii d-nul Petre DAIA; Au fost prezenți și ambasadorii țărilor Olandei, Portugaliei și Rusiei Somelierul Sergiu NEDELEA; Din orașul Tg. Bujor au fost prezenți primarul localității Laurentiu GÎDEI împreună cu directorul casei de cultură.

7. Participări la târguri și expoziții(premii)

1	Centenarul Marii Uniri 2018, Manifestarea tehnico-științifică “Viticultura românească în an centenar” SCDVV Odobesti, jud. Vrancea.	12.10.2018	ASAS Bucuresti, Primaria Odobești, SCDVV Odobesti, Ministrul agriculturii Petre Daea, Presedintele ASAS Valeriu Tabără, Prefectul județului Vrancea, Primarul municipiului Odobești, Cercetatori de la stațiunile din domeniul viticulturii, etc. SCDVV Bujoru s-a prezentat cu creațiile biologice Șarba 25 Bj si Băbescă neagră 8 Bj. si Muscat Ottonel.
---	---	------------	---

2	SCDVV Bujoru a participat la editia a IV a Expoziției și Concursului de struguri de masa organizata de IC-DVV Valea Calugareasca. SCDVV Bujoru a obținut 4 distincții : - Premiul I: soiurile Transilvania și Xenia - Premiul II: soiurile Gelu și Azur	29. 08. 2018	Reprezentanti ai Ministerului Agriculturii, ASAS Bucuresti, reprezentanti a unor institutii din Valea Calugareasca și Ploiesti, colaboratori cat și producatori (persoane fizice și juridice) din localitate și țara.
3	Târg de toamnă Galați –Diploma de participare	28-29.09.2018	CJ-Galați, Primăria Galați, Producatori agricoli
4	Premii acordate: Premiul Ion Hașeganu-d-nei Dr. ing. Simion Cristina pentru soiuri omologate;Premiul;Consiliului de conducere SRH –SCDVV Bujoru pentru vinul dulce Prințesa Covurluiului- Dr. biol. Ciubucă Aurel și colab.; Premiul Ion Hașeganu-d-lui Dr.biol. Ciubuca Aurel pentru omologare soiuri; Premiul Ion Hașeganu-d-nei Dr. ing. Donici Alina pentru omologare soiuri; Premiul Ion Hașeganu-d-nei. ing. Julei Silvia pentru omologare soiuri; Premiul Ion Hașeganu-d-lui Dr. ing.Bora Florin Dumitru pentru proiectul ADER-14.2.2;	04.10.2018	Cel de-al XII – lea Congres al Societății Române a Horticultorilor-ASAS dedicate Centenarului Marii Uniri
5	Medalia de aur- Burgund Mare 2017; Medalia de aur- Cabernet Sauvignon 2017; Medalia de argint- Feteasca neagră 2017; Medalia de argint- Merlot 2017;	4-7.10.2018	Concursul National de vinuri Bachus -Ediția a IX-A, Focșani, Vrancea
6	Medalia de aur- Burgund Mare 2017; Medalia de argint- Merlot 2017 Scor pentru Medalie de argint- Feteasca neagră 2016;Feteasca neagră 2017	1-4.11.2018	Concursul Internațional de vinuri Bucuresti 2018(IWCB)

8. Activitate de diseminare a rezultatelor obținute de SCDVV Bujoru către beneficiari;

Nr. crt.	Unitatea de C-D și partenerii în organizare	Denumirea manifestării	Data desfășurării	Cine participă
ACTIVITATI STIINTIFICE SI DE TRANSFER TEHNOLOGIC				
1	SCDVV Bujoru	Workshop – instruirea fermierilor cu privire la calendarul viticol pentru lunile februarie- martie; Recomandări în condițiile anului 2018 (viabilitatea mugurilor de rod)	2-Martie	Fermieri, viticultori privați din jud. Galați și 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 2018	Mai -iulie	Fermieri privați, viticultori, cercetători din cadrul SCDVV Bujoru

3	SCDVV Bujoru	Actiuni 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	BASF România & SCDVV Bujoru	Simpozionul în Horticultură” Noi creem chimia”	28.03.2018	Fermierii din Județele limitrofe pentru a le expune noile produse fitosanitare și efectele lor.
5	Parteneriat între SCDVV Bujoru și Liceul tehnologic Nr. 1 Cudalbi, jud. Galati,	<i>Organizarea de activitati educative în domeniile specifice a sectorului din Viticultură și Vinificație</i>	02.04.218	Vizita didactică la sediul SCDVV Bujoru, a unui grup de 10 elevi, ai liceului, unde li s-a prezentat <i>laboratorul de producere a materialului saditor viticol și laboratorul de încercari tehnologice și laboratoarele de încercări analitice din chimia vinului.</i>
6	Oportunități financiare pentru fermieri	La sediul SCDVV Bujoru, a avut loc o întâlnire între fermierii din zona orașului Tg. Bujor și reprezentanții Băncii Transilvania Galați- Tg. Bujor.	16.03.2018	Director BT Ene George ,reprezentantul T.Galați, Reprezentanti ai sucursalei BT Tg. Bujor , cercetători și fermieri
7	Parteneriat între SCDVV Bujoru, și Liceul tehnologic Nr. 1 Cudalbi, jud. Galati,	<i>Organizarea de activitati educative în domeniile specifice a sectorului din Viticultură și Vinificație</i>	08.05.218	Vizita didactică la sediul SCDVV Bujoru, a unui grup de 15 elevi, din clasele a-IX-XII-a ai liceului mai sus amintit, unde li s-au prezentat <i>laboratorul de producere a materialului saditor viticol și laboratoarele de încercări analitice din chimie vinificație și biotehnologii fermentative.</i>
	SCDVV Bujoru	Prezentare a activității de cercetare din cadrul unității noastre, precum și a sferei serviciilor oferite.	21.05. 2018	În cadrul programului școlar al școlii gimnaziale “Grigore Hagi” Tg. Bujor, care are în desfășurare un proiect ecologic cu participare internațională (școli din Portugalia, Spania, Italia și Guiana Franceză) s-au prezentat un număr de 30 de elevi și 15 cadre didactice.

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 inconjurator 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 consecințele 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 vinicole în condiții controlate;
- crearea unei baze de date cu determinările analitice care să ateste autenticitatea vinurilor din zonă.

10. Elemente și propuneri pentru o nouă strategie in domeniul cercetării, pe termen mediu și lung:

- Formarea și atragerea tinerilor cu capabilitate în cercetare pentru a lucra în condițiile noilor provocări științifice și tehnologice;
- Salarizarea motivantă a tinerilor dă libertate de acțiune și curaj în abordarea problematicii, pentru a le asigura stabilitate și siguranță prezentă și viitoare.

Secretar științific,

Dr.biol. CIUBUCA Aurel

