



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

STRATEGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE A SCDVV IAȘI ÎN PERIOADA 2020 -2024

1. INTRODUCERE

Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Iasi promovează dezvoltarea unui mediu de cercetare, centrat pe progres tehnologic și inovare, competitiv la nivel național și internațional, care să consolideze această instituție într-un pol de excelență axat pe generarea cunoașterii și a transferului de cunoaștere, cu impact direct asupra creșterii performanței științifice, a vizibilității și a calității serviciilor către mediul economic și social. Totodată, sunt promovate principiile corecte ale deontologiei și eticii în cercetarea științifică, pentru formarea, dezvoltarea și motivarea resursei umane

2. MISIUNEA COMPARTIMENTULUI DE CERCETARE A SCDVV IAȘI

SCDVV Iași este singura unitate de cercetare științifică în domeniul viticulturii și vinificației din nord - estul țării care îmbină aspectele legate de munca de cercetare-dezvoltare cu cea de producție și comercializare a produselor vinicole, punând la dispoziția viticultorilor rezultatele cercetărilor, soluții, metode și metodologii specifice acestui sector de activitate agricolă.

Misiunea unității de cercetare constă în

- ✓ cercetare fundamentală în viticultură și vinificație privind crearea de noi soiuri de viță de vie, ameliorarea sortimentului existent, organizarea, amenajarea și ameliorarea terenurilor pentru viticultură, producerea vinurilor, protecția mediului înconjurător, crearea de genotipuri superioare privind potențialul și stabilitatea producției, rezistenței la factorii stresanți și de mediu;
- ✓ cercetare aplicativă îndreptată spre realizarea de modele și loturi experimentale, stații pilot;
- ✓ elaborarea tehnologiilor de cultură adaptate condițiilor specifice arealelor din zona de activitate a stațiunii (Iași, Vaslui, Botoșani, Neamț);
- ✓ elaborarea, editarea și difuzarea rezultatelor științifice prin materiale tiparite, audio și vizuale;
- ✓ cercetare fundamentală și aplicativă prin proiecte naționale, contracte directe și cooperări în domeniul viticulturii și vinificației, amenajarea și ameliorarea terenurilor pentru viticultură, protecția mediului și a ecosistemului viti-vinicol;
- ✓ producerea și valorificarea materialului săditor viticol din categorii biologice

- ✓ superioare;
- ✓ elaborare de proiecte pentru investiții viti-vinicole;
- ✓ asistență tehnică și consultanță în organizarea, amenajarea și ameliorarea terenurilor, înființarea și organizarea plantațiilor viticole;
- ✓ furnizarea de servicii științifice și tehnologice agenților economici sau oricăror beneficiari interesați, expertize de specialitate;
- ✓ formarea și specializarea de cercetători și cadre de specialitate în domeniul propriu de activitate;
- ✓ cooperare științifică națională cu instituții de cercetare și învățământ din domeniu;
- ✓ obținerea de rezultate științifice și tehnologice de vârf, comparabile cu cele de la nivel european;
- ✓ creșterea vizibilității cercetării pe plan național și internațional precum și mobilitatea cercetătorilor.

3. OBIECTIVE STRATEGICE

În activitatea CDI din cadrul SCDVV Iași, pentru perioada 2020 - 2024, se definesc următoarele obiective strategice:

I. Dezvoltarea capacității de cercetare - dezvoltare - inovare (CDI)

II. Creșterea nivelului de performanță, relevanță și vizibilitate a activității de cercetare științifică;

III. Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor, integrarea SCDVV Iași în cadrul rețelelor și consorțiilor de cercetare;

IV. Creșterea capacității administrative în vederea asigurării unui management modern și performant al activității de CDI.

