



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE
„GHEORGHE IONESCU-ȘIȘEȘTI“

**STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE – IAȘI**

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 48, IAȘI – 700489, România
Telefon 0232-276101 0232-276073 Fax 0232 218774
e-mail: statiunea_viticola_iasi@yahoo.com
www.statiunea-viticola-iasi.ro

Nr. 451/20.02.2019

**RAPORTUL ACTIVITĂȚII DE CERCETARE - DEZVOLTARE
PENTRU ANUL 2018 AL STAȚIUNII DE CERCETARE
DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE IAȘI**

1. NUMĂRUL ȘI ÎNCADRAREA ÎN PROGRAMELE DE CERCETARE EUROPENE ȘI NAȚIONALE (programe sectoriale, nucleu, PNCD, programe finanțate de MADR prin subvenții de la buget, programe autofinanțate) ale proiectelor contractate de unitatea de C-D și calitatea deținută (director de proiect, partener).

În anul 2018, Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Iași a avut în derulare patru proiecte finanțate de MADR prin subvenții de la buget, trei proiecte autofinanțate și șase proiecte de cercetare-dezvoltare, în cadrul Planului Sectorial al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) în calitate de partener, conform tabelului de mai jos:

Nr. crt.	Programul de cercetare	Numărul și titlul proiectului	Calitatea deținută	Perioada de derulare	Suma alocată 2018, lei
Proiecte finanțate de MADR - Plan Sectorial 2015-2018					
1.	ADER	CF 3.1.1./2015 - Conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor viti-pomicole, prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative eco-eficiente prietenoase mediului	Partener	2015-2018	20000
2.	ADER	CF 3.2.5./2015 - Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin	Partener	2015-2018	25000
3.	ADER	CF 3.3.8./2015 - 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	Partener	2015-2018	40000

4.	ADER	CF 3.3.9./2015 - Menținerea materialului de înmulțire viticol – categoriile biologice material inițial de înmulțire, bază și certificate	Partener	2015-2018	25000
5	ADER	CF 3.3.10/2015 Cercetări privind identificarea și definirea elementelor de tipicitate a vinurilor românești. Valorificarea potențialului sanogen al vinurilor prin creșterea conținutului fenolic	Partener	2015-2018	30000
6	ADER	CF 14.2.2./2015 Studii privind evaluarea și monitorizarea cantitativă a contaminanților pe lanțul viti-vinicol vizând minimizarea nivelului de pesticide și metale grele ca principali poluanți	Partener	2015-2018	18750
Proiecte finanțate de MADR prin subvenții de la buget					
1	Buget stat	Proiect nr. 2177 din 19.09.2018 “Ameliorarea sortimentului viticol autohton prin selecție clonală și intraclonală”.	Director de proiect	2018 -2022	320000
2	Buget stat	Proiect nr. 2178 din 19.09.2018 “Producerea materialului saditor viticol din soiuri ce alcătuiesc sortimentele podgoriilor Moldovei”.	Director de proiect	2018 -2021	500000
3	Buget stat	Proiect nr. 2179 din 19.09.2018 “Perfecționarea tehnologiilor de cultură a viței de vie, în vederea asigurării sustenabilității plantațiilor viticole în podgoriile din nord-estul țării, în contextul schimbărilor climatice”.	Director de proiect	2018 -2021	450000
4	Buget stat	Proiect nr. 2180 din 19.09.2018 “Obținerea unor culturi starter autohtone de bacterii lactice performante selectate din microbiota vinicolă destinate conversiei pe cale biologică a acidului malic din vin”.	Director de proiect	2018 -2022	330000
Proiecte autofinanțate					
1	Venituri proprii	Proiect nr. 2181 din 19.09.2018 “Colectarea, conservarea și monitorizarea resurselor genetice valoroase în noua colecție ampelografică a SCDVV Iași”.	Director de proiect	2018 -2022	17000
2	Venituri proprii	Proiect nr. 2182 din 19.09.2018 “Optimizarea tehnologiilor de producere a vinurilor albe de calitate prin utilizarea a unor noi sușe de levuri izolate din flora indigenă a podgoriei Iași”	Director de proiect	2018 -2021	10000
3	Venituri proprii	Proiect nr. 2183 din 19.09.2018 “Optimizarea procesului de deproteinizare a vinurilor prin utilizarea unor adjuvanți de limpezire”.	Director de proiect	2018 -2020	15000
TOTAL					1800750

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:

