



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](mailto:statiunea_viticola_iasi@yahoo.com)  
[www.statiunea-viticola-iasi.ro](http://www.statiunea-viticola-iasi.ro)

Nr. 377/10.02.2023

Către,

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE**  
**"Gheorghe Ionescu-Șișești"**

Urmare a adresei nr. 449/25.01.2023, vă transmitem **Raportul de activitate pentru anul 2022** al Stațiunii de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Iași.

## **RAPORTUL DE ACTIVITATE AL SCDVV IAȘI PENTRU ANUL 2022**

**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 etc) ale proiectelor contractate de unitatea de cercetare-dezvoltare și calitatea deținută (director de proiect, partener).

În anul 2022, Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Iași a avut în derulare șase proiecte de cercetare-dezvoltare, în cadrul Planului Sectorial al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) în calitate de director proiect (2 proiecte) și partener (4 proiecte), două proiecte finanțate de MADR prin subvenții de la buget și 1 proiect autofinanțat:

**2. OBIECTIVELE PROIECTELOR DE CERCETARE CONTRACTATE la nivel european și național, ale celor finanțate de la bugetul de stat prin MADR și ale cercetărilor proprii de profil, susținute din venituri proprii:**

**2.1. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel național în cadrul Planului sectorial - ADER.**

Obiectivele de cercetare ale proiectelor contractate sunt prezentate pe direcții de cercetare:

**Genetica, ameliorarea și înmulțirea viței-de-vie:**

- ✓ Valorificarea sustenabilă a diversității resurselor genetice autohtone în ameliorarea sortimentului viticol, perfecționarea continuă pentru adaptarea la condițiile ecoclimatice specifice fiecărui areal viticol.
- ✓ Prelucrarea fondului de germoplasmă rezultat din materialul hibrid în scopul obținerii unor soiuri noi cu toleranță genetică la boli și factorii de stres. Protejarea și promovarea noilor

creații.

- ✓ Identificarea celor mai valoroase soiuri noi și clone de viță de vie, în vederea introducerii și extinderii în cultură: finalizare colectare informații pentru realizarea și dezvoltarea bazei de date a ecosistemului viticol studiat.

#### **Tehnologii de cultură a viței-de-vie:**

- ✓ Evaluarea condițiilor ecopedoclimatice din podgoria Iași, respectiv identificarea factorilor de risc pentru cultura viței de vie;
- ✓ Evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic al diferitelor soiuri de viță de vie, pentru struguri de masă și vin, cultivate în podgoriile din România, în condițiile schimbărilor climatice;
- ✓ Elaborarea unui ghid privind microzonarea soiurilor de viță-de-vie, prin introducerea în cultură de noi genotipuri valoroase, obținute în ultimii 30 de ani de cercetarea viticolă românească; diseminarea pe scara largă prin comunicarea și publicarea rezultatelor;
- ✓ Validarea modelului conceptual privind monitorizarea trasabilității obținerii producției ecologice cu evidențierea punctelor critice de control;
- ✓ Adoptarea noilor tehnologii integrate inovative, de control fitosanitar mai durabile din punct de vedere ecologic, adaptate factorilor de stres biotici și abiotici, eficiente din punct de vedere a costurilor;
- ✓ Prezentarea și demonstrarea funcționalității noilor tehnologii fitosanitare inovative în condiții de loturi experimentale în vederea trecerii la faza de extensie; Promovarea și implementarea rezultatelor obținute.

#### **Vinificație și microbiologia vinului:**

- ✓ Obținerea vinurilor cu grad alcoolic scăzut prin procedee fizice de reducere a concentrației de etanol: definirea profilului compozițional al vinurilor cu grad alcoolic scăzut obținute prin procedee biochimice și microbiologice, reducerea concentrației alcoolice a vinurilor prin osmoză inversă, reducerea concentrației alcoolice a vinurilor prin evaporare în vid, analiza comparativă a procedeelelor de reducere a concentrației alcoolice a vinurilor și diseminarea rezultatelor obținute;
- ✓ Reevaluarea calitatii strugurilor ecologici obtinuti în cadrul loturilor experimentale și reevaluarea calitatii fizico-chimice și senzoriale a vinurilor ecologice;
- ✓ Valorificarea potențialului oenologic al tulpinilor de drojzii selectionate din flora indigenă a podgoriei Iași.

#### **2.2. Obiectivele proiectelor de cercetare finanțate de la bugetul de stat prin MADR:**

- ✓ Obținerea unor elite clonale valoroase din soiuri autohtone de viță de vie, care să asigure producții ridicate și de calitate și care să valorifice eficient resursele ecologice existente: întocmirea fișelor de descriere în vederea verificării stabilității acestora și a omologării clonelor de perspectivă, pe baza observațiilor realizate.
- ✓ Cercetări privind activitatea malolactică a unor biocatalizatori obținuți prin imobilizarea suspensiilor celulare bacteriene: selecția suportului pentru imobilizare, imobilizarea celulelor bacteriene prin entrapare în gel (inclusiv în gel de alginat de sodiu) și testarea celulelor imobilizate în procesul de bioconversie a acidului malic din vin.

## **2.2. Obiectivele proiectelor de cercetare susținute din venituri proprii:**

- ✓ Colectarea de noi genotipuri create în țară și străinătate (soiuri și clone), conservarea resurselor genetice viticole utilizate ca surse de germoplasmă (soiuri autohtone vechi valoroase, genotipuri nou create și selecții clonale) și introducerea acestora în colecția ampelografică a unității, în câmpuri biologice de ameliorare, precum și monitorizarea lor sub aspectul caracterelor ampelografice, însușirilor agrobiologice și tehnologice, în corelație permanentă cu evoluția și influența factorilor eco-pedo-climatici ai zonei.

## **3. REZULTATE OBȚINUTE PENTRU FIECARE OBIECTIV (proiect, temă de cercetare), prezentate în mod concret și sintetic, cu evidențierea rezultatelor valorificate în anul de referință sau în curs de valorificare:**

### **3.1. Rezultate obținute prin proiectele de cercetare**

#### **3.1.1. În domeniul geneticii, ameliorării și înmulțirii vitei-de-vie:**

- ✓ **Bază de date privind caracterizarea senzorială și organoleptică a vinurilor din recolta anului 2021 - Fișe de degustare;**

După degustarea și completarea fișelor de degustare s-a constatat că vinul obținut din soiul Unirea a fost apreciat ca fiind limpede-strălucitor, de culoare galben-verzui cu intensitate medie, cu note fine de lămâie și muscat, fără note de amăreală și cu o corpolență normală. Astringența lejeră dată de o intensitate taninică redusă face ca acest vin să fie apreciat ca un vin echilibrat, cu persistență aromatică medie. Vinul obținut din strugurii elitei hibride 13.1.6 a avut fost caracterizat ca fiind echilibrat, extractiv și bogat în compuși fenolici. Vinul prezintă nuanțe rose specifice și aromă subtilă de muscat, suplu, cu nuanțe ciresiu-cărămizii, limpede și cu aciditate reconfortantă. Analiza organoleptică a vinului a indicat prezența unor arome fine de fructe de pădure și piper de intensitate medie. Vinul se impune prin lejeritate, prospețime și fructuozitate, cu persistență aromatică moderată. Rezultatele obținute în urma degustării au fost centralizate în fișiere completând baza de date inițiată în anii precedenți.

- ✓ **Studiu climatic pentru anul de recoltă - fișe climatice ale anului 2022;**

Temperatura medie a aerului pe parcursul perioadei de vegetație a înregistrat valori apropiate de normalul termic al perioadei, cea mai ridicată valoare a temperaturii medii lunare din perioada de vegetație a fost înregistrată în luna iulie, 23,2 °C. Cu excepția lunilor aprilie și septembrie valorile temperaturii medii a aerului au fost mai ridicate cu cel puțin 0,5°C față de valoarea multianuală diferența cea mai evidentă putând fi observată în luna iunie 2,4°C.