I. Dezvoltarea capacității de cercetare - dezvoltare - inovare (CDI)

I.1. Dezvoltarea resurselor umane:

- ✓ creșterea gradului de implicare a personalului din sectorul de cercetare;
- ✓ abordarea unei politici de personal bazată pe promovarea valorii științifice reale și a competenței profesionale;
- ✓ prioritizarea rezultatelor CDI cu impact în criteriile naționale de promovare și de stimulare a performanței științifice
- ✓ evaluarea periodică a competenței, creativității și poziției fiecărui cercetător științific în contextul valorilor științifice internaționale;
- ✓ pregătirea continuă a resurselor umane (stagii de formare, participare la programe de mobilități, burse post-doctorale etc);
- ✓ atragerea tinerilor absolvenți în activitatea de cercetare prin acordarea unor facilități (garantarea locului de muncă, etc);
- ✓ sprijinirea tinerilor cercetători angajați în unitate pentru efectuarea stagiilor de masterat și doctorat și a altor specializări;
- ✓ dezvoltarea unor colaborări cu liceele agricole de profil în scopul atragerii tinerilor absolvenți în activitatea unității (tehnicieni).

I.2. Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de cercetare

- ✓ identificarea și accesarea de fonduri de la bugetul de stat și din venituri proprii pentru modernizarea infrastructurii de cercetare, respectiv dotarea laboratoarelor

- cu aparatură modernă conform standardelor internaționale;
- ✓ reînnoirea parcului de mașini (2) și utilaje pentru întreținerea câmpurilor experimentale și a bazei de dezvoltare, unde cercetătorii aplică și verifică rezultatele obținute în proiectele de cercetare;
- ✓ îmbunătățirea condițiilor de lucru a personalului din CDI, prin efectuarea unor reparații curente, reabilitarea sistemului de alimentare cu apă potabilă și de încălzire a clădirilor;
- ✓ 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.

II. Creșterea nivelului de performanță, relevanță și vizibilitate a activității de cercetare științifică

II.1 Abordarea unor teme complexe de cercetare interdisciplinară și multidisciplinară

- ✓ consolidarea unor domenii CDI cu tradiție în unitate, dar și dezvoltarea domeniilor moderne de cercetare avansată, în acord cu Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014 - 2020 și Strategia CDI a Comisiei Europene (2014-2020), vizând atât cercetarea fundamentală, cât și cea aplicativă.
- ✓ stabilirea unor domenii inter și transdisciplinare cu șanse să conducă la rezultate deosebite în actualul context național și internațional;
- ✓ dezvoltarea unui profil specific de cercetare și crearea premiselor constituirii unui pol tematic de excelență
- ✓ accesarea oricărei surse de finanțare în sistem competițional din fonduri naționale cum ar fi: Programul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare Program Parteneriate - Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativa (PCCA); Programul Tinere echipe de cercetare;
- ✓ atragerea de fonduri prin intermediul Programului sectorial al MADR pentru activitatea de cercetare, care comportă perioade de cercetare pe termen lung (selecția clonală și intraclonală, studii comparative asupra soiurilor noi, autohtone cu cele din sortimentul mondial, înființarea plantațiilor mamă bază și certificat, conservarea resurselor genetice din colecția ampelografică).

II.2 Atestarea/acreditarea laboratoarelor de cercetare

II.3 Creșterea volumului de realizări științifice și a calității acestora

- ✓ elaborarea de articole științifice, cărți și participarea cercetătorilor la evenimente naționale și internaționale (simpozioane, conferințe, congrese);
- ✓ creșterea numărului de publicații științifice în edituri prestigioase;
- ✓ elaborarea de articole de popularizare, broșuri și pliante, pentru diseminarea rezultatelor;
- ✓ publicarea rezultatelor cercetării în reviste de specialitate cotate ISI și BDI și creșterea numărului acestora;
- ✓ îmbunătățirea site-ului web pentru creșterea gradului de vizibilitate al rezultatelor activității de cercetare științifică și promovarea produselor/ serviciilor pe care unitatea le oferă.

III. Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor, integrarea SCDVV Iași în cadrul rețelelor și consorțiilor de cercetare

III.1 Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor public - private:

- ✓ organizarea de manifestări științifice tematice pentru identificarea nevoilor concrete de cercetare la nivelul mediului de afaceri;
- ✓ stabilirea unui parteneriat regional, pentru a dezvolta capacitatea de absorbție a expertizei unității de cercetare și de exploatare a activelor de inovare din regiune.