Nr. crt.	Denumire proiect	Obiective/Activități 2018
Proiecte finanțate de MADR - Plan Sectorial 2015-2018		
1	CF 3.1.1./2015 - Conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor viti-pomicole, prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative eco-eficiente prietenoase mediului	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demonstrarea funcționalității noilor soluții tehnologice eco-eficiente prietenoase mediului favorabile conservării durabile a resurselor genetice și biodiversității în condiții de loturi demonstrative experimentale în vederea trecerii la faza de extensie; Diseminarea rezultatelor. ✓ Elaborarea de secvențe tehnologice eco-eficiente prietenoase mediului favorabile conservării resurselor genetice autohtone și reconstrucției ecologice a biodiversității care să conducă la dezvoltarea durabilă și eficientă a fermelor de semi-subzistență viticole și pomicole; Prezentarea și demonstrarea soluțiilor tehnologice recomandate.
2	CF 3.2.5./2015 - Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin	<p>Valorificarea selecțiilor clonale și a combinațiilor hibride valoroase din fondul genetic existent; Promovarea și diseminarea rezultatelor privind diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definirea profilului compozițional, senzorial și caracterizarea organoleptică a vinurilor obținute; ✓ Studiarea în continuare a fondului de germoplasmă (anul III de studiu); ✓ Diseminare rezultate (participări, congrese, publicații naționale și internaționale).
2	CF 3.3.8./2015 - 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	<p>Soluții tehnologice adaptate arealului viticol pentru eficientizarea cultivării vitei-de-vie în sistem ecologic și valorificarea superioară a produselor obținute:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 vinurilor obținute. <p>Incurajarea fermierilor în adoptarea sistemului ecologic de cultivare a vite-de-vie.</p>

Nr. crt.	Denumire proiect	Obiective/Activități 2018
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acțiuni de demonstrare a verigilor tehnologice optime de cultivare a viței-de-vie în sistem ecologic adaptate arealului centrului viticol Copou Iași, a schemelor de combatere a bolilor, daunatorilor și buruienilor. ✓ Promovarea și implementarea rezultatelor finale către fermierii din zonele de influență.
4	CF 3.3.9./2015 - Menținerea materialului de înmulțire viticol – categoriile biologice material inițial de înmulțire, bază și certificate	Producerea materialului de înmulțire „Certificat” destinat pepinierelor private în vederea alinierii sectorului pepinieristic la normele europene în domeniu: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Producerea de vițe altoite destinate înființării plantațiilor mamă „Certificat” pentru pepinieriști privați și alte unități de cercetare viticolă; ✓ Elaborarea metodologiei de producere a materialului săditor viticol liber de virusuri și fitoplasme; ✓ Diseminarea rezultatelor (workshopuri, vizite demonstrative, lucrări științifice).
5	CF 3.3.10/2015 Cercetări privind identificarea și definirea elementelor de tipicitate a vinurilor românești. Valorificarea potențialului sanogen al vinurilor prin creșterea conținutului fenolic	Verificarea eficienței tehnologiilor inovative aplicate în loturile experimentale convenționale și/sau ecologice cu scopul îmbunătățirii calității fenolice a vinurilor: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Selectarea și verificarea celor mai eficiente verigi tehnologice care îmbunătățesc extracția compușilor fenolici în vin. Calcul statistic; ✓ Evaluarea potențialului calitativ și tehnologic al soiurilor pe variantele experimentale; ✓ Reevaluarea calității fizico-chimice și senzoriale a vinurilor obținute în sistem convențional și/sau ecologic; ✓ Reevaluarea profilelor fenolice (acizi fenolici, flavonoli, flavanoli, stilbeni, antociani monoglucozidici acilați și cumarilați) ale vinurilor obținute din variantele experimentale; ✓ Promovarea și implementarea rezultatelor către producătorii interesați de diversificarea gamei de vinuri cu proprietăți sanogene.
6	CF 14.2.2./2015 Studii privind evaluarea și monitorizarea cantitativă a contaminanților pe lanțul viti-vinicol vizând minimizarea nivelului de pesticide și metale grele ca principali poluanți	Evaluarea reziduurilor de pesticide și metale grele din diferite ecosisteme viticole și implementarea unui management de minimizare a efectelor: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Raportarea globală a rezultatelor obținute în urma cercetărilor a principalilor poluanți (metale grele și pesticide) la legislația în vigoare, pentru a se obține o imagine amplă despre gradul de poluare a arealului viticol luat

