



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE „GHEORGHE IONESCU ȘIȘEȘTI”  
STATIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU LEGUMICULTURA BUZĂU  
Str. Mesteacănului Nr. 23 Buzău Jud. Buzău Cod 120024  
Tel./Fax: 0040 238 / 722560 Tel. 0040 238 / 722593  
E-mail: [scdl\\_buzau@yahoo.com](mailto:scdl_buzau@yahoo.com) INTERNET: <http://www.scdlbuzau.ro>

SCDL Buzău

Nr. 246 din 15.02.2016

Către Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” București

## RAPORT PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE DESFĂȘURATĂ DE S.C.D.L. BUZĂU ÎN ANUL 2016

Ca răspuns la adresa dumneavoastră nr. 4655/12.12.2016, referitoare la întocmirea Raportului de activitate al SCDL Buzău pentru anul 2016, vă transmitem următoarele:

Datele de autentificare ale unității de cercetare-dezvoltare

Denumirea: **STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU LEGUMICULTURĂ BUZĂU**

Statutul juridic\*1): **Instituție de drept public cu personalitate juridică, în subordinea A.S.A.S. București (I-AS)**

Actul de înființare\*2): **LEGEA 1635/15.10.2004**

Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: **1313**

Director: **Dr. CS III. ing. VLAD CONSTANTIN**

Adresa: **strada Mesteacănului, nr. 23, cod 120024, BUZĂU**

Telefon, fax, pagina WEB, e-mail: **Tel/fax 004 0238 722560, tel. 004 0723 247126, Pagină WEB: <http://www.scdlbuzau.ro> E-mail : [scdl\\_buzau@yahoo.com](mailto:scdl_buzau@yahoo.com)**

Domeniul de specialitate

Conform clasificării UNESCO\*3): **5312.10, 3107.06, 3103.11, 5312.11**

Conform clasificării CAEN: **cod CAEN 7219/0113**

Starea unității de cercetare-dezvoltare

Misiunea unității de cercetare-dezvoltare, direcțiile de cercetare, dezvoltare, inovare:

**STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU LEGUMICULTURĂ BUZĂU ESTE SPECIALIZATĂ ÎN OBȚINEREA DE NOI SOIURI ȘI HIBRIZI DE LEGUME ȘI FLORI, PRODUCEREA SEMINTELOR DE LEGUME ȘI FLORI, CULTURA LEGUMELOR ÎN SOLARII ȘI CÂMP DESCHIS, DISEMINAREA ȘI IMPLEMENTAREA REZULTATELOR CERCETĂRII.**

### Activitatea de C.D.I. desfășurată în anul 2016

- 1. Numărul și încadrarea în programele de cercetare (naționale, sectoriale, nucleu, european și internaționale) ale proiectelor contractate de unitatea de c-d și funcția deținută (director de proiect, partener).**

### In cadrul Planului Sectorial ADER 2020

- 1. proiecte în derulare (8)**

Acronim proiect	Rolul SCDL Buzău în cadrul Proiectului	Funcția în cadrul Proiectului	Persoana desemnată
ADER 3.1.4	Partener	Responsabil de Proiect	Dr. biol. Burnichi Floarea
ADER 3.2.3	Conducător de Proiect	Director de Proiect	CS ing. Zamfir Bianca
ADER 3.2.4	Partener	Responsabil de Proiect	Dr. biol. Burnichi Floarea

ADER 3.2.6	Partener	Responsabil de Proiect	CS ing. Pârnu Maria Gabriela
ADER 3.3.6	Partener	Responsabil de Proiect	CS biol. Bratu Camelia
ADER 3.3.7	Partener	Responsabil de Proiect	CS biol. Bratu Camelia
ADER 13.1.1	Partener	Responsabil de Proiect	CS II dr. ing. Teodorescu Eliza
ADER 16.2.1	Partener	Responsabil de Proiect	CS ing. Strugariu Carmen Gabriela

**2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate și obiectivele cercetărilor proprii, de profil, susținute din venituri proprii.**