III.2 Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor public - public:

- ✓ dezvoltarea colaborării cu unitățile administrației publice;
- ✓ promovarea și dezvoltarea colaborării cu unitățile de cercetare de profil din rețea și universitățile agronomice.

III.3 Promovarea și dezvoltarea colaborărilor cu parteneri internaționali.

IV. Creșterea capacității administrative în vederea asigurării unui management modern și performant al activității de CDI.

Pentru susținerea cercetării științifice, SCDVV Iași are nevoie de o structură bine definită de management al proiectelor de cercetare, care să asigure gestionarea, monitorizarea, promovarea și diseminarea informațiilor privind proiectele, granturile, contractele și rezultatele înregistrate. Pentru a asigura o eficiență sporită a componentei de management proiect, unitatea își propune următoarele obiective specifice:

- ✓ dezvoltarea unui sistem informațional pentru evidența integrată și dinamică a realizărilor științifice;
- ✓ stabilirea unor proceduri de lucru pentru transparența și fluidizarea operațiunilor departamentelor administrative în buna derulare a contractelor de cercetare;
- ✓ elaborarea unor proceduri de colectare a informațiilor în vederea simplificării proceselor de elaborare a propunerilor de proiecte precum și a procesului de raportare;
- ✓ susținerea pregătirii în domeniul managementului cercetării și inovării;
- ✓ informare periodică privind posibilitățile de finanțare a temelor de cercetare din domeniile prioritare.

4. DIRECȚIILE/OBICTIVELE DE CERCETARE ȘI ACȚIUNILE DE REALIZARE

Ameliorarea sortimentului viticol:

- Îmbunătățirea potențialului biologic al plantațiilor de viță de vie pentru struguri de masă și vin prin utilizarea selecție clonală și intraclonală:

- ✓ Evaluarea diversității genofondului autohton de viță de vie. Inventarierea combinațiilor hibride aflate în câmpurile biologice;
- ✓ Selecția plantelor elită și stabilirea caracterelor de distinctivitate, uniformitate și stabilitate conform normelor UPOV;
- ✓ Studiul comportării elitelor clonale obținute, conform schemei obligatorii de selecție clonală, în relație cu factorii eco-pedo-climatici anuali;
- ✓ Experimentarea elitelor clonale în plantația inițială de înmulțire, testarea rezistenței la factorii de stres și atacul bolilor criptogamice; testarea serologică a prezenței principalelor virusuri la elita clonală plasată pe primul loc sub aspect cantitativ și calitativ;
- ✓ Demonstrarea utilității elitelor clonale fixate prin evaluarea fertilității și

- productivității acesteia, vinificarea strugurilor și analiza completă a vinurilor obținute prin comparație cu populația soiului;
- ✓ Realizarea modelului experimental bază de studiu, înmulțirea materialului inițial, înființarea și întreținerea plantațiilor, asigurarea selecției conservative și fitosanitare a vițelor pe rod și a celor din școala de vițe;
 - ✓ Valorificarea rezultatelor obținute prin asigurarea de material săditor viticol din elitele clonale fixate și parcurgerea schemei obligatorii de selecție clonală în vederea omologării.
 - ✓ Inscrierea la ISTIS a unor elite clonale de perspectivă pentru vinuri și struguri de masă în vederea omologării.
- Crearea de noi soiuri restructurate genetic, pentru struguri de masă și vin, cu caracteristici și însușiri superioare de calitate, potențial ridicat de producție, epoci de maturare diferite și toleranță la factorii de stres (seceta, ger) și la atacul bolilor criptogamice;
 - Brevetarea noilor creații obținute pentru protecția acestora;
 - Promovarea în cultură a celor mai valoroase soiuri introduse în țară din sortimentul mondial și a celor create la noi, corespunzător condițiilor ecologice specifice podgoriilor din zona de activitate.
 - Conservarea și protejarea pe termen mediu și lung a patrimoniului genetic viticol:
 - ✓ Colectarea, înmulțirea și introducerea în colecția ampelografică a unității noi de surse de germoplasmă (soiuri autohtone și cosmopolite, clone, biotipuri, varietăți mugurale și varietăți locale);
 - ✓ Conservarea resurselor genetice viticole existente cu scopul menținerii autenticității și a stării de sănătate a soiurilor, evitarea dispariției naturale sau accidentale a unor genotipuri valoroase care pot servi în lucrările de ameliorare a viței de vie;
 - ✓ Monitorizarea fondului de germoplasmă existent în vederea valorificării superioare a biodiversității genului Vitis;
 - ✓ Evaluarea periodică a genotipurilor și a gradului de eroziune genetică;
 - ✓ Reconsiderarea unor vechi soiuri autohtone și folosirea acestora ca material genetic în procesul de ameliorare a viței de vie cât și introducerea celor valoroase în practica de producție;
 - ✓ Completarea continuă a colecției ampelografice cu soiuri autohtone și internaționale pentru crearea unei baze genetice diversificate, valoroasă din punct de vedere ameliorativ;
 - ✓ Realizarea schimbului de material biologic pe baza de reciprocitate cu stațiunile viti-vinicole din rețea și Universități de Științe Agronomice din țară (Iași, București, Craiova, Cluj Napoca) și unități de profil din străinătate.