Iarna 2021-2022 a fost considerată ca fiind normală în ceea ce privește precipitațiile, primavara anului 2022 a fost puțin mai secetoasă, cu un deficit de 22 L/m<sup>2</sup>, fenomenul de secetă s-a accentuat pe perioada verii. Vara anului 2022 a fost „foarte secetoasă” în lunile de vară (iunie, iulie și august) suma precipitațiilor căzute nu a depășit 123,4 L/m<sup>2</sup> deficitul fiind de 105 L/m<sup>2</sup>, față de necesarul desfășurării în bune condiții a fenofazelor ciclului de vegetație.

- ✓ **Bază de date privind particularitățile agrobiologice și tehnologice ale elitelor hibride studiate - Fișe descriptive ale anului de recoltă;**

Monitorizarea spectrului fenotipic, evaluarea caracteristicilor de fertilitate, productivitate, a potentialului biologic, potentialului cantitativ, și calitativ al genotipurilor luate în studiu în diferite condiții ecopedoclimatice s-a realizat pentru elită hibridă 3.5.5., elită hibridă 2.7., elită hibridă 13.1.6.

Dezmugurirea s-a realizat într-un intervalul relativ scurt 25 aprilie – 27 aprilie, remarcându-se printr-o dezmugurire timpurie elita hibridă 2.7. (25.04). Maturarea tehnologică a strugurilor elitei hibride pentru struguri de masă 3.5.5 s-a realizat la data de 14.09.2022, urmată la interval de o săptămână de elita hibridă 13.1.6. și la interval de două săptămâni de elita hibridă 2.7. - 28.09.2022. Fertilitatea elitelor hibride studiate a fost de 51,00 % la elita hibridă 3.5.5 și 69 % la elita hibridă 2.7. Producția medie calculată la hectar în anul 2022 a fost de 13,31 t/ha la elita hibridă 13.1.6, de 20,36 t/ha la elita hibridă 3.5.5 și de 22,53 t/ha la elita pentru struguri de masă 2.7. Cele mai ridicate concentrații de zaharuri au fost obținute la elita hibridă pentru struguri de vin 13.1.6. care a acumulat până la momentul recoltării 230 g/L zaharuri.

✓ **Certificat de omologare pentru soiul de struguri de masa Adoris și introducerea soiului în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România pentru anul 2022.**

În anul 2022 a fost definitivat procesul de omologare a elitei hibride 3.5.5, care a fost introdus în „Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România” ediția 2022 sub denumirea de **Adoris**.

**3.1.2. În domeniul tehnologiilor de cultură a vitei-de-vie**

✓ **Bază de date climatice pentru o perioada de 33 ani (1989 – 2021)**

În intervalul de timp 1989 – 2021, în podgoria Iași s-a înregistrat o temperatură medie multianuală de 10,3°C cu o amplitudine de 3,4 °C determinată de diferența dintre media maximă de 12,0 °C înregistrată în anul 2020 și media minimă de 8,6 °C înregistrată în anul 1996. Se remarcă o alternanță a perioadelor, una mai rece între anii 1991 – 2006 și una mai caldă între anii 2007 – 2020. Tendința de creștere a temperaturii indică o încălzire pronunțată a climatului podgoriei, capabilă să modifice condițiile de desfășurare a fenofazelor de vegetație la vița-de-vie, inclusiv maturarea mult mai timpurie a strugurilor. În ceea ce privește regimul precipitațiilor, s-a evidențiat o perioadă mai umedă între 1991 – 2005, cu valori peste medie, urmată de o perioadă deficitară pluviometric, între anii 2006 – 2020, cu valori sub media perioadei. Cantitatea cea mai mare de precipitații anuale s-a înregistrat în anul 1991 (829,5 mm), iar cea mai mică în anul 2015 (365,5 mm), remarcându-se o tendință de scădere a cantităților spre sfârșitul intervalului analizat. În funcție de abaterile față de medie a precipitațiilor, s-a remarcat faptul că din cei 33 de ani incluși în studiu (1989 – 2021), doar șapte sunt considerați ca fiind normali din punct de vedere al precipitațiilor, iar cei mai mulți, 14 ani, au fost cu precipitații puține, fiind caracterizați de la „moderat secetoși” (3 ani), „secetoși” (1 an), „foarte secetoși” (6 ani) și 4 ani „extrem de secetoși”.

Schimbările climatice au determinat modificări semnificative ale coeficienților și indicilor bioclimatici multianuali, astfel: creșterea valorilor indicelui heliometric real (IHr) de la 1,4 în anul 1991 la 2,8 în anul 2012, ceea ce asigură maturarea strugurilor și la soiurile tardive; scăderea valorilor coeficientului hidrotermic (CH), ca urmare a înregistrării în perioada de vegetație a unor cantități tot mai mici de precipitații, ceea ce fundamentează necesitatea irigării soiurilor pentru masă, dar chiar și irigarea moderată a soiurilor pentru vin; creșterea valorilor indicelui bioclimatic viticol (Ibcv), ceea ce ne indică resurse heliometrice crescute pe fondul unor resurse hidrice mai scăzute din perioada de vegetație; indicele aptitudinii oenoclimatice (IAOe) cu valori cuprinse între 3581,9 (1991) și 5058,2 (2012), o medie multianuală de 4481,8, încadrează podgoria Iași în arealul pentru obținerea vinurilor albe, și în anumiți ani în arealele cu grad de favorabilitate mijlocie pentru producerea vinurilor roșii.

✓ **Bază de date privind derularea fenofazelor de vegetație a genotipurilor de viță de vie reprezentative pentru arealul podgoriei Iași (2000 – 2021)**

Datele privind derularea principalelor fenofaze de vegetație din arealul podgoriei Iași pe o perioadă de 22 ani (2000 – 2021), au fost centralizate într-o bază de date. Observațiile fenologice multianuale efectuate la principalele soiurile din sortiment (Aligoté, Fetească albă, Fetească regală, Sauvignon blanc, Chardonnay, Muscat Ottonel, Cabernet Sauvignon și Chasselas doré), arată că dezmuguritul s-a produs începând cu a doua decadă a lunii aprilie și pînă în prima decadă a lunii mai. Cel mai devreme dezmuguritul a avut loc în data de 10 aprilie 2016 la soiul Fetească albă și cel mai târziu la Cabernet Sauvignon în data de 7 mai 2011. Bilanțul termic util care a condiționat fenofaza a fost variabil de la un an la altul, cu valori, în medie, de 30,7°C la soiurile timpurii și de pînă la 53,7°C la cele târzii. În ultimii ani, ca urmare a creșterii valorilor temperaturilor din aer se constată o tendință de decalare a momentului declanșării dezmuguriturii și o scurtare a perioadei de desfășurare a acestuia. Astfel, în anii secetoși, implicit în cei cu ierni mai blânde, dezmuguritul a avut loc în prima și a doua decadă a lunii aprilie (2000, 2007, 2008, 2016, 2017, 2018, 2020).