**Valoarea contractelor de cercetare naționale: 8 proiecte sectoriale**

Nr crt.	Programul	Nr proiect	Titlul proiectului	Valoare BUGET lei	Valoare COFINANTARE lei	Valoare totală lei
				ANUL 2016		
1	SECTORIAL	ADER 3.1.4	Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic (PARTENER)	25.905	0	<b>25.905</b>
2	SECTORIAL	ADER 3.2.3	Crearea de soiuri și hibrizi F1 pentru principalele specii de legume cultivate în spații protejate: tomate, ardei, pătlăgele vinete, castraveți, varză timpurie (CONDUCATOR DE PROIECT)	190.000	0	<b>190.000</b>
3	SECTORIAL	ADER 3.2.4	Diversificarea sortimentului legumicol prin crearea de soiuri și hibrizi F1, pentru cultura tradițională și ecologică în câmp pentru principalele specii de legume (PARTENER)	25.000	0	<b>25.000</b>
4	SECTORIAL	ADER 3.2.6	Menținerea integrității genetice a soiurilor și hibrizilor de legume, asigurarea de sămânță din verigi superioare (prebază și bază) și crearea de noi cultivare (PARTENER)	25.000	0	<b>25.000</b>
5	SECTORIAL	ADER 3.3.6	Evaluarea și conservarea surselor de germoplasmă legumicolă tolerante la stresul termic și hidric în vederea utilizării acestora în programele de ameliorare (PARTENER)	25.000	10.000	<b>26.000</b>
6	SECTORIAL	ADER 3.3.7	Optimizarea altoirii speciilor de legume cu pondere în cultură, pentru îmbunătățirea productivității și a calității fructelor, în condițiile accentuării factorilor de stres biotici și abiotici (PARTENER)	10.000	0	<b>10.000</b>
7	SECTORIAL	ADER 13.1.1	Fundamentarea tehnico-economică a costurilor de producție și estimări privind prețurile de valorificare pentru tomate de câmp și spații protejate, castraveți în câmp și spații protejate, cornichon, morcovi, ardei gras, varză, conopidă, flori de câmp și seră, plante medicinale pentru agricultura convențională și agricultura ecologică (PARTENER)	30.000	0	<b>30.000</b>
8	SECTORIAL	ADER 16.2.1	Cercetări privind determinarea proprietăților termice, fizice, a coeficienților de căldură și de transfer de masă a produselor horticoale pentru optimizarea tehnologiilor de congelare aplicabile pe lanțuri frigorifice (PARTENER)	11.000	0	<b>11.000</b>
<b>Valoare totală LEI BUGET+ COFINANTARE / 2016</b>				<b>341.905</b>		<b>351.905</b>

Valoarea decontată a contractelor de cercetare naționale/2016 (8) = 341.905 lei

Selecție conservativă / 2016 Semințe produse	Suprafața	Producția de sămânță
	ha	Total (kg)/supraf.
<b>TOTAL</b>	<b>15.23</b>	<b>3627.70</b>

Veniturile realizate din vânzări de semințe și răsaduri în anul 2016 au fost în valoare de **1.455.552 lei**.

## **2.1. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate**

### **1. Proiect Sectorial ADER 3.1.4 Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic (PARTENER 3 al Bancii de Gene Suceava)**

**Obiectivul general 3:** Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticole

**Obiectivul specific 3.1.:** Conservarea și gestionarea biodiversității horticole

**Obiectivul general al proiectului** este creșterea gradului de securizare, cunoaștere și utilizare a unui fond genetic legumicol, cu caracter unic, având ca țară de origine România.

#### **Activitățile propuse:**

În intervalul 2016-2018, în cadrul proiectului ADER 3.1.4 Partenerul 3 SCDL Buzău va contribui prin derularea următoarelor activități:

- regenerarea/multiplicarea a 114 de probe (în perioada 2016-2017), în acord cu metodologiile acceptate la nivel internațional și adaptate, din punct de vedere tehnic, situației locale:
  - P3 – 114 de probe ale speciilor: *Allium cepa* L., *Daucus carota*, *Pastinaca sativa*, *Petroselinum arvense*, *Apium graveolens*, *Solanum lycopersicum* L.;
- caracterizarea/evaluarea a 50 de probe, în acord cu metodologiile și descriptorii stabiliți de echipa de lucru, pe baza listelor Bioversity International:
  - P3 – 50 de probe ale speciilor: *Solanum lycopersicum* L.;
- verificarea încadrării taxonomice în acord cu nomenclatura actuală, acceptată la nivel internațional;
- conservarea materialului rezultat în urma procesului de multiplicare sau regenerare;
- întocmirea rapoartelor tehnico-științifice și economice de etapă și final;
- diseminarea rezultatelor proiectului prin mijloace specifice (lucrări științifice, comunicări în cadrul unor întruniri științifice, postarea de informații pe site-urile proprii și cel al MADR etc.).