În domeniul producerii materialului săditor viticol

- Reluarea cercetărilor privind îmbunătățirea tehnologiilor de producere a materialului săditor viticol din categorii biologice superioare și aplicarea în procesul de obținere a acestora:
 - ✓ Obținerea de material săditor viticol garantat în ceea ce privește autenticitatea, sănătatea și calitatea și punerea acestuia la dispoziția proprietarilor care înființează noi plantații viticole sau celor care beneficiază de fonduri pentru restructurarea/reconversia plantațiilor existente.

- ✓ Realizarea de plantații mamă cu material “Bază” din soiurile *Vinifera* la care SCDVV lași are calitatea de “Menținător”, care vor constitui sursa materialului biologic pentru înființarea plantațiilor mamă “Certificat” în cadrul sectorului de dezvoltare;
- ✓ Monitorizarea plantațiilor destinate producerii coardelor altoi și portaltoi din diferite categorii biologice sub aspectul stării de vegetație, autenticității și stării fitosanitare;
- ✓ Studii comparative privind comportarea la altoire și în școala de vițe a genotipurilor studiate în funcție de tehnologia utilizată;
- ✓ Metode îmbunătățite de altoire și tehnici de forțare a butașilor altoiți care să favorizeze procesele de calusare, sudare și vascularizare a vițelor altoite și randamentul de vițe STAS.

În domeniul agrotehnicii viticole:

- Studii privind încadrarea în arealele viticole a soiurilor de viță de vie pentru struguri de masă și vin în contextul schimbărilor climatice:

- ✓ Studiul elementelor ce caracterizează principalele zone viticole din România: condiții ecoclimatice, ecopedologice, soiuri recomandate și autorizate. Pentru a stabili tendința/periodicitatea elementelor climatice, a resurselor naturale și influența acestora asupra culturii viței de vie se va realiza o bază de date pe o perioadă de cel puțin 30 de ani privind regimul termic, hidric și indicatori climatici sintetici. Baza de date va fi folosită pentru optimizarea zonării viței de vie în perspectiva extinderii suprafețelor viticole /replantării suprafețelor deja existente și a exploatării plantațiilor viticole existente;
- ✓ Analiza, identificarea și caracterizarea pedologică și agrochimică a tipurilor de sol reprezentative;
- ✓ Monitorizarea factorilor climatici anuali cu impact major asupra plantațiilor viticole prin înregistrarea și prelucrarea datelor climatice zilnice;
- ✓ Stabilirea factorilor restrictivi culturii viței de vie (limite de restricție a factorilor climatici și pedologici);
- ✓ Studiul privind evoluția în timp a desfășurării principalelor fenofaze de vegetație la soiurile de viță de vie pe areale viticole realizarea unei baze de date pentru o perioadă de minim 20 ani cu privire la succesiunea și desăvârșirea fiziologică a fenofazelor de vegetație, în relație cu factorii ecologici specifici și specificul ereditar al soiurilor.
- ✓ Monitorizarea spectrului fenologic al soiurilor cultivate în diferite podgorii în corelație directă cu factorii climatici;
- ✓ Studiul comportării soiurilor sub aspectul valorii agrobiologice cu referire la rezistența la factorii biotici și abiotici (rezistență la îngheț, secetă, boli și dăunători, vigoarea de creștere, însușirile de fertilitate și productivitate);
- ✓ Evaluarea reacțiilor eco-fiziologice ale diferitelor soiuri de viță de vie, sub influența factorilor climatici;
- ✓ Monitorizarea evoluției agenților patogeni la soiurile analizate, în contextul schimbărilor climatice;
- ✓ Determinarea potențialului tehnologic al celor mai reprezentative soiuri de masă și vin din diferite podgorii românești;
- ✓ 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.