Nr. crt.	Denumire proiect	Obiective/Activități 2018
		<p>în studiu. Calcul statistic pe baza rezultatelor.</p> <p>✓ Diseminarea pe scara larga a rezultatelor din proiect prin articole științifice nationale și internaționale.</p>
Proiecte finanțate de MADR prin subvenții de la buget		
1	Proiect nr. 2177/2018 “Ameliorarea sortimentului viticol autohton prin selecție clonală și intraclonală”.	Elaborarea protocolului experimental de realizare a cercetărilor privind ameliorarea sortimentului viticol autohton prin selecție clonală și intraclonală.
2	Proiect nr. 2178/2018 “Producerea materialului saditor viticol din soiuri ce alcătuiesc sortimentele podgoriilor Moldovei”.	Studiul soiurilor pentru struguri de masă și vin solicitate la înmulțire, alegerea și pregătirea terenului necesar înființării pepinierii viticole.
3	Proiect nr. 2179/2018 “Perfecționarea tehnologiilor de cultură a viței de vie, în vederea asigurării sustenabilității plantațiilor viticole în podgoriile din nord-estul țării, în contextul schimbărilor climatice”.	Evaluarea impactului tehnologiilor de cultură practicate și a schimbărilor climatice asupra ecosistemului viticol.
4	Proiect nr. 2180/2018 “Obținerea unor culturi starter autohtone de bacterii lactice performante selectate din microbiota vinicolă destinate conversiei pe cale biologică a acidului malic din vin”.	Izolarea în cultură pură a unor tulpini de bacterii lactice din vinuri aflate în proces fermentativ malolactic spontan.
Proiecte autofinanțate		
1	Proiect nr. 2181/2018 “Colectarea, conservarea și monitorizarea resurselor genetice valoroase în noua colecție ampelografică a SCDVV Iași”.	Elaborarea protocolului experimental în vederea optimizării procesului de colectare, conservare și monitorizare a resurselor genetice
2	Proiect nr. 2182/2018 “Optimizarea tehnologiilor de producere a vinurilor albe de calitate prin utilizarea a unor noi sușe de levuri izolate din flora indigenă a podgoriei Iași”	Stabilirea metodologiei generale de cercetare și evaluarea fondului de levuri existent în colecția SCDVV Iași
3	Proiect nr. 2183/2018 “Optimizarea procesului de deproteinizare a vinurilor prin utilizarea unor adjuvanți de limpezire”.	Stabilirea protocolului experimental de realizare a cercetărilor. Selecția preliminară a agenților cleitori performanți în procesul de limpezire a vinurilor

3. REZULTATE OBȚINUTE PENTRU FIECARE OBIECTIV, prezentate în mod concret și sintetic, cu evidențierea rezultatelor valorificate în anul de referință sau în curs de valorificare:

Obiectiv 1. Adoptarea noilor soluții inovative eco-eficiente prietenoase mediului, favorabile conservării durabile a resurselor genetice și biodiversității, creșterii producției și profitabilității culturii viței de vie, cu consum energetic redus.

Rezultate obținute:

✓ Secvențe tehnologice eco-eficiente prietenoase mediului, favorabile conservării resurselor genetice autohtone, specifice arealului de cultură, adaptate la condițiile de climă, sol, sistem de cultură și sistem de întreținere a solului: folosirea unui sistem de management integrat al solului; managementul combaterii integrate al bolilor, dăunătorilor și buruienilor din plantațiile viticole.

✓ Ghid de bune practici privind creșterea durabilă a producției și veniturilor în condițiile conservării biodiversității și reducerii pagubelor provocate de boli, daunatori și buruieni concomitent cu reducerea dependenței culturii față de resursele energetice conventionale;

✓ Diseminarea rezultatelor prin publicarea de articole științifice.

Obiectiv 2. Valorificarea selecțiilor clonale și a combinațiilor hibride valoroase din fondul genetic existent; Promovarea și diseminarea rezultatelor privind diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin.

Rezultate obținute:

✓ Definirea profilului compozițional, a profilului senzorial și caracterizarea organoleptică a vinurilor obținute în anul de recoltă 2017;

✓ Articole științifice.

Obiectiv 3. Soluții tehnologice adaptate arealului viticol pentru eficientizarea cultivării vitei-de-vie în sistem ecologic și valorificarea superioară a produselor obținute; Incurajarea fermierilor în adoptarea sistemului ecologic de cultivare a vitei-de-vie.

Rezultate obținute:

✓ Verigi tehnologice ecologice adaptate centrului viticol Copou Iași.

✓ Scheme de tratamente fitosanitare optimizate;

✓ Soluții tehnologice privind managementul buruienilor în plantațiile viticole ecologice;

✓ Recomandări cu privire la introducerea sustenabilă a sistemului ecologic de cultivare a viței de vie în raport cu factorii perturbatori specifici fiecărui areal viticol;

✓ Ghid practic privind tehnologiile de cultivare a viței de vie în sistem ecologic (*realizat în colaborare*);

✓ Diseminarea rezultatelor obținute la viticultorii din Iași prin vizite demonstrative, difuzarea ghidului de bune practici.

