



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE "GHEORGHE IONESCU-ȘIȘEȘTI"  
 INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU  
 BIOTEHNOLOGII ÎN HORTICULTURĂ ȘTEFĂNEȘTI ARGEȘ  
 Oras Ștefănești, Șos. București-Pitești, nr. 37, jud. Arges,  
 Telefon: 0248/266838, Fax: 0248/266808, www.incdbh-stefanesti.ro  
 E-mail:incdbh.stefanesti\_ro@yahoo.com

## Planul tematic intern pentru perioada 2019 – 2027

### 1. Genetică și Ameliorarea plantelor horticole

Nr. crt.	Tematica	Personal participant	Obiective și rezultate	Obs.
<b>1.1 Caracterizarea, evaluarea și conservarea biodiversității</b>				
1.1.	Caracterizarea și identificarea materialului din colecțiile de germoplasmă la speciile horticole	<u>Popescu Carmen Florentina</u> David Monica Nedelea Gina Pârvu Letiția David Mihaela	Utilizarea metodelor standardizate și actualizate pentru caracterizarea completă a accesionilor din colecțiile deținute	
1.2.	Studii de biologie moleculară privind uniformitatea și variabilitatea genetică la speciile horticole	<u>Popescu Carmen Florentina</u> David Monica	Evaluarea uniformității genetice a materialului vegetal obținut prin înmulțire <i>in vivo</i> și <i>in vitro</i> , precum și a diversității genetice ca rezultat al tehnicilor de ameliorare ➤ Testarea metodelor de extracție a ADN-ului și a diferiților primeri RAPD la specii horticole	
<b>1.2 Crearea de soiuri noi cu rezistență genetică la factori biotici și abiotici în contextul schimbărilor climatice</b>				
1.2.1	Utilizarea resurselor de germoplasmă viticolă în vederea obținerii de noi genotipuri de viță-de-vie cu grad sporit de adaptabilitate în contextul schimbărilor climatice	<u>Ciobotea Cristina Magdalena</u> Dinu Daniel David Mihaela	Ameliorarea sortimentului de soiuri de viță-de-vie cu potențial biologic superior. ➤ Obținerea generației F1 de elite hibride cu toleranță crescută la factorii biotici și abiotici.	

1.2.2.	Studiul caracterelor ampelografice și ampelometrice ale unor hibrizi intraspecifici pentru struguri de masă	<u>Ciobotea Cristina Magdalena</u> Dinu Daniel Toma Ionela Tița Andrei	Selectarea celor mai valoroase elite hibride rezultate din diverse combinații, în vederea obținerii de genotipuri apirene și/sau cu potențial cantitativ și calitativ superior. ➤ Măsurători biometrice la elitele hibride și caracterizarea ampelografică a acestora comparativ cu formele parentale	
1.2.3	Diversificarea bazei de resurse genetice horticoale, prin selecția din flora spontană.	<u>Ciobotea Cristina Magdalena</u> Dinu Daniel Parvu Letiția Toma Ionela Tița Andrei	Introducerea în sortiment de noi specii cu potențial sanogen ➤ colectarea materialului biologic, optimizarea secvențelor de înmulțire și înființarea loturilor de noi specii; ➤ evaluarea conținutului în compuși bioactivi funcționali în condiții de cultură ex-situ.	

## 2. Biotehnologiile în horticultură

Nr. crt.	Tematica	Personal participant	Obiective și rezultate	Obs.
<b>2.1. Biotehnologiile de înmulțire și evaluare a conținutului în substanțe bioactive</b>				
2.1.1	Perfecționarea tehnologiilor de micro propagare la specii horticoale	<u>Radomir Ana-Maria</u> Stan Ramona Bădulescu Adriana	Tehnologii noi și/sau îmbunătățite de înmulțire <i>in vitro</i> la plante horticoale (vița-de-vie, plante ornamentale, legume, plante medicinale, cu valoare nutraceutică)	
2.1.2	Optimizarea metodelor de extracție a compușilor bioactivi din plante horticoale	Radomir Ana-Maria Bădulescu Adriana Pîrvu Letiția Guță Cătălina	Stabilirea parametrilor optimi de extracție a principiilor bioactive din material vegetal	
<b>2.2. Biotehnologiile de înmulțire și conservare a materialului viticol din categorii biologice superioare</b>				
2.2.1	Îmbunătățirea tehnologiilor de înmulțire și menținere a materialului viticol din categoria biologică MI-G0	Nedelea Gina Bădulescu Adriana	Obținerea nucleului de plante din categoria MI-G0 prin metode biotehnologice	