- ✓ Selectarea și recomandarea introducerii în cultură a unor clone omologate, adaptate condițiilor climatice din fiecare zonă viticolă, cu caracteristici superioare soiurilor populație.
- ✓ Elaborare 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
- Adaptarea sistemelor tehnologice în vederea minimizării efectelor negative ale schimbărilor climatice asupra ecosistemului viticol;
- Adaptarea formelor de conducere a butucilor și a tipurilor de tăiere la condițiile de mediu, ca o măsură decisivă în obținerea de producții constante an de an de calitate superioară, în scopul facilitării lucrărilor mecanizate;
- Identificarea priorităților pentru protecția resurselor naturale de sol și apă și stabilirea unui management adecvat al acestora în contextul schimbărilor climatice;
- Perfecționarea tehnologiilor de cultură a viței de vie, în vederea asigurării sustenabilității plantațiilor viticole în podgoriile din nord-estul țării, în contextul schimbărilor climatice:
 - ✓ Diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice și al tehnologiilor de cultură practicate asupra ecosistemului viticol;
 - ✓ Elaborare soluții tehnologice care să respecte criteriile și exigențele unei viticulturi sustenabile, respectiv refacerea capacității de producție a solului (întreținerea solului, fertilizare) și refacerea capacității de producție a plantațiilor (încărcături de rod, lucrări aplicate butucului, combaterea întregată a bolilor și dăunătorilor);
 - ✓ Experimentarea soluțiilor propuse pentru perfecționarea tehnologiilor de cultură a viței de vie (lot demonstrativ, scheme, metode, tehnici, testări, produse);
 - ✓ Demonstrarea funcționalității tehnologiei viticole sustenabile (lot demonstrativ);
 - ✓ Promovarea unor sisteme de cultură bazate pe utilizarea soiurilor rezistente.
- Reconsiderarea unor cercetări anterioare privind relația sol plantă (sisteme de întreținere a solului:
 - ✓ utilizarea benzilor inierbate, natural sau prin insamantarea unor amestecuri de graminee și leguminoase care favorizează activitatea microbiologică a solului, dezvoltarea entomofaunei utile și oferă posibilitatea aplicării mai eficiente a tratamentelor și în condiții de umiditate excesivă;
 - ✓ soluții alternative de fertilizare bazate pe îngrășăminte verzi, composturi și biocomposturi;
- Perfecționarea metodelor de control al punctelor critice în viticultura ecologică:
 - ✓ studii privind identificarea punctelor critice din sistemul ecologic aplicat în diferite areale viticole;
 - ✓ elaborarea unor proceduri de evitare a contaminărilor în lanțul tehnologic de producere a strugurilor și vinurilor ecologice;
 - ✓ metode inovative privind managementul buruienilor, controlul bolilor și dăunătorilor în plantațiile viticole ecologice;
 - ✓ Elaborarea unor proceduri inovative pentru controlul punctelor critice în sistemul ecologic adaptat fiecărui areal viticol luat în studiu.
- Evaluarea vulnerabilității ecosistemului viticol la impactul dăunător al organismelor concurente și antagonice, în vederea elaborării și implementării unor noi tehnologii de control fitosanitar adaptate factorilor de stres biotici și abiotici, cu impact redus asupra

mediului:

- ✓ Studiului efectelor impactului interacțiunilor antagonice și parazitare asupra vulnerabilității ecosistemului viticol în relație cu factorii de risc biotici și abiotici;
 - ✓ Dezvoltarea și optimizarea unor noi tehnologii fitosanitare inovative de limitare a impactului daunator al organismelor vii parazite concurente și/ sau antagonice cu impact redus asupra mediului, eficiente din punct de vedere a costurilor;
 - ✓ Adoptarea noilor tehnologii, de control fitosanitar mai durabile din punct de vedere ecologic, adaptate factorilor de stres biotici și abiotici, eficiente din punct de vedere a costurilor.
- Utilizarea unor programe de previziune a riscurilor fitosanitare, reducerea dozelor de fungicide și insecticide pe fondul menținerii unui aparat foliar optim și utilizarea cu prioritate a mijloacelor biologice de combatere a bolilor și daunatorilor;

În domeniul vinificației și microbiologiei

- Elaborarea de tehnologii moderne pentru producerea vinurilor albe și roșii de calitate, tipice, caracterizate prin certe însușiri de naturalețe, autenticitate, competitive pe piața internă și internațională;
- Îmbunătățirea calității vinurilor prin dirijarea proceselor fermentative (levuri selecționate pe direcții de producție și areale viticole);
- Completarea lucrărilor de zonare a producției viti-vinicole prin aprecierea potențialului oenologic al soiurilor și arealelor viticole;
- Caracterizarea senzorială a strugurilor și vinurilor, determinarea criteriilor obiective privind tipicitatea vinurilor, evaluarea generală a produselor rezultate în urma diferitelor procese tehnologice;
- Extinderea cercetărilor privind potențialul oenologic al soiurilor noi și clonelor recent omologate;
- Studii privind diversificarea sortimentului de bauturi pe baza de must, vin și distilat din vin;
- Cercetări privind managementul alcoolului în vederea producerii de vinuri cu grad alcoolic scăzut:
 - ✓ studiul potențialului de producție al soiurilor de viță de vie, în relație directă cu evoluția factorilor climatici, temperatura, precipitații etc.;
 - ✓ analize fizico-chimice pentru caracterizarea dinamicii maturării strugurilor pe areale viticole și soiuri;
 - ✓ procedee de obținere a musturilor materie primă destinate producerii de vinuri cu grad alcoolic scăzut, recoltare diferențiată, utilizarea de levuri selecționate, osmoza inversă;
 - ✓ testarea unor procedee de reducere a concentrației alcoolice a vinurilor, concentrare în vid.
- Obținerea unor culturi starter autohtone de bacterii lactice performante selectate din microbiota vinicolă destinate conversiei pe cale biologică a acidului malic din vin:
 - ✓ izolarea de tulpini bacteriene lactice în cultură pură și screening-ul acestora pe medii speciale lichide și agarizate pentru selecția tulpinilor performante în procesul de conversie a acidului malic;
 - ✓ screening-ul tulpinilor izolate de bacterii malolactice performante în procesul de conversie a acidului malic, pe medii speciale, pentru testarea capacității de formare a unor compuși secundari de fermentație cu rol negativ;