Obiectiv 4. Producerea materialului de înmulțire „Certificat” destinat pepinierelor private în vederea alinierii sectorului pepinieristic la normele europene în domeniu.

Rezultate obținute:

✓ Obținerea de vițe altoite din soiuri și clone vinifera destinate înființării plantațiilor mamă

„certificat” la pepinieriștii privați. În anul 2018, s-au obținut prin altoire circa 17000 de vițe din categoria „certificat”, corespunzătoare standardelor în vigoare, provenind din soiurile și clonele la care unitatea este menținător și care au avut ca destinație înființarea de plantații mamă la pepinieriștii privați.

- ✓ Elaborarea metodologiei de producere a materialului săditor viticol liber de virusuri și fitoplasme, realizată în colaborare cu unitățile partenere, conform normele legislative în vigoare;
- ✓ Catalogul soiurilor și clonelor realizate de cercetarea viticolă românească (descriere tehnologică și morfologică) – *realizat în colaborare*;
- ✓ Articol științific.

Obiectiv 5. Verificarea eficienței tehnologiilor inovative aplicate în loturile experimentale convenționale și/sau ecologice cu scopul îmbunătățirii calității fenolice a vinurilor.

Rezultate obținute:

- ✓ Tehnologie de optimizare a extracției compușilor fenolici din struguri;
- ✓ Bază de date privind potențialul calitativ și tehnologic al soiurilor de viță de vie în funcție de încărcătura de rod atribuită la tăierea în uscat;
- ✓ Bază de date privind compoziția fizico-chimică a vinurilor roșii obținute în arealul centrului viticol Copou Iași;
- ✓ Profilele fenolice (acizi fenolici, flavonoli, flavanoli, stilbeni, antociani monoglucozidici acilați și cumarilați) ale vinurilor;
- ✓ Vizite demonstrative, degustari, articole științifice.

Obiectiv 6. Evaluarea reziduurilor de pesticide și metale grele din diferite ecosisteme viticole și implementarea unui management de minimizare a efectelor.

Rezultate obținute:

- ✓ Evaluarea reziduurilor de pesticide și metale grele din arealul ecosistemului viticol Copou-Iași și implementarea unui management de minimizare a efectelor acestora;
- ✓ Ghid de bune practici agricole privind riscurile contaminanților și acțiuni de minimizare cantitativă a acestora – *realizat în colaborare*;
- ✓ Articole științifice.

Obiectiv 7. Elaborarea protocolului experimental de realizare a cercetărilor privind ameliorarea sortimentului viticol autohton prin selecție clonală și intraclonală.

Rezultate obținute:

- ✓ Schemă de selecție clonală;
- ✓ Studiu eco-pedo-climatic al arealului centrului viticol Copou Iași;
- ✓ Alegerea soiurilor populație în vederea selectării plantelor elită;
- ✓ Identificarea plantațiilor reprezentative pentru selecția materialului biologic.

Obiectiv 8. Studiul soiurilor pentru struguri de masă și vin solicitate la înmulțire, alegerea și pregătirea terenului necesar înființării pepinierii viticole.

Rezultate obținute:

- ✓ Identificarea necesarului de material săditor viticol și a potențialilor beneficiari - cultivatori de

viță de vie din zona de influență a SCDVV Iași;

✓ Fișe de caracterizare agrobiologică și tehnologică a genotipurilor selectate în vederea multiplicării;

✓ Școala de vițe – 2,0 ha

✓ Material săditor viticol garantat în ceea ce privește autenticitatea, sănătatea și calitatea.

Obiectiv 9. Evaluarea impactului tehnologiilor de cultură practicate și a schimbărilor climatice asupra ecosistemului viticol.

Rezultate obținute:

✓ Bază de date privind condițiile climatice și factorii de risc din centrul viticol Copou Iași (1998-2017);

✓ Loturi experimentale cu soiurile Fetească albă și Fetească regală;

✓ Studiu climatic anual;

✓ Bază de date privind producțiile cantitative și calitative de struguri la soiurile Fetească albă și Fetească regală.

Obiectiv 10. Izolarea în cultură pură a unor tulpini de bacterii lactice din vinuri aflate în proces fermentativ malolactic spontan.

Rezultate obținute:

✓ Protocol experimental de desfășurare a cercetărilor (surse, metode de izolare, condițiile de dezvoltare bacteriană, medii de cultură, proceduri de screening);

✓ Obținerea vinurilor roșii, sursă de bacterii lactice pentru izolare, și caracterizarea fizico-chimică a acestora;

✓ Metode de izolare și selecție a tulpinilor bacteriene lactice; metode de control a fermentației malolactice;

✓ Medii de cultură sintetice agarizate și lichide pentru dezvoltarea bacteriilor lactice în condiții de anaerobioză;

✓ Izolarea în cultură pură a 22 de tulpini bacteriene lactice aparținând genurilor *Lactobacillus* și *Oenococcus*.