### 3. Chimia vinului și a produselor derivate din struguri

Nr. crt.	Tematica	Personal participant	Obiective și rezultate	Obs.
<b>3.1 Analiza chimică și senzorială a vinurilor și produselor derivate din struguri</b>				
3.1.1	Tehnologiile moderne de vinificare adaptate în funcție de potențialul oenologic al soiurilor de viță-de-vie	Onache Petronela Anca Tanasescu Constantin Tanase Andrei	Caracterizarea potențialului tehnologic al soiurilor de viță-de-vie cultivate și stabilirea soluțiilor pentru îmbunătățirea eficienței procesului tehnologic de vinificare în vederea creșterii competitivității oenologice pe plan internațional. Studiul dinamicii maturării strugurilor ➤ Tehnologie de vinificare îmbunătățită ➤ Bază de date	
<b>3.2 Studiarea profilului chimic a vinurilor și băuturilor alcoolice pentru identificarea practicilor frauduloase</b>				
3.2.1	Studiul multiparametru privind tehnici analitice avansate pentru verificarea și încadrarea vinurilor și băuturilor alcoolice în normele metodologice impuse de lege	Onache Petronela Anca Tănase Andrei	Investigarea profilului elementar a vinurilor în vederea diferențierii acestora în funcție de originea geografică Elaborarea metodelor analitice în vederea realizării unui profil compozițional cât mai complex a vinurilor, cu un accent deosebit pe tehnicile analitice avansate și instrumentelor statistice ➤ elaborare de metode de analiză	
3.2.2	Studiul compușilor polifenolici din coarde, struguri, vin și deșeurile rezultate vinificării în vederea utilizării lor ca markeri de autenticitate și tipicitate	Onache Petronela Anca Pirvu Letitia	Identificarea și cuantificarea compușilor polifenolici din materia vegetală (coarde), struguri, must, vin și deșeurile rezultate vinificării ➤ Cuantificarea pierderilor de compuși polifenolici din deșeurile rezultate vinificării ➤ Validarea metodei de extracție a compușilor polifenolici din deșeurile vegetale	

<b>3.3 Valorificarea superioară a produselor secundare din vinificație</b>				
3.3.1	Extragerea și cuantificarea compușilor bioactivi din produsele secundare ale vinificației în vederea obținerii de bioproduse	Onache Petronela Anca Tanase Andrei	Elaborarea metodologiei de extracție a compușilor bioactivi Utilizarea bioproduselor în îmbogățirea produselor alimentare ➤elaborare de metode de extracție a compușilor bioactivi din deșeurile vinificării ➤elaborarea de metode de determinare a compușilor bioactivi din bioproduse	

**4. Managementul agenților patogeni și dăunătorilor în plantațiile horticole și tehnologii horticole durabile în scopul protejării mediului**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Tematica</b>	<b>Personal participant</b>	<b>Obiective și rezultate</b>	<b>Obs.</b>
<b>4.1 Controlul virusurilor, maladiilor virale și de tip viral</b>				
4.1	Evaluarea stării fitosanitare a fondului genetic viticol, necesitate în promovarea unei viticulturi performante, în concordanță cu cerințele bioeconomiei durabile.	Buciumeanu Elena Guță Cătălina Nedelea Gina	Monitorizarea stării fitosanitare a materialului de înmulțire viticol în contextul unei viticulturi durabile ➤ Controlul virusurilor și maladiilor virale la <i>Materialul inițial de înmulțire</i> , materialul genetic din programele de ameliorare și plantațiile furnizoare de coarde.  Soluție inovativă de eficientizare a procesului de diagnostic al maladiilor virale în plantațiile viticole ➤ Creșterea siguranței diagnosticului bolilor virale la vița-de-vie  Creșterea valorii biologice a materialului de înmulțire horticol prin dezvoltarea de metode avansate de diagnostic al bolilor virale ➤ Metodă de diagnostic	

4.2	Eficientizarea metodelor de regenerare de plante de viță-de-vie libere de virusuri în vederea creșterii calității resursei genetice viticole.	Guță Cătălina Buciumeanu Elena Nedelea Gina	Validarea metodelor de devirozare la vița-de-vie dezvoltate la INCDBH Ștefănești ➤ evaluarea eficienței economice a metodelor de devirozare  Dezvoltarea de noi metode de eliminare virală a virusurilor specifice viței-de-vie (crioterapie, chimioterapie).	
4.3	Modificări morfo-anatomo-fiziologice la vița-de-vie induse de infecția virală și de aplicarea metodelor de devirozare	Guță Cătălina Buciumeanu Elena Vizitiu Diana Elena Toma Ionela Tița Andrei Pârvu Letiția	Influența infecției virale asupra proceselor de dezvoltare la vița-de-vie și interacțiunea dintre vița-de-vie, virusuri și mediu, ca bază a răspunsului fiziologic al plantei la stresul biotic și abiotic ➤ Controlul maladiilor virale prin analiza simptomatologiei infecției corelată cu diagnosticul de laborator ➤ Capacitatea de adaptare a viței-de-vie la factorii de stres  Menținerea identității varietale a plantelor de viță-de-vie regenerate prin diverse metode de devirozare ➤ Aplicarea în siguranță a metodelor de devirozare	
<b>4.2 Tehnologii horticoale inovatoare de protejare a mediului înconjurător</b>				
4.2.1	Creșterea calității materialului de înmulțire horticol prin aplicarea de secvențe tehnologice îmbunătățite de nutriție	Vizitiu Diana Toma Ionela, Tița Andrei Nedelea Gina Sumedrea Dorin Ioan	Eficientizarea parametrilor necesari obținerii materialului săditor viticol prin fito-monitorizare și dirijarea irigației, fertilizării, întreținerii solului, aplicării regulatorilor de creștere / stimulatorilor de înrădăcinare, etc (stimulatori de înrădăcinare, substraturi nutritive)	