✓ **Selectarea și introducerea în cultură a unor soiuri de viță de vie în alte areale viticole, față de cele recomandate sau autorizate în actuala zonare viticolă:**

Sub acțiunea factorilor climatici al căror nivel s-a modificat în condițiile încălzirii globale, soiurile pentru struguri de masă și vin luate în studiu, au reacționat diferit, însușirile agrobiologice și tehnologice ale acestora fiind influențate atât cantitativ cât și calitativ: soiul Gelu, creat la SCDVV Iași, studiat și în centrul viticol Bujoru nu a realizat producția și calitatea specifică soiului, fiind puternic afectat de temperaturile foarte ridicate și de lipsa precipitațiilor. Soiul poate fi recomandat și în alte areale viticole, fiind timpuriu; soiul cu rezistență sporită la boli, Mara, pentru struguri de masă cu maturare târzie, se recomandă a fi cultivate în plantații de agrement, în gospodăriile populației sau în afara arealelor viticole; soiul Golia, a dovedit stabilitate genetică bună și o rezistență sporită la factorii climatici din perioada cercetărilor, realizând producții normale în anul 2021, de 5,3 kg/butuc și sub potențial în anii secetoși 2020 și 2022, însoțită de o calitate bună. Se remarcă prin rezistență sporită la ger și prin calitatea deosebită a vinurilor. Se recomandă a fi extins în cultură și în alte areale viticole (Odobești, Blaj); la soiul Bujoru, datorită condițiilor climatice, producțiile au fost mici, cu un potențial scăzut de acumulare a zaharurilor în must, comparativ cu datele de la omologare. Se recomandă testarea comportării acestui soi în următorii ani, precum și în alte podgorii și centre viticole din Moldova, având în vedere destinația mixtă a producției de struguri; soiul Columna, creat la SCDVV Murfatlar a manifestat un comportament bun în condițiile climatice specifice perioadei 2020 - 2022, realizând producții asemănătoare potențialului biologic, cu acumulări ridicate în zaharuri (215 g/L în anul 2020 și 236 g/L în anul 2022). El poate fi recomandat pentru podgoria Iași numai în anii cu condiții climatice asemănătoare celor de la Murfatlar; soiul Mamaia pentru vinuri roșii, creat la SCDVV Murfatlar, s-a remarcat prin producții de circa 6 kg/ butuc (2021), dar vinurile rezultate nu pot fi încadrate în categoria celor de calitate. Podgoria Iași - centrul viticol Copou nu este un areal cu vocație pentru cultura soiurilor pentru struguri negri;

✓ **Selectarea și recomandarea introducerii în cultură a unor clone omologate, adaptate condițiilor climatice din fiecare zonă viticolă, cu caracteristici superioare soiurilor populație:**

Evaluarea particularităților tehnologice a evidențiat productivitatea superioară a clonelor

studiate, Busuioacă de Bohotin 5 Is, Frâncușă 14 Is și Fetească regală 1 Is, acestea realizând producții peste potențialul lor biologic. Valoarea agrobiologică și tehnologică deosebită le recomandă pentru înmulțire cu prioritate și răspândirea lor în producție. La SCDVV Iași, clonele Busuioacă de Bohotin 5 Is și Fetească regală 1 Is sunt deja înmulțite și cultivate cu prioritate înlocuind soiul populație din care provin.

✓ **Ghid privind microzonarea soiurilor de viță de vie.**

Având ca punct de plecare bazele de date privind condițiile climatice pentru perioada 1989 – 2021, bazele de date fenologice (2000 – 2021), precum și rezultatele obținute în perioada de cercetare a fost realizată lucrarea cu titlul: Ghid privind microzonarea soiurilor de viță de vie. Introducerea în cultură de noi genotipuri valoroase, obținute în ultimile decenii de cercetarea viticolă românească, autori Damian Doina, Zaldea Gabi, Nechita Ancuța, Pîrcălabu Liliana, Iliescu Maria, Enache Viorica, Tănase Anamaria, Bosoi Ionica. Editura PIM Iași, 2022, ISBN: 978-606-13-7192-1, 160 pag

✓ **Soluții de prevenire și reconstrucția ecologică a solului: implementarea sistemului de întreținere a solului prin înierbare naturală de durată.**

Întreținerea solului prin înierbare prezintă o serie de avantaje: diminuează viteza de scurgere a apelor de suprafață, asigurând protecția împotriva eroziunii solului; sporește aportul de materie organică în sol, prin creșterea conținutului de azot nitric și amoniacal; sistemul radicular al ierburilor contribuie la îmbunătățirea structurii solului, creșterea porozității și a capacității de aerare; interceptarea precipitațiilor și protejarea agregatelor structurale de impactul picăturilor de ploaie; infiltrarea mai rapidă a apei, ca urmare a prezenței macroporilor și a unei mai bune distribuții a acestora în sol, cu influență pozitivă asupra refacerii rezervei de apă din sol; prezența covorului vegetal în perioada de repaus constituie un obstacol în calea spălării nitraților în profunzime; prin cosirea ierburilor, acestea se lasă pe sol ca mulci care contribuie la păstrarea umidității în sol, întârzie apariția unor noi buruieni anuale și permite accesul cu agregatele în plantații pe timp ploios; se reduc cheltuielile cu forța de muncă necesară lucrărilor solului și cu carburanți; diminuarea creșterii lăstarilor la soiurile foarte viguroase; intensifică activitatea biologică a solului. Gradul de acoperire al vegetației spontane de pe benzile înierbate este cuprinsă între 90 și 100%. Dintre speciile predominante menționăm: *Agropyron repens*, *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Poa angustifolia*, *Plantago major* și *Polygonatum aviculare*.

✓ **Metode și măsuri de conservare și reconstrucția ecologică a habitatului- amenajare infrastructură agroecologică.**

În urma evaluării stării de conservare a infrastructurilor agroecologice (IAE) din cadrul perimetrului viticol studiat, s-a constatat că acestea prezintă o stare generală medie spre bună, existând posibilitatea aplicării unor măsuri corective. Dintre măsurile de îmbunătățire a stării de conservare aplicate la SCDVV Iași amintim: crearea de coridoare verzi, care leagă zone ecologice din interiorul și de la periferia fermei; extinderea benzilor de flori cu plante melifere cu rol de sursă de polen și nectar pentru insectele polenizatoare sau de semințe (*Vicia sp.*, *Lotus corniculatus*); extinderea benzilor de arbuști fructiferi din speciile *Prunus spinosa* și *Rosa canina* pentru refugiul entomofaunei utile; protejarea pajiștilor și fânețelor naturale, care se cosesc doar dacă este necesar și în nici un caz nu se vor ara; protecția arborilor mari solitari și arbuștii existenți, deoarece pot asigura hrana și adăpost viețuitoarelor sălbatice.

✓ **Indicatori de eficiență economică a tehnologiei agro-ecologice comparativ cu tehnologia**

### **convențională:**

În loturile experimentale, unde s-a aplicat tehnologia agroecologică de cultură a viței-de-vie, în contextul condițiilor climatice diferite de la un an la altul, s-au obținut producții apropiate de cele normale, ca urmare a testării soluțiilor tehnologice de întreținere precum și o eficiență economică ridicată comparativ cu tehnologia convențională. Indicatorii de eficiență economică, din perioada 2020 – 2021, ai tehnologiei agroecologice comparativ cu tehnologia convențională, din centrul viticol Copou Iași au scos în evidență următoarele aspecte: creșterea calității producției și implicit a prețului de vânzare; creșterea profitului la unitatea de suprafață (lei/ha) și implicit a ratei profitului cu 9,73% în anul 2020 și 22,35% în anul 2021.

#### ✓ **Sistem de monitorizare a trasabilității în loturile experimentale ecologice**

Pentru monitorizarea trasabilității în vederea obținerii producției ecologice cu evidențierea punctelor critice în centrul viticol Copou Iași au fost realizate două loturi experimentale cu soiurile Golia și Fetească neagră. În prima etapă de producere a strugurilor ecologici, modelarea sistemului de trasabilitate a vizat: identificarea parcelelor reprezentative, elaborarea tehnologiilor differentiate, specifice zonei (podgoriei Iași) și direcției de producție, monitorizarea aplicării tehnologiilor de producție și controlul trasabilității prin înființarea dosarelor de producție anuale, a dosarelor de aplicarea tratamentelor anuale și dosarul de recoltare. În a doua etapă, cea de vinificare, depozitare, conditionare și imbuteliere a vinurilor, modelarea sistemului de trasabilitate a presupus: stabilirea parametrilor tehnici, fizico-chimici, controlul calitatii și monitorizarea procesului tehnologic, atestarea operațiunilor executate prin emiterea notelor de crama, controlul calitatii adjuvanților folosiți, controlul evoluției și manipularii vinului și efectuarea analizelor de calitate ale vinului.