Obiectiv 11. Elaborarea protocolului experimental în vederea optimizării procesului de colectare, conservare și monitorizare a resurselor genetice viticole.

Rezultate obținute:

✓ Studii privind influența condițiilor de ecosistem.

✓ Date privind valorile indicatorilor ecologici sintetici și fondul de germoplasmă al SCDVV Iași;

✓ Selectarea metodelor de descriere și clasificare a genotipurilor de viță de vie.

Obiectiv 12. Stabilirea metodologiei generale de cercetare și evaluarea fondului de levuri existent în colecția SCDVV Iași

Rezultate obținute:

✓ Studiu documentar privind levurile și importanța lor în procesul de vinificație. Evaluarea fondului de levuri existent în colecția SCDVV Iași;

- ✓ Bază de date privind elementele care caracterizează ecosistemul centrului viticol Copou Iași;
- ✓ Material biologic necesar izolării unor noi sușe de levuri;
- ✓ Sușe de levuri izolate (41 sușe).

Obiectiv 13. Stabilirea protocolului experimental de realizare a cercetărilor. Selecția preliminară a agenților cleitori performanți în procesul de limpezire a vinurilor

Rezultate obținute:

- ✓ Protocol de realizare a cercetărilor experimentale;
- ✓ Obținerea vinurilor albe brute;
- ✓ Selecția produselor de limpezire ce urmează a fi testate.

PREZENTAREA SINTETICĂ A REZULTATELOR OBȚINUTE ÎN ANUL 2018:

- ✓ Bază de date privind condițiile climatice și factorii de risc din centrul viticol Copou Iași (1998-2018);
- ✓ Bază de date privind producțiile cantitative și calitative de struguri la soiurile de viță de vie reprezentative, din centrul viticol Copou Iași;
- ✓ Loturi experimentale și demonstrative;
- ✓ Inventarierea fondului de germoplasmă viticolă existent la SCDVV Iași;
- ✓ Fișe de caracterizare agrobiologică și tehnologică a genotipurilor selectate în vederea multiplicării;
- ✓ Promovarea selecțiilor clonale și a combinațiilor hibride valoroase din fondul genetic existent;
- ✓ Elaborarea protocolului experimental de realizare a cercetărilor privind ameliorarea sortimentului viticol autohton prin selecție clonală și intraclonală (schemă de selecție clonală, alegerea soiurilor populație în vederea selectării plantelor elită și identificarea plantațiilor reprezentative pentru selecția materialului biologic).
- ✓ Secvențe tehnologice eco-eficiente prietenoase mediului, favorabile conservării resurselor genetice autohtone, specifice arealului de cultură, adaptate la condițiile de climă, sol, sistem de cultură și sistem de întreținere a solului: folosirea unui sistem de management integrat al solului; managementul combaterii integrate al bolilor, dăunătorilor și buruienilor din plantațiile viticole.
- ✓ Verigi tehnologice de cultură ecologică a viței de vie, adaptate centrului viticol Copou Iași (scheme de tratamente fitosanitare optimizate; soluții tehnologice privind managementul buruienilor în plantațiile viticole ecologice);
- ✓ Recomandări cu privire la introducerea sustenabilă a sistemului ecologic de cultivare a viței de vie în raport cu factorii perturbatori specifici fiecărui areal viticol;
- ✓ Metodologie de producere a materialului săditor viticol liber de virusuri și fitoplasme, conform normele legislative în vigoare;
- ✓ Școala de vițe – 2,0 ha
- ✓ Material săditor viticol garantat în ceea ce privește autenticitatea, sănătatea și calitatea: 131200 vițe, din care circa 17000 de vițe din soiuri și clone vinifera destinate înființării plantațiilor mamă „certificat”, provenind din soiurile și clonele la care unitatea este menținătoare;
- ✓ Bază de date privind potențialul calitativ și tehnologic al soiurilor de viță de vie în funcție de

încărcătura de rod atribuită la tăierea în uscat;

✓ Bază de date privind compoziția fizico-chimică a vinurilor roșii obținute în arealul centrului viticol Copou Iași. Profilele fenolice (acizi fenolici, flavonoli, flavanoli, stilbeni, antociani monoglucozidici acilați și cumarilați) ale vinurilor;

✓ Tehnologie de optimizare a extracției compușilor fenolici din struguri;

✓ Evaluarea reziduurilor de pesticide și metale grele din arealul ecosistemului viticol Copou-Iași și implementarea unui management de minimizare a efectelor acestora;

✓ Izolarea în cultură pură a 22 de tulpini bacteriene lactice aparținând genurilor *Lactobacillus* și *Oenococcus*;

✓ Evaluarea fondului de levuri existent în colecția SCDVV Iași și izolarea unor noi sușe de levuri (41 sușe).