- ✓ testarea performanțelor izolatelor pure de bacterii lactice în procesul fermentativ controlat, în mono și co-culturi, pe mediu sintetic vin și mediu vin și stabilirea condițiilor optime de obținere a biomasei celulare pentru prepararea culturilor starter de bacterii malolactice;
 - ✓ studii privind imobilizarea celulelor bacteriene malolactice pentru obținerea de biocatalizatori activi în conversia acidului malic din vin.
- Selectia, conservarea și valorificarea biodiversității levurilor din microbiota viticolă zonala:
- ✓ actualizarea bazei de date privind selecția drojdiilor valoroase de vinificație la nivel național, studii de încadrare taxonomică și identificare a drojdiilor de vinificație;
 - ✓ reactivarea tulpinilor de drojdie oenologică existente în colecții (reactivare pe mediu lichid; transferul tulpinilor de interes pe medii înclinate solide);
 - ✓ evaluarea performanțelor metabolice și enologice ale tulpinilor de drojdie în anumite condiții de creștere (testarea în condiții de laborator a viabilității celulare; screening calitativ pentru evidențierea activității extracelulare; caracterizarea metabolică a drojdiilor de vinificație; realizarea culturilor de drojdie simple, duble sau/si secvențiale în funcție de profilul enzimatic și caracteristicile metabolice ale tulpinilor);
 - ✓ testarea tulpinilor selectate la nivel de microvinificație și analiză fizico-chimică și organoleptică a vinurilor obținute (obținerea de vinuri roșii și albe cu ajutorul tulpinilor selectate, procesarea strugurilor și obținerea musturilor din soiuri de via de via autohtonă, reactivarea tulpinilor de interes și pregătirea inoculului; însamantarea musturilor la nivel pilot și supravegherea fermentației, analiză fizico-chimică și organoleptică a vinurilor obținute - profilul compositional și senzorial al vinurilor);
 - ✓ crearea unei colecții de germoplasma levurică la nivel național;
 - ✓ studiul diversității drojdiilor și bacteriilor din arealele viticole consacrate în vederea utilizării lor în procesul de vinificație pentru ameliorarea calității vinurilor;
- Izolarea și selecția de noi sușe de levuri cu mare putere de înmulțire, cu perioadă de fermentare scurtă, capabile să desfășoare procesul de fermentare la o temperatură relativ scăzută și care să-și păstreze viabilitatea sub formă liofilizată minim 24 luni;
- Identificarea și precizarea grupelor de polifenoli din struguri și subprodusele vinicole capabile de a fi folosite pentru rolul lor antineoplazic și antibacterian precum și proprietățile antioxidante ale produșilor obținuți din acestea.
- Studiul conținutului în ochratoxină din vinuri;
- Optimizarea procesului de deproteinizare a vinurilor prin utilizarea unor adjuvanți de limpezire comerciali, în vederea asigurării stabilității și limpezirii superioare a vinurilor albe;
- Perfecționarea metodelor de analiză a vinurilor și a altor băuturi alcoolice;
- Proiectarea, realizarea și implementarea unui sistem operațional de control și verificare a autenticității vinurilor:
- ✓ inventarierea soiurilor reprezentative pentru fiecare podgorie și regiune viticolă din România, caracterizarea biotipurilor pe fiecare podgorie și centru viticol și monitorizarea condițiilor climatice. Obținerea vinurilor și analiza fizico-chimică a acestora;
 - ✓ elaborarea unei baze de date privind controlul și autenticitatea vinurilor din

România (constituirea unei bănci de date sub formă digitală opozabilă Comunității Europene; întocmirea unei hărți digitale izotopice a României; standardizarea metodologiei de control privind autenticitatea vinurilor din România; elaborarea și verificarea metodelor de examinare a autenticității vinurilor;

Aceste obiective se încadrează în obiectivul general al Planului sectorial pentru cercetare - dezvoltare al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale pe anii 2019-2022, ADER 2022 „Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticole”. De asemenea, obiectivele sunt în concordanță cu situația pe plan național a obiectivelor specifice:

- ✓ Conservarea și gestionarea biodiversității horticole pentru generațiile viitoare;
- ✓ Ameliorarea speciilor horticole în vederea creșterii siguranței și securității alimentare;
- ✓ Modernizarea tehnologiilor de înmulțire și de cultură a plantelor horticole pentru utilizarea cu maximă eficiență a resurselor naturale și antropice, diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice și îmbunătățirea protecției mediului înconjurător;
- ✓ Inovarea și transferul de cunoștințe în horticultură.

Obiectivele activității de cercetare propuse vizează rezolvarea unor probleme ale sectorului viti-vinicol, dar și creșterea capacității sistemului de cercetare dezvoltare de a difuza și transfera cunoștințe și rezultate către agenți economici beneficiari în scopul realizării obiectivelor strategice ale MADR privind dezvoltarea sectorului vitivinicol național.

Rezultatele obținute pot contribui la creșterea competitivității unităților viti-vinicole din zona de nord-est a țării, la dezvoltarea economiei zonale și locale, la realizarea unor parteneriate între instituții, crearea unor rețele tehnologice integrate în domenii specifice care să permită integrarea în platformele tehnologice corespunzătoare la nivel european.

Secretar științific
Dr. Ing. Ancuța Nechita