4.2.2	Prevenirea și combaterea ecologică a agenților patogeni și dăunătorilor la speciile horticole	Vizitiu Diana Toma Ionela Tița Andrei Radomir Ana-Maria Stan Ramona, Pîrvu Letiția	Stabilirea unor programe/secvențe tehnologice ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor Studiul posibilităților de reechilibrare a ecosistemelor prin dirijarea relațiilor interspecifice dintre plantele gazdă, populațiile de patogeni și dăunători și antagoniștii acestora. Reducerea numărului de tratamente fitosanitare și creșterea calității produselor utilizând metode biologice, biotehnologice, elemente tehnologice de precizie, etc;	
4.2.3	Tehnologii modernizate pentru creșterea gradului de adaptabilitate a plantelor horticole la factorii biotici și abiotici	Vizitiu Diana Guță Cătălina Buciumeanu Elena Toma Ionela Tița Andrei Dinu Daniel Sumedrea Dorin Ioan	Optimizarea imputurilor tehnologice în scopul controlului eficient a proceselor de creștere și dezvoltare a plantelor în condiții de stres biotic și abiotic	
4.2.4	Studiul bioecologic, simptomatologic și măsurile de prevenire și combatere al atacului agenților patogeni și dăunătorilor din plantațiile horticole	Vizitiu Diana Toma Ionela Tița Andrei	Studii privind biologia și ecologia agenților patogeni, insectelor și acarienilor. Diagnoza organismelor dăunătoare din plantațiile horticole. Testarea eficienței tratamentelor de combatere a organismelor dăunătoare <i>in vivo</i> și <i>in vitro</i> . Prognoza dinamicii populațiilor principalelor organisme dăunătoare, avertizarea apariției acestora în plantațiile horticole, stabilirea măsurilor, metodelor și mijloacelor de combatere integrată și a momentului optim pentru intervenții.	
4.2.5	Managementul agenților patogeni și dăunătorilor utilizând agricultura de precizie	Vizitiu Diana, Buciumeanu Elena Guță Cătălina Toma Ionela Tița Andrei Sumedrea Dorin Ioan	Controlul agenților patogeni și al dăunătorilor din plantațiile horticole utilizând sisteme GIS suport de decizie.	

4.2.6	Impactul schimbărilor climatice asupra evoluției biodiversității din plantațiile horticole.	Vizitiu Diana Toma Ionela Tița Andrei Sumedrea Dorin Ioan	Analizarea și caracterizarea biodiversității în plantațiile horticole (flora și fauna; studiul privind modificări ale ciclurilor biologice ale faunei utile)	
-------	---	--	--	--

### **5. Îmbunătățirea sortimentului și tehnologiilor de cultură la speciile legumicole**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Tematica</b>	<b>Personal participant</b>	<b>Obiective și rezultate</b>	<b>Obs.</b>
5.1.	Ameliorarea și introducerea în cultură a noi specii legumicole în scopul promovării acestora și diversificării sortimentului	Bădulescu Adriana Toma Ionela	Crearea de noi soiuri la speciile legumicole cu rezistență genetică la factorii biotici și abiotici ➤ Noi soiuri la speciile legumicole Studiu privind cultivarea unor noi specii legumicole ➤ îmbogățirea genofondului legumicol ➤ secvențe tehnologice de înmulțire și cultură pentru fiecare specie	
5.2	Tehnologii ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor la culturile legumicole în spații protejate și câmp	Bădulescu Adriana Sumedrea Dorin Ioan Toma Ionela	Promovarea tehnologiilor/secvențelor tehnologice prietenoase mediului, utilizând metode biologice, biotehnice, elemente tehnologice de precizie, etc; ➤ verigi tehnologice	
5.3	Îmbunătățirea condițiilor de nutriție la speciile legumicole în spații protejate	Sumedrea Dorin Ioan Bădulescu Adriana Toma Ionela Parvu Letitia	Studiu tehnologic/secvențe tehnologice ➤ tehnologii /secvențe tehnologice privind, fertilizarea în spații protejate și câmp	