✓ Protocol experimental și selecția preliminară a agenților cleitori performanți în procesul de limpezire a vinurilor;

✓ Diseminarea rezultatelor prin publicarea de articole științifice (9), vizite demonstrative, organizare de degustări și elaborarea în colaboare cu alte unitați de cercetare a unui catalog al soiurilor și clonelor realizate de cercetarea viticolă românească și a trei ghiduri de bune practici:

- 1) Catalogul soiurilor și clonelor realizate de cercetarea viticolă românească;
- 2) Ghid de bune practici privind creșterea durabilă a producției și veniturilor în condițiile conservării biodiversității și reducerii pagubelor provocate de boli, daunatori și buruieni concomitent cu reducerea dependenței culturii față de resursele energetice convenționale;
- 3) Ghid practic privind tehnologiile de cultivare a viței de vie în sistem ecologic;
- 4) Ghid de bune practici agricole privind riscurile contaminanților și acțiunii de minimizare cantitativă a acestora;

4. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE ÎN DIFERITE REVISTE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE, CU INDICAREA NUMĂRULUI DE LUCRĂRI COTATE ISI.

Lucrări publicate in extenso în reviste indexate BDI:

1. Nechita Ancuța, Zaldea Gabi, Alexandru C., Filimon R., Filimon Roxana, Damian Doina, 2018 - Studies on the influence of the load charged on the technological potential of red cultivated vineyards in the wine center of Iași Copou. *Lucrări Științifice Seria Horticultură* Vol. 61, no.1., U.S.A.M.V. Iași. Editura "Ion Ionescu de la Brad" ISSN 1454-7376 (acceptat la publicare).
2. Filimon V.R., Filimon Roxana, Damian Doina, Nechita Ancuța, Zaldea Gabi, Alexandru C., Băetu M., Rotaru Liliana, 2018 - Evaluation of berry resistance to detachment and compression of some new *Vitis vinifera* L. cultivars for table grapes. *Lucrări Științifice USAMV Iași, Seria Horticultură*, vol. 61, nr. 1, Editura "Ion Ionescu de la Brad" ISSN 1454-7376 (acceptat la publicare).
3. Filimon Roxana, Filimon V.R., Nechita Ancuța, Zaldea Gabi, Damian Doina, Rotaru Liliana, 2018 - Studies on the phenotypic similarity of autochthonous grapevine cultivars by means of statistical-mathematical methods. *Lucrări Științifice USAMV Iași, Seria Horticultură*, vol. 61, nr. 1, Editura "Ion Ionescu de la Brad" ISSN 1454-7376 (acceptat la publicare).

4. Bora F.D., Dina I., Iliescu M., **Zaldea G.**, Guță I.C., 2018 - Optimization and validation of a microwave digestion method for multi-element characterization of Romanian wines. AAB Bioflux, vol 10, nr. 2, pp: 63-86
5. Bora F.D., Dina I., Iliescu M., **Zaldea G.**, Guță I.C., 2018 - Quality evaluation of white and red wine varieties, from the main vineyard of Romania. The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI – Food Technology 42(1): 40-60.

Lucrări publicate în volumele unor congrese/conferințe internaționale:

1. Filimon V.R., Filimon Roxana, Patraș Antoanela, Rotaru Liliana, 2018 - Etudes sur la corrélation entre l'activité de la polyphénoloxylase et la teneur totale phénoliques de certains cépages autochtones du raisin de table. Colloque Scientifique International „Aliments fonctionnels et produits écologiques”. USAMV Iași, Romania / Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). 17-18.12.2018. Book of abstracts, p. 23-24 (acceptat la publicare in extenso).
2. Filimon Roxana, Filimon V.R., Patraș Antoanela, Rotaru Liliana, 2018 - Etudes sur l'extraction de composés phénoliques de vigne baguettes. Colloque Scientifique International „Aliments fonctionnels et produits écologiques”. USAMV Iași, Romania / Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). 17-18.12.2018. Book of abstracts, p. 24-25 (acceptat la publicare in extenso).
3. Filimon V.R., Nechita Ancuta, Mihai C. T., Niculaua M., Filimon Roxana, Pașa Rodica, 2018 - Proanthocyanidines de pépins de raisin - composés bioactifs pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique, la protection des plantes et de l'environnement. Colloque Scientifique International „Aliments fonctionnels et produits écologiques”. USAMV Iași, Romania / Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). 17-18.12.2018. Book of abstracts, p. 21-22.