#### ✓ **Managementul buruienilor și dăunătorilor în loturile experimentale ecologice**

Buruienile din cele două loturi experimentale au fost ținute sub control prin lucrări manuale și mecanice aplicate solului. În vederea diminuării rezervei de semințe din sol, s-a realizat cosirea aleilor tehnologice și a zonelor de întoarcere înainte ca buruienile să producă semințe. Determinările asupra compoziției covorului vegetal cu specii din flora spontană de pe intervalele dintre rânduri cu benzi înierbate și ogor negru, nu au evidențiat diferențe semnificative privind compoziția florei spontane. Cele mai bine reprezentate pe benzile înierbate au fost speciile perene, în special hemicriptofite (rezistente la tasare), fenomen caracteristic vegetației pajiștilor. În condițiile de aplicare a unui număr de șapte tratamente anticriptogamice, soiurile studiate au manifestat o rezistență foarte bună la fâinare și putregaiul cenușiu. Doar soiul Golia a manifestat o rezistență moderată la mană, grad de atac pe struguri fiind de 0,09 % la varianta întreținută ca ogor negru și 0,77% la varianta de înierbare.

### **3.1.3. În domeniul vinificație și microbiologiei vinului:**

#### ✓ **Procedeu de reducere a concentrației alcoolice a vinurilor prin osmoză inversă.**

Osmoza inversă este un procedeu membranar, o metodă de ultrafiltrare. Moleculele de apă și, parțial, cele de alcool trec împreună prin porii unei membrane semipermeabile, alcătuind permeatul. Ulterior, alcoolul este eliminat din matricea apoasă (permeat) prin procedee de distilare în vid. Vinurile cu conținut scăzut de alcool rezultă prin cupajarea în diferite proporții a fazei apoase, cu masa vinului concentrat (retentat). Se urmăresc: gradul de limpiditate al produsului (<400 NTU), presiunea transmembranară (40-60 bar) și temperatura de lucru (20-40°C). Procedeu permite

obținerea unei game largi de băuturi slab alcoolice, apropiate senzorial de vinurile de bază.

✓ **Procedeu de reducere a concentrației alcoolice a vinurilor prin evaporare în vid.**

Prin acest procedeu vinul este concentrat sub vid până la o concentrație alcoolică sub 0,5% vol., fiind colectată prima fracțiune alcoolică (10% din volum), bogată în compuși volatili. Pentru realizarea băuturilor slab alcoolice, în vinul fără alcool, sunt adăugate, prin calcul, diferite volume din fracțiunea alcoolică inițială, pentru a obține concentrații alcoolice între 0,5 și 8,5 % vol. Vinurile obținute sunt mai concentrate în compuși utili, prezintă activitate antioxidantă mai ridicată (rol funcțional), iar profilul volatil este mult îmbunătățit.

✓ **Bază de date privind caracterizarea vinurilor slab alcoolice obținute în condițiile ecopedoclimatice ale arealelor de cultură**

Datele privind caracteristicile fizico-chimice ale băuturilor slab alcoolice experimentale obținute prin realizarea activităților proiectului, cât și cele ale vinurilor martor, produse prin aplicarea tehnologiilor convenționale, au fost centralizate într-o bază de date complexă. Cu excepția concentrației alcoolice reduse, toate vinurile obținute s-au încadrat în intervalele de valori prezentate în Legea viei și vinului.

✓ **Bază de date privind dinamica maturării strugurilor în corelație cu evoluția factorilor climatici în centrele viticole monitorizate**

Evoluția procesului de maturare este influențată de soi și mai ales de condițiile specifice ale anului de cultură. Datele privind modificările fizico-chimice ale strugurilor, determinate în dinamică pe parcursul procesului de maturare (săptămânal), au fost centralizate într-o bază de date multianuală (2019-2022). Condițiile climatice înregistrate în perioada de studiu au permis genotipurilor studiate atingerea maturității strugurilor și exprimarea potențialului biologic de producție.

✓ **Broșură cu titlul „Tehnologii de obținere a vinurilor cu grad alcoolic scăzut”**

În cadrul materialului publicat au fost prezentate cele șase procedee tehnologice de obținere a vinurilor slab alcoolice elaborate în cadrul proiectului, un scurt istoric și perspectivele actuale privind producerea băuturilor slab alcoolice, în ultima parte a lucrării fiind prezentate eforturile echipei de proiect pentru diseminarea rezultatelor experimentale.

✓ **Reevaluarea calitatii strugurilor ecologici obtinuti in cadrul loturilor experimentale**

În procesul de evaluare a calității strugurilor ecologici obținuți în cadrul loturilor experimentale s-a evidențiat faptul că acumularea zaharurilor a fost diferită în funcție de soi, fiind influențată atât de condițiile climatice ale anului 2022 cât și sistemul de întreținere a solului. S-a remarcat o tendință de acumulare mai mare a zaharurilor în struguri la varianta experimentală în care a fost practică înierbarea ca sistem de întreținere a solului.

✓ **Reevaluarea calitatii fizico-chimice si senzoriale a vinurilor ecologice.**

Concentrațiile de zaharuri acumulate de strugurii în toamna anului 2021, au condus la obținerea unor vinuri cu concentrație alcoolică specifică soiurilor, respectiv între 10,80 și 12,10 % vol. alcool. Vinurile au fost echilibrate, senzația de dulce fiind redusă și de valorile extractului sec nereducător (17,3 – 18,90 g/L).

✓ **Valorificarea potentialului oenologic al tulpinilor de drojdii selectionate**

În urma verificării potențialului oenologic al tulpinilor de drojdii în procesele fermentative, la nivel de pilot, în condițiile utilizării mustului din soiul Fetească albă natural (nesteril) în variante de inoculare în monocultură, cultură mixtă și secvențială, în cadrul colecției de microorganisme a



SCDVV Iași au fost conservate 10 tulpini autohtone de drojdii *Saccharomyces* și non – *Saccharomyces*.

### **3.2. Rezultate obținute în urma cercetărilor de profil finanțate de la bugetul de stat prin MADR:**

#### **✓ Fișe de descriere UPOV pentru elitele clonale de perspectivă Aromat de Iași 5.1.1, Golia 7.5.3 și Arcaș 8.3.5:**

Pe baza observațiilor efectuate în câmpurile experimentale au fost întocmite fișele de descriere UPOV pentru cele trei elite clonale selectate Aromat de Iași 5.1.1, Golia 7.5.3 și Arcaș 8.3.5.

*Elita clonală Aromat de Iași 5.1.1*, se caracterizează prin perioadă de dez mugurire timpurie. Vârful lăstarului este complet deschis. Frunzele adulte sunt de mărime mijlocie, pentagonale, cu trei și cinci lobi. Florile sunt hermafrodite, funcțional normale, cu polen fertil. Strugurii sunt de mărime mijlocie (140 - 200 g), formă cilindro-conică și compactitate medie, boabele au mărime mijlocie (2,20 – 2,38 g), forma sferică, cu pielea elastică, verde – gălbuie. Pulpa este semicrocantă, puțin suculentă, alb - verzuie, cu gust ușor aromat, plăcut.

*Elita clonală Golia 7.5.3* este destinată obținerii vinurilor albe de calitate, și se caracterizează prin perioadă de dez mugurire mijlocie. Vârful lăstarului și primele frunzulițe au culoare verde, frunza adultă este mică (12-14 cm lungime), rotundă, pentalobată, cu limbul de culoare verde-deschis. Strugurii sunt compacți cilindro – conici, multiaxiali și rămuroși, mici ca mărime (114 – 160 g). Boabele sunt mici (1,10 -1,45 g), uniforme, de formă rotundă cu pielea colorată în verde – gălbui elastică și neaderentă la pulpă.

*Elita clonală Arcaș 8.3.5* destinată obținerii de vinuri roșii de consum curent și de calitate superioară se caracterizează prin perioadă de dez mugurire târzie. Vârful lăstarilor și primele frunzulițe sunt scămoase de culoare alb verzuie cu nuanțe roz. Frunza adultă este mijlocie, pentagonală, pentalobată, cu sinusurile laterale închise ovoidale sau circulare. Florile sunt hermafrodit normale, de tipul 5, genotipul fiind autofertil. Strugurii sunt mici (113 – 130 g), tronconici, uneori aripați, cu boabe mici, sferice, acoperite de o piele groasă de culoare neagră – albastrui, ușor aderentă la pulpă. Pulpa este necolorată, suculentă, cu gust dulce acrișor.

#### **✓ Caracterizarea agrobiologică și tehnologică a elitelor hibride selectate - fișe descriptive ale anului de recoltă;**

În condițiile anului 2021, dez muguritul la elitele clonale studiate s-a produs în intervalul 28 aprilie – 02 mai, debutul fiind marcat de elita clonală Aromat de Iași 5.1.1 (27.04.2021). Înfloritului s-a desfășurat în perioada 20.06 - 22.06, pârga strugurilor declanșându-se la începutul lunii august. Maturarea de consum s-a realizat diferențiat, la elita clonală Aromat de Iași 5.1.1 maturarea de consum s-a realizat în a doua decadă a lunii septembrie (19.09), în cazul elitei clonale Golia 7.5.3 în prima decadă a lunii octombrie, iar la elita clonală destinată obținerii de vinuri roșii strugurii au ajuns la maturitatea de consum în a doua decadă a lunii octombrie (17.10). La elita clonală Aromat de Iași 5.1.1, producția de struguri la butuc de 7,1 kg, cu aproximativ 25 % mai ridicată comparativ cu soiul populație. Cele mai ridicate concentrații de zaharuri au fost remarcate la elita clonală Golia 7.5.3 care a acumulat până la maturitatea deplină 232 g/L. În cazul elitei Arcaș 8.3.5, acumulările în zaharuri au fost superioare soiului martor (195 g/L), valoarea cea mai ridicată înregistrată la elita clonală 8.3.5 (215 g/L zaharuri), fiind cu 10 % mai ridicată.

✓ **Biocatalizatori activi obținuți prin imobilizarea suspensiilor celulare bacteriene lactice.**

Pentru obținerea biocatalizatorilor bacterieni activi în fermentația malolactică a vinurilor a fost utilizat alginatul de sodiu (E401), soluție 2%. Pentru realizarea matricei de imobilizare, suspensia celulară a fost adăugată soluției de alginat, la 35°C, cu omogenizare continuă (20 rpm). Perlele de alginat de sodiu formate, conținând celulele de bacterii lactice autohtone selecționate, au reușit să metabolizeze peste 91% din acidul malic în vin sintetic.

**3.3. Rezultate obținute în urma cercetărilor de profil din venituri proprii:**

✓ **1 bază de date privind particularitățile agrobiologice și tehnologice a a 20 de genotipuri din colecția ampelografică**

Au fost monitorizate 20 de genotipuri, din care: 10 sunt soiuri pentru struguri de masă, Azur, Codreanca, Frumoasă albă, Jubilei 70, Muscat Jemciujni, Muscat Iantarnai, Kiș Miș Moldovenesc, Kiș Miș alb, Pamiat Negrul, Muscat Țitronii; 6 sunt soiuri pentru struguri albe și rose; Busuioacă de Bohotin, Donaris, Pinot gris, Roz de Miniș, Șarbă, Tămâioasă românească și 4 soiuri sunt destinate obținerii de vinuri roșii: Băbească neagră, Durif, Grenache și Saperavi. În centrul Copou Iași, sub influența condițiilor climatice, soiurile care au dezmugurit în perioada 27.04 - 11.05, iar înfloritul s-a desfășurat în a doua jumătate a lunii iunie (19 - 25 iunie). Maturarea strugurilor, s-a realizat în intervalul 1 septembrie - 16 octombrie. Înșușirile tehnologice ale genotipurilor studiate au fost influențate direct de factorii climatici din ecosistem, variind de la o grupă de soiuri la alta, cu specificitatea genetică a fiecărui soi. Producția de struguri a fost cu aproximativ 10 % mai ridicată comparativ cu anul anterior, dar acumulările în zaharuri au fost mai scăzute, fapt cauzat de temperaturile scăzute înregistrate în timpul zilei pe toată perioada lunii septembrie. Cantitatea de zaharuri acumulată a avut valori cuprinse între 151,00 g/L (Frumoasă albă) și 186 g/L la soiul apiren Kiș Miș Moldovenesc.

✓ **8 noi genotipuri introduse în colecția ampelografică a unității,**

Au fost introduse 8 noi genotipuri valoroase, din care 4 soiuri pentru struguri de masă, Red Globe, Arcadia, Lora, Kis Mis Lucistai care vor fi utilizate ca sursă de germoplasmă în lucrările de ameliorare viitoare, și 4 genotipuri, colectate din câmpurile biologice, Yates, Valerien soiuri cu rezistență biologică ridicată, Vulpea, Strugure călugăresc. Acestea vor fi conservate, monitorizate și utilizate în programele de ameliorare a viței de vie, cu scopul obținerii de indivizi valoroși care să asigure rentabilitate și sustenabilitate culturii.

**4. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE în diferite reviste naționale și internaționale, cu indicarea numărului de lucrări cotate ISI.**

**Cărți publicate: 6**

1. Damian Doina, Zaldea Gabi, Nechita Ancuța, Pîrcălabu Liliana, Iliescu Maria, Enache Viorica, Tănase Anamaria, Bosoi Ionica, 2022 - *Ghid privind microzonarea soiurilor de viță de vie. Introducerea în cultură de noi genotipuri valoroase, obținute în ultimile decenii de cercetarea viticolă românească*. Editura PIM Iași, ISBN 978-606-13-7192-1, 160 pagini.
2. Filimon V. R., Bora D. F., Tudor Georgeta, Popîrdă Andreea, 2022 - *Tehnologii de obținere a vinurilor cu grad alcoolic scăzut*. Editura Stef Iași ISBN 978-606-028-878-7, 67 pagini.
3. Nechita Ancuța, 2022 - *Extractele polifenolice: alternativă de valorificare a strugurilor și a*

- subprodusele vinicole*. Editura PIM Iași, ISBN 978-606-13-6749-8, 125 pagini.
4. Filimon Roxana, 2022 - *Utilizarea substanțelor cu rol biostimulator în tehnologia de obținere a strugurilor de masă*. Editura Stef Iași, 285 pagini. ISBN 978-606-028-752-0.
  5. Brîndușe Elena, **Nechita Ancuța**, Ion Marian, **Pașa Rodica**, Fîciu Lidia, Ciubucă Aurel, 2022 - *Valorificarea biodiversității drojdiilor autohtone de vinificație în scopul obținerii vinurilor cu tipicitate de areal viticol*. Editura PIM Iași, ISBN 978-606-13-7088-7, 121 pagini
  6. Mărioara Pușcalău, Ionica Bosoi, Daniela Dobromir, **Roxana Mihaela Filimon**, Florina Mădălina Bănuță, 2022 - *Elite hibride valoroase din fondul de germoplasmă viticolă autohtonă*. Editura Terra Focșani, ISBN 978-606-780-143-9, 101 pagini.

#### **Lucrări publicate în extenso în reviste cotate ISI: 2**

1. Filimon Roxana, Rotaru Liliana, Filimon Răzvan, 2022 - *Effects of exogenous growth regulators on agrobiological, technological and physiological characteristics of an interspecific grapevine cultivar*. Biological Agriculture & Horticulture, 38 (3), FI 2021 = 1,864. DOI: 10.1080/01448765.2022.2126328. WOS: 000860609200001.
2. Filimon Răzvan V., C.I. Bunea, Nechita Ancuța, Bora F. D., Dunca Simona I., Mocan Andrei, Filimon Roxana M., 2022 - *New Malolactic Bacteria Strains Isolated from Wine Microbiota. Characterization and Technological Properties*. Fermentation 8, no.1: 31. FI 2021 = 5,123 <https://doi.org/10.3390/fermentation8010031> WOS: 000747669800001.