Lucrări publicate în alte reviste de specialitate naționale:

1. Doina Damian, Roxana Filimon, Anuța Nechita, Gabi Zaldea, Răzvan Filimon, Cătălin Alexandru, Marius Băetu, 2018 - Valoarea agrobiologică și tehnologică a clonelor de viță de vie obținute la SCDVV Iași. HORTUS nr. 16, pp. 234 – 239.

5. BREVETĂRI ȘI OMOLOGĂRI: -

6. MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE DE UNITATEA C-D ȘI PARTICIPĂRI LA EVENIMENTE ȘTIINȚIFICE INTERNE ȘI EXTERNE:

Manifestări științifice organizate de unitate:

- ✓ Workshop cu tema "*Prezentarea unor secvențe tehnologice privind refacerea plantațiilor viticole afectate de îngheț, secetă și alți factori climatici cu caracter accidental (polei, grindină etc)*" Prezentare rezultate parțiale proiect ADER 3.3.8 și ADER 3.3.10 (21 februarie 2018);
- ✓ Workshop cu tema "*Prezentarea tehnologiei de valorificare a componentelor bioactive din deșeurile de semințe de struguri cu utilitate în industria alimentară, farmaceutică, protecția plantelor și a mediului*" Rezultate finale obținute în cadrul CF. 183/2014 (14 martie 2018);

- ✓ Workshop cu tema "*Promovarea în producție a soiurilor și clonelor de viță de vie create la SCDVV Iași adaptate condițiilor din ecosistemele viticole din nord estul țării*". Prezentare rezultate parțiale proiecte ADER 3.2.5 și 3.3.9 (29 martie 2018);

Participări la evenimente științifice interne și externe:

- ✓ Participare la Congresul al XII-lea al S.R.H., prilejuit de împlinirea a 105 ani de la fondarea societății, dedicat Centenarului Marii Uniri (4 octombrie 2018);
- ✓ Participare la simpozionul științific cu participare internațională: "Horticultura - știință, calitate, diversitate și armonie" organizat de USAMV Iași în perioada 18 - 19 octombrie 2018;
- ✓ Participare la Seminarul: "Evaluarea calitativă a alimentelor (băuturilor) / Perspective economice asupra importanței participării la concursurile internaționale de vinuri", organizat de ASER și USAMV Iași în perioada 22 - 23 noiembrie 2018;
- ✓ Participare la simpozionul organizat de SCDP Iași "Cercetarea agricolă din Moldova la centenar" (4 decembrie 2018);
- ✓ Participare la Colloque Scientifique International "Aliments fonctionnels et produits écologiques". USAMV Iași /Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) în perioada 17-18 decembrie 2018.

7. PARTICIPĂRI LA TÂRGURI ȘI EXPOZIȚII

- ✓ Participare la Concursul și expoziția pentru struguri de masă organizat de ICDVV Valea Călugărească (29 august 2018) și manifestarea tehnico-științifică „Viticultura românească în an centenar”, organizată de ASAS București în colaborare cu SCDVV Odobești (12 septembrie 2018);
- ✓ Participare la Concursul național de vinuri „BASF - Povești cu vinuri românești”, februarie – aprilie 2018;
- ✓ Participare la Festivalului Internațional de Vinuri „Vin la Cultură” ediția a II-a, 22 – 23 septembrie 2018.
- ✓ Participare la IndAgra – Târgul internațional de produse și echipamente în domeniul agriculturii, horticulturii, viticulturii și zootehniei, în perioada 31 octombrie – 4 noiembrie 2018.

8. ACTIVITĂȚI DE DISEMINARE A REZULTATELOR OBȚINUTE DE UNITATE CD CĂTRE POTENȚIALII BENEFICIARI.

- ✓ Instruiri privind efectuarea tăierilor în uscat la vița de vie (tăieri de formare, rodire și refacere a butucilor), în funcție de fertilitatea potențială a mugurilor de iarnă a soiurilor din sortiment (21 februarie 2018);
- ✓ Prezentare practică a unor secvențe tehnologice de producere a materialului săditor viticol (altoit, forțat) realizată cu studenții din anii terminali (III și IV) din cadrul USAMV Iași - Facultatea de Horticultură (perioada 19 martie - 6 aprilie 2018);
- ✓ Consultanță și asistență tehnică privind aplicarea unor măsuri agrofitehnice în plantațiile viticole: lucrări în verde, tratamente fitosanitare, etc (perioada aprilie – august 2018);
- ✓ Consultanță privind declanșarea procesului de recoltare și desfășurarea procesului de vinificație

la micii și marii producători de vinuri în anul 2018, prezentarea tratamentelor oenologice corespunzătoare obținerii vinurilor de calitate (septembrie 2018);

- ✓ Îndrumare stagii de practică a studenților din cadrul programelor de studii universitare de licență, masterat și doctorat, în colaborare cu facultățile de Horticultură și Agricultură – Specializarea Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole din cadrul USAMV Iași (martie, aprilie, iulie și octombrie 2018);
- ✓ Vizite de lucru în loturile demonstrative, complexul de altoit, pepiniera viticolă și stația pilot.

9. CERCETĂRI DE PERSPECTIVĂ

Colectivul de cercetare are în vedere abordare unor noi teme:

- ✓ Cercetări privind încadrarea în arealele viticole a soiurilor de viță de vie pentru struguri de masă și vin în contextul schimbărilor climatice;
- ✓ Îmbunătățirea sortimentului viticol autohton prin utilizarea unor metode moderne de ameliorare;
- ✓ Cercetări privind managementul alcoolului în vederea producerii de vinuri cu grad alcoolic scăzut;
- ✓ Identificarea, definirea și descrierea tipicității vinurilor românești în relație cu arealul de cultură;
- ✓ Valorificarea sustenabilă a principiilor biofuncționale antocianice cu potențial sanogen din frunzele senescente *Vitis vinifera L.*;
- ✓ Proiectarea, realizarea și implementarea unui sistem operațional de control și verificare a autenticității vinurilor din România;
- ✓ Tehnologie de valorificare a deșeurilor levurii vinicole ca adaos în furaje zootehnice;
- ✓ Tehnologie de obținere a unor suplimente alimentare slab calorice pe bază de vin și extracte de fructe;

10. ELEMENTE ȘI PROPUNERI PENTRU O NOUĂ STRATEGIE ÎN DOMENIUL CERCETĂRII, PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG

1. Orientarea cercetării științifice în concordanță cu Strategia de Cercetare –Dezvoltare – Inovare în domeniul Agroalimentar pe termen mediu și lung 2014-2020/2020-2030:

- ✓ îmbunătățirea potențialului productiv al plantațiilor prin introducerea în cultură a soiurilor noi și a selecțiilor clonale capabile să valorifice cât mai eficient condițiile locale de mediu;
- ✓ crearea de noi soiuri, pentru struguri de masă și vin, de calitate superioară caracterizate prin potențial ridicat de producție, epoci de maturare diferite, adaptabilitate bună la condițiile de mediu, rezistente la boli, ger și dăunători;
- ✓ conservarea și protejarea pe termen mediu și lung a patrimoniului genetic viticol;
- ✓ completarea continuă a colecției ampelografice cu soiuri autohtone și internaționale pentru crearea unei baze genetice diversificate, valoroasă din punct de vedere ameliorativ;
- ✓ elaborarea și implementarea unei tehnologii ecologice pentru struguri de masă și vin care să asigure atât securitatea și siguranța alimentară cu efect direct asupra calității vieții cât și protecția și conservarea resurselor naturale;
- ✓ adaptarea sistemelor tehnologice în vederea minimizării efectelor negative ale schimbărilor

climatice asupra ecosistemului viticol;

- ✓ perfecționarea metodelor de vinificație și de obținere a băuturilor alcoolice și nealcoolice, izolarea și identificarea compușilor chimici cu importanță nutrițională din vin și must;
- ✓ adaptarea sistemelor de producție vinicolă la evoluția pieței și la cerințele consumatorilor.

2. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare-inovare a unității:

- ✓ identificarea și atragerea de fonduri pentru modernizarea infrastructurii de cercetare și reînnoirea parcului de utilaje pentru întreținerea bazelor experimentale;
- ✓ atestarea/acreditarea laboratoarelor de cercetare pentru ca acestea să funcționeze în conformitate cu standardele internaționale garantând validitatea și comparabilitatea globală a rezultatelor încercărilor și etalonărilor.

3. Creșterea vizibilității pe plan național și internațional:

- ✓ atragerea de personal tânăr cu studii superioare și medii pentru completarea posturilor vacante;
- ✓ participarea la cursuri de formare profesională atât în țară cât și în străinătate, schimb de experiență;
- ✓ înscrierea în programe de mobilitate a cercetătorilor, participarea la evenimente internaționale (simpozioane, conferințe, congrese, workshop-uri) și crearea de legături care se pot concretiza cu parteneriate în programe de cercetare, contribuind astfel la creșterea vizibilității internaționale a unității;
- ✓ accesarea oricărei surse de finanțare în sistem competițional din fonduri naționale (Programul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare III, subprogramele: Resurse umane, Performanță instituțională și Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare și Programul sectorial al MADR).

Director,
dr. ing. Doina DAMIAN

 

Secretar științific,
dr. ing. Ancuța NECHITA