#### **Lucrări publicate în reviste indexate ISI proceedings:1**

1. Ghiur Andreea-Denisa, Rotaru Liliana, Damian Doina, Zaldea Gabi, Nechita Ancuța, 2022 - The behaviour of some vine varieties for table grapes created at SCDVV Iasi to the main pathogens and pests attack in the context of different climatic conditions. Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXVI (1).

#### **Lucrări științifice publicate în reviste cotate BDI: 7**

1. Nechita Ancuța, Pașa Rodica, Filimon Răzvan, Manolache Flavia, Nechita C-tin Bogdan, Filimon Roxana, Zaldea Gabi, Damian Doina, 2022 - Assessment of the technological performance of some Saccharomyces and non-Saccharomyces indigenous yeast strains, Romanian Journal of Horticulture, Volume III, 2022: 185-192, On line ISSN 2734 – 8083, PRINT ISSN 2734 – 7656, pp 185- 192, DOI 10.51258/RJH.2022.22
2. Zaldea Gabi, Damian Doina, Pârcălabu Liliana, Iliescu Maria, Enache Viorica, Tănase Anamaria, Bosoi Ionica, Ghiur Denisa, 2022 - The evolution of climatic conditions between 1989 and 2021 in representative vine areas of Romania, *Lucrări științifice Seria Horticultură*, 65 (1/2) USV Iași (acceptată la publicare)
3. Nechita Ancuța, Filimon Răzvan, Nechita Bogdan, Pașa Rodica, Filimon Roxana, Zaldea Gabi, 2022 - The study of the fermental potential of some yeast strains isolated from the Iasi vineyard , *Lucrări științifice Seria Horticultură*, 65 (1/2) USV Iași (acceptată la publicare)
4. Filimon V.R., Filimon Roxana M., Nechita Ancuța, Bora F.D., Rotaru Liliana, Cotea V. V., 2022 - The production of low alcohol wines by sequential semi-anaerobic must fermentation. *Lucrări științifice Seria Agronomie*, 65 (1/2) USV Iași
5. Ghiur Andreea-Denisa, Rotaru Liliana, Filimon V.R, Zaldea Gabi, Nechita Ancuța, Damian Doina, 2022 - The study of phitosyntetic pigments content at some vine for table grapes under

the influence of biostimulant substance application, *Lucrări științifice Seria Horticultură*, 65 (1/2) USV Iași (acceptată la publicare)

6. Filimon Roxana, Damian Doina, Nechita Ancuța, Filimon Răzvan, 2022 - The behavior of some *Vitis* interspecific table grape varieties in the climate conditions of the Copou-Iasi wine center, *Lucrări științifice Seria Horticultură*, 65 (1/2) USV Iași (acceptată la publicare)
7. Onache P. Anca, Ionete Roxana E., Iordache A. Maria, Florea Alina, Sumedrea D. I., Ilescu Marina, **Damian Doina, Filimon R.**, Tița O., Tanase A., 2022. *Monitoring the content of heavy metals in the soil and wines from different wine-growing areas of Romania*. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, vol. 5, nr. 02, pp. 343-354. DOI: 10.47191/ijmra/v5-i2-16.

#### **Abstracte publicate în reviste/volume ale unor conferințe naționale cu referenți și colective editoriale:**

1. Secu C., Lesenciuc D.C, Vasiliniuc I, **Zaldea G., Nechita A., Alexandru L.C**, 2022 - Changes in soil physical properties after the abandonment of vineyards. 22nd World Congress of Soil Science, GLASGOW Referința: P 441
2. Filimon R.V., Filimon Roxana, Nechita Ancuța, Bora F.D., Rotaru Liliana, Patraș Antoanela, Cotea V.V., 2022 - Studies regarding the enzymatic reduction of glucose by glucoseoxidase as a strategy for obtaining low-alcohol wines. *Proceedings of the 43rd World Congress of Vine and Wine*, Baja California (Mexico), 31.10-04.11.2022. Referința: 2022-2710.

#### **5. BREVETE ȘI OMOLOGĂRI: -**

- ✓ **Soi pentru struguri de masă ADORIS** (2022). Autori: Doina Damian, Filimon Roxana, Nechita Ancuța, Zaldea Gabi (Certificat nr. 3329/06.05.2022).
- ✓ **Clona pentru struguri de vin Cabernet Sauvignon 15 Iș**. Autori: Nechita Ancuța, Doina Damian, Filimon Roxana, Zaldea Gabi (Certificat nr. 3332/06.05.2022).
- ✓ **Clona pentru struguri de vin Sauvignon Petit 14 Iș** (2022). Autori: Doina Damian, Filimon Roxana, Nechita Ancuța, Filimon Răzvan (Certificat nr. 3330/06.05.2022).
- ✓ **Clona pentru struguri de vin Pinot gris 6 Iș** (2022). Autori: Filimon Roxana, Doina Damian, Nechita Ancuța, Filimon Răzvan (Certificat nr. 3331/06.05.2022).

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

##### **Manifestări științifice și de diseminare rezultate cercetare organizate:**

- ✓ Workshop cu tema "Cercetări privind încadrarea în arealele viticole a soiurilor de viță de vie pentru struguri de masă și vin în contextul schimbărilor climatice. Promovarea celor mai valoroase soiuri noi și clone de viță de vie, în vederea introducerii și extinderii în cultură", 31 martie 2022. Locația: sediu SCDVV Iași, 26 participanți;
- ✓ Prezentarea rezultatelor obținute în cadrul proiectelor ADER, aflate în derulare în perioada 2019 - 2022, coordonate de SCDVV Iași, 9 septembrie 2022. Locația: sediu, 16 participanți;

##### **Participări la evenimente științifice interne și externe:**

- ✓ Simpozionul aniversar "95 de ani de la înființarea ICAR" 31 mai 2022, București
- ✓ Conferința internațională "Agriculture for Life, Life for Agriculture" USAMV București

- organizată în perioada 2 - 3 iunie 2022, Bucuresti
- ✓ 22nd World Congress of Soil Science, GLASGOW, 31 iulie – 5 august 2022, participare online
  - ✓ 43rd World Congress of Vine and Wine, Baja California (Mexic), 31 octombrie – 4 noiembrie 2022
  - ✓ Simpozionul științific internațional: "Life Sciences Today For Tomorrow" organizat de USV Iași în 20 - 21 octombrie 2022

## **7. PARTICIPĂRI LA TÂRGURI ȘI EXPOZIȚII**

- ✓ Participare la Concursul Național Vin Bag-in-Box ediția a VI -a, organizat de Azoc-Star SRL, 17 februarie 2022;
- ✓ Participare la VINARIUM International Wine Contest ediția a XIX -a, organizat de către ASER Consulting&Management, în parteneriat cu Asociația Degustatorilor Autorizați din România (ADAR), sub patronajul OIV (Organizației Internaționale a Viei și Vinului) și VINO FED (Federația Internațională a Marilor Concursuri de Vinuri), 26 – 29 mai 2022;
- ✓ Participare la festivalul de vin și gastronomie “VIN LA CULTURĂ”, organizat de către Organizația Somelierilor din România în perioada 27 – 29 mai 2022;
- ✓ Participare la Concursul și expoziția pentru struguri de masa – editia a VII-a” organizate de Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultura și Vinificație Valea Călugărească în colaborare cu Societatea Română a Horticultorilor, în perioada 6 - 7 septembrie 2022;
- ✓ Participare la ZILELE RECOLTEI LA USV IAȘI, organizat de către USV Iași, Primăria Iași, Direcția Agricolă Județeană Iași și Academia Română, Filiala Iași în data de 9 octombrie 2022.

## **8. ACTIVITĂȚI DE DISEMINARE A REZULTATELOR OBTINUTE DE UNITATE CD CĂTRE BENEFICIARI:**

- ✓ Instruirii privind efectuarea tăierilor în uscat la vița de vie (tăieri de formare, rodire și refacere a butucilor), în funcție de viabilitatea și fertilitatea potențială a mugurilor de iarnă la soiurile din sortiment. Locația: sediu și loturile experimentale SCDVV Iași, în perioada de 23 – 28 februarie 2022, 24 participanți
- ✓ Prezentarea unor secvențe tehnologice de producere a materialului săditor viticol (altoit, forțat) - demonstrație practică în cadrul complexului de altoire- forțare al SCDVV Iași, în data de 31 martie 2022, 26 participanți
- ✓ Consultanță și asistență tehnică privind aplicarea unor măsuri agrofitehnice în plantațiile viticole (lucrări în verde și tratamente fitosanitare) și loturi experimentale ale SCDVV Iași, în perioada iunie iulie 2022;
- ✓ Consultanță privind declansarea procesului de recoltare și desfășurarea vinificației la micii și marii producători de vinuri în anul 2022, prezentarea tratamentelor oenologice corespunzătoare obținerii vinurilor de calitate, Locația: Combinat vinificație SCDVV Iași, 31 august 2022, 1a participanți
- ✓ Prezentarea soiurilor și clonelor de viță de vie existente în colecția ampelografică a SCDVV Iași, vizite teren, expoziție. Locația: colecția ampelografică SCDVV Iași, septembrie 2022

- ✓ Interviu la TVR Iași, în cadrul emisiunii "Vară pentru voi", difuzat în data de 9 septembrie 2022;
- ✓ Interviu cu tema "Toamna viti-vinicolă 2022, la Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație (SCDVV) IAȘI" în cadrul emisiunii "Matinal agrar, glasul pământului" Radio Iași, difuzat în data de 11 septembrie 2022
- ✓ Interviu în cadrul emisiunii "Matinal agrar, glasul pământului" Radio Iași, difuzat în data de 16 octombrie 2022;
- ✓ Participare la emisiunea Satul meu, difuzată pe TVR3 în data de 5 noiembrie 2022. Tema abordată: De ce sunt necesare stațiunile ASAS?
- ✓ 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 din cadrul USAMV Iași (martie, septembrie și octombrie 2022);

## **9. CERCETĂRI DE PERSPECTIVĂ**

Colectivul de cercetare are în vedere abordare unor noi teme:

- ✓ Cercetări privind adaptabilitatea în diferite areale viticole a unor genotipuri autohtone și creații noi în condițiile schimbărilor climatice;
- ✓ Conservarea și monitorizarea resurselor genetice în scopul menținerii biodiversității patrimoniului viticol sub acțiunea cumulativă a factorilor climatici și genetici;
- ✓ Îmbunătățirea sortimentului viticol autohton prin utilizarea unor metode moderne de ameliorare;
- ✓ Elaborarea și implementarea unor soluții tehnologice integrate de cultură a viței de vie adaptate schimbărilor climatice în vederea asigurării rentabilității plantațiilor viticole din nord-estul țării;
- ✓ Identificarea, definirea și descrierea tipicității vinurilor românești în relație cu arealul de cultură;
- ✓ Proiectarea, realizarea și implementarea unui sistem operațional de control și verificare a autenticității vinurilor din România;
- ✓ Adaptarea tehnologiilor de vinificație în vederea atenuării impactului schimbărilor climatice asupra calității musturilor și vinurilor;
- ✓ Cercetări privind valorificarea unor microorganisme autohtone în vederea creșterii calității și tipicității vinurilor;
- ✓ Obținerea unor culturi starter autohtone de bacterii lactice performante selectate din microbiota vinicolă destinate conversiei pe cale biologică a acidului malic din vin;
- ✓ Cercetări privind impactul unor procese biologice corective asupra calității și stabilității vinurilor;
- ✓ Valorificarea sustenabilă a principiilor active cu potențial sanogen din frunzele senescente *Vitis vinifera* L.;
- ✓ Optimizarea proceselor extractive și testarea potențialului antioxidant și antimicrobian a extractelor alcoolice obținute din coarde de viță de vie;
- ✓ 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 in domeniul Agroalimentar pe termen mediu și lung 2020-2030 și Planul Național PAC 2023 - 2023:**

- ✓ ameliorarea sortimentului viticol, prin crearea de noi soiuri pentru struguri de masă și vin, restructurate genetic, cu caracteristici și însușiri superioare, de toleranță la factorii de stres (seceta, ger) și la atacul bolilor criptogamice, respectiv selecție clonală și intraclonală pentru stăvilirea eroziunii genetice;
- ✓ 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;
- ✓ refacerea, 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 diversificată, 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;
- ✓ modernizarea tehnologiilor de cultură a plantelor horticole pentru refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor prin promovarea dezvoltării durabile și managementului;
- ✓ perfecționarea metodelor de vinificație și de obținere a băuturilor alcoolice și nealcoolice, izolarea și identificarea compușilor chimici cu importanță nutrițională din vin și must;
- ✓ optimizarea și implementarea unor noi tehnologiilor de procesare și păstrare a produselor horticole cu impact favorabil asupra sănătății umane
- ✓ 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;
- ✓ utilizarea eficientă a infrastructurii de cercetare și dezvoltarea ofertei de servicii (analize, teste, etc) către mediul privat;
- ✓ susținerea accesului la bazele de date și bibliotecile on-line recunoscute pentru calitatea materialelor deținute.

### **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

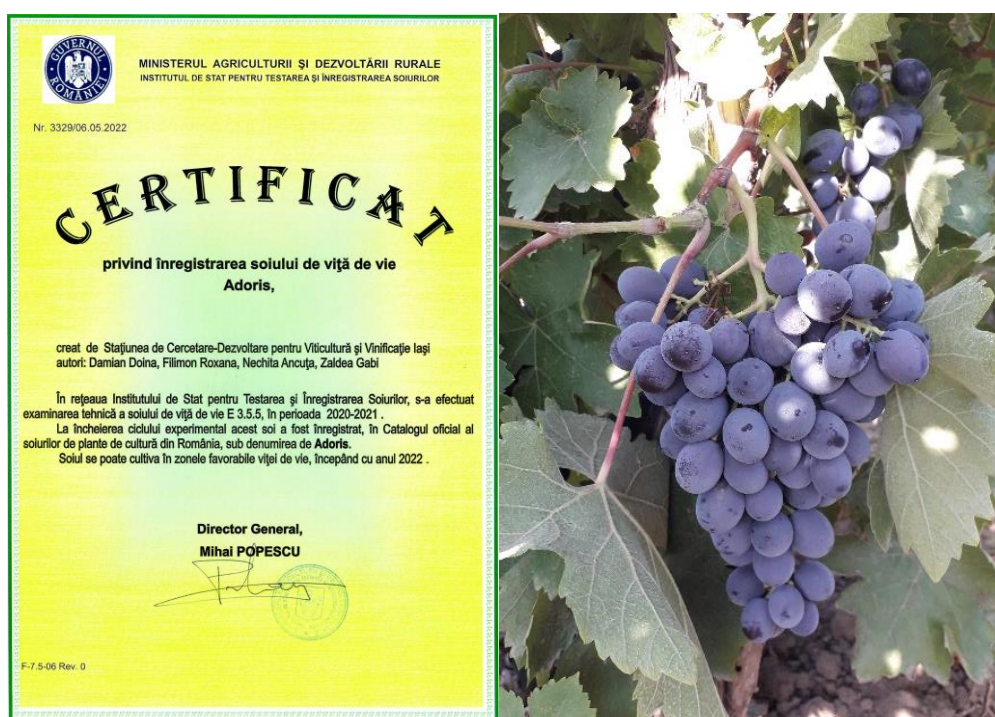
Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare III, subprogramele: Resurse umane, Performanță instituțională și Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare și Programul Sectorial al MADR);

- ✓ promovarea și dezvoltarea parteneriatelor, integrarea SCDVV Iași în cadrul rețelelor și consorțiilor de cercetare.

## 11. EXISTENȚA UNOR PUBLICAȚII PE SUPORT DE HARTIE SAU ON -LINE, LA NIVELUL UNITĂȚII:

-

## 12. ASPECTE/FOTOGRAFII CARE SĂ REPREZINTE ACTIVITATEA COLECTIVULUI DE CERCETARE DIN UNITĂȚILE CDI

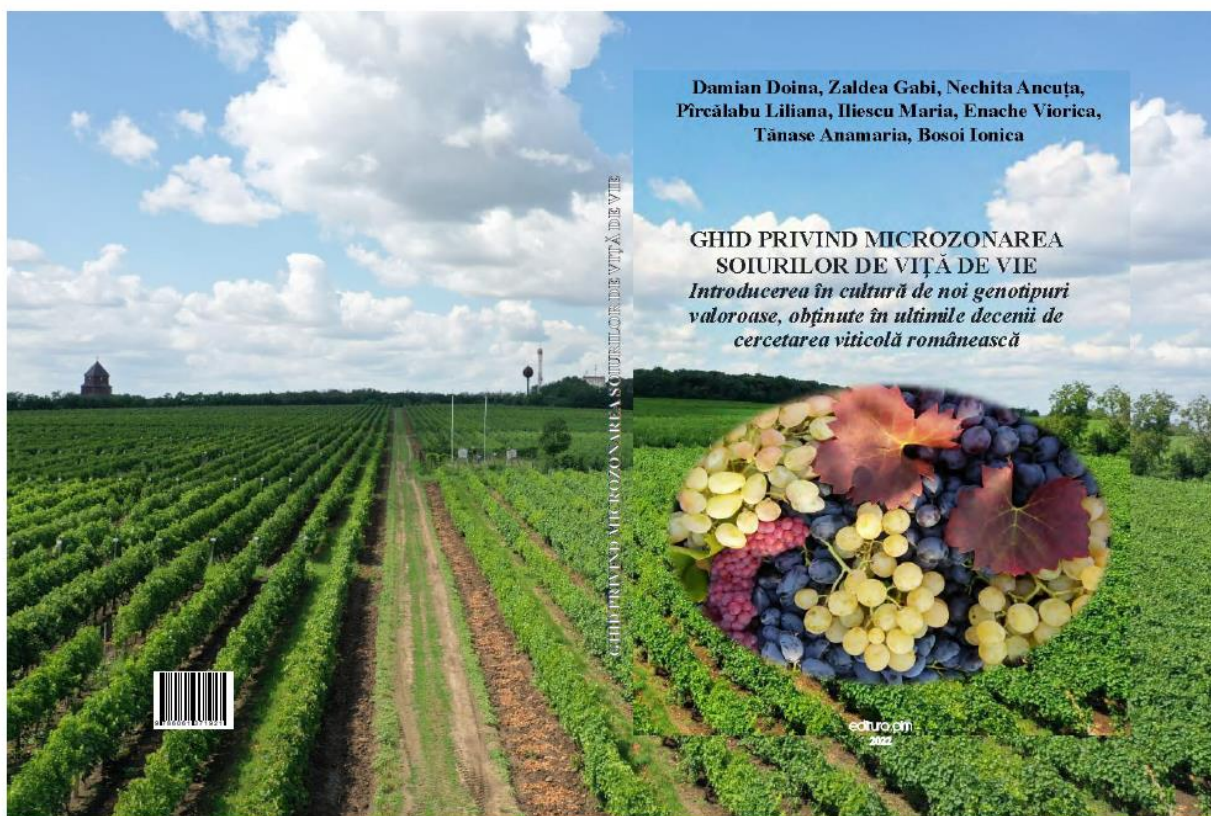


**Soiul pentru struguri de masă Adoris (2022)**

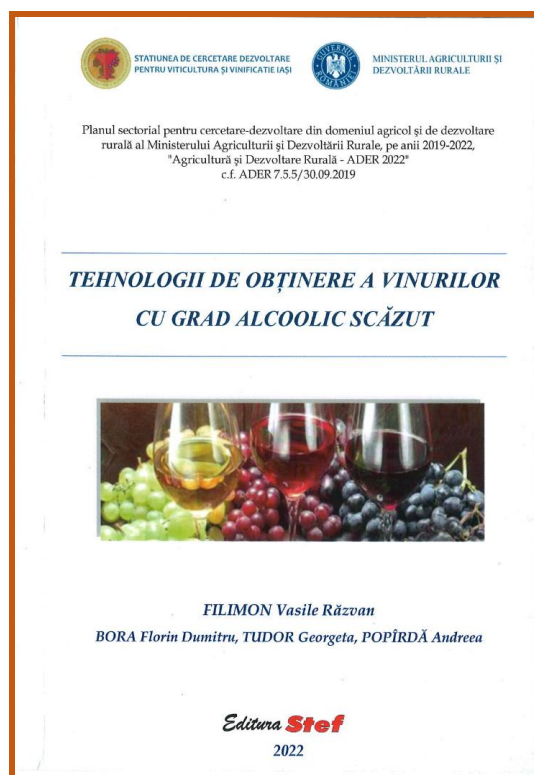




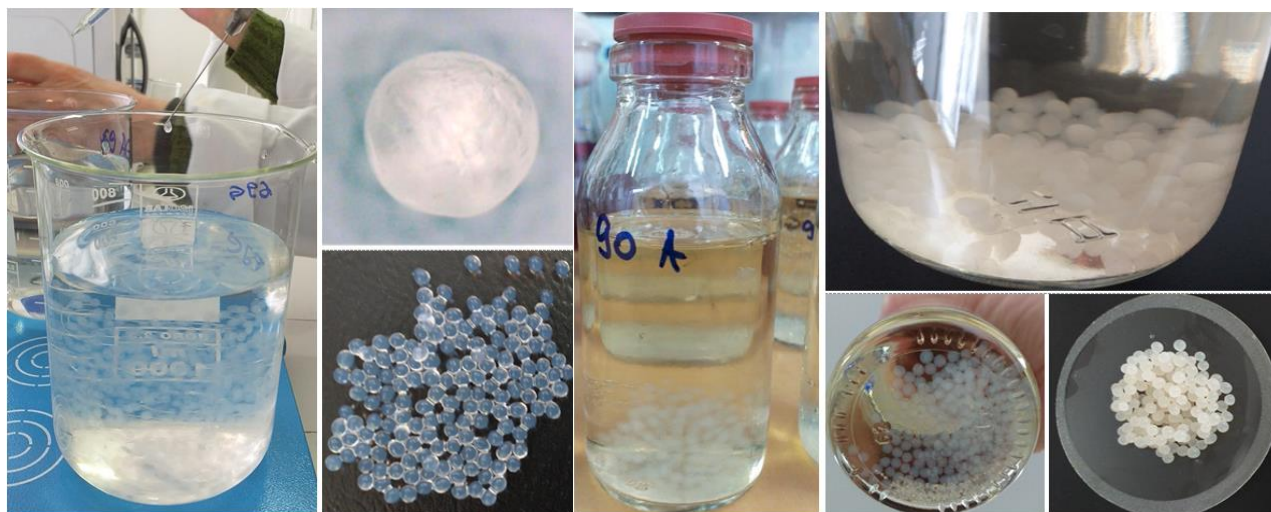
**Clone pentru struguri de vin (2022)**



**Ghid privind microzonarea soiurilor de viță de vie**



Broșură cu titlul „Tehnologii de obținere a vinurilor cu grad alcoolic scăzut”



Aspecte privind inocularea în vin sintetic a celulelor bacteriene imobilizate în alginat de sodiu și aspectul perlelor





**Aspecte privind producerea materialului săditor viticol**



**Aspecte de la workshop-ul organizat de SCDVV Iași în data de 31 martie 2022**





**Aspecte de la instruirile privind efectuarea tăierilor în uscat la vița de vie,  
organizate de SCDVV Iași în perioada 23- 28 februarie 2022**

Director,  
dr. ing. Doina DAMIAN

2022

7



Secretar științific,  
dr. ing. Anca NECHITA

2022

1