Beneficiarii imediați, pe termen mediu și scurt, ai acestor rezultate sunt instituțiile de ameliorare și cercetare, comunitatea de conservare, micii producători, segmentul politic cu agențiile de extensie agricolă și organisme neguvernamentale implicate în conservarea genofondului național.

#### **Obiective anul 2016:**

Realizarea sistemului experimental în câmp, solarii/sere – studiul comportamentului varietăților locale de legume în primele faze de vegetație și studiul unui număr de 114 varietăți locale din colecția Bancii de Resurse Genetice Suceava de către Partener 3 SCDL Buzău.

Realizarea sistemului experimental în câmp, solarii/sere - studiul comportamentului varietăților locale de legume în perioada generativă. Sistemul experimental a fost realizat/ Raport tehnico - științific de etapă redactat.

### **2. Proiect Sectorial ADER 3.2.3 Crearea de soiuri și hibrizi F1 pentru principalele specii de legume cultivate în spații protejate: tomate, ardei, pătlăgele vinete, castraveți, varză timpurie (CONDUCĂTOR DE PROIECT)**

**Obiectivul general 3:** Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticole

**Obiectiv specific 3.2.** Ameliorarea speciilor horticole în vederea creșterii siguranței și securității alimentare

#### **Obiectivele proiectului:**

- Realizarea și consolidarea unor baze valoroase de germoplasmă la speciile implicate în proiect.
- Inventarierea și evaluarea principalelor caracteristici la toate genotipurile luate în studiu din baza de germoplasmă (întocmirea fișelor cadru de observații pentru fiecare specie și genotip).
- Obținerea de linii genitoare valoroase care să întrunească caracteristicile fenotipice impuse de programul de ameliorare.
- Evaluarea disponibilității genetice pentru procesul de hibridare a fiecărui genotip selecționat prin testarea capacității combinative generale și specifice.

-Obținerea de creații genetice stabilizate și hibride care să corespundă cerințelor cultivatorilor și consumatorilor.

-Înscrierea la ISTIS în vederea omologării și brevetării a 3 hibrizi și 4 soiuri de legume destinate cultivării în spații protejate și producerea necesarului de semințe pentru derularea procesului de selecție conservativă și promovarea acestora în producție.

### **Obiectivele proiectului ADER 3.3.2 pentru anul 2016**

#### **Constituirea campului de germoplasma pentru fiecare specie luata in studiu**

- Gruparea materialului genetic pe specii, tipuri de crestere si medii de cultura
- Organizarea materialului genetic pe campuri de studiu in urma evaluarilor realizate la speciile tomate, ardei, varza
- Selecționarea materialului de ameliorare, producerea materialului inițial, înființarea culturilor de explante in vitro in vederea inducerii variabilitatii somaclonale pentru largirea plajei de selectie a liniilor de ameliorare necesare realizarii de genotipuri noi la speciile tomate, ardei, varza
- Realizarea documentației de analiză tehnico-economică.

#### **Evaluarea genotipurilor colectionate in cadrul proiectului**

- Trierea materialului colectionat din punct de vedere al stabilitatii genetice.
- Organizarea materialului genetic pe categorii de stabilitate: segregant, avansat sau stabil la speciile tomate, ardei, vinete, castraveti
- Organizarea materialului genetic la speciile tomate, ardei, vinete, varza  
testarea conditiilor experimentale (lumina, temperatura), optimizarea mediilor de cultura necesare organogenezei si embriogenezei indirecte in vitro;  
realizarea documentației de analiză tehnico-economică, la speciile tomate, ardei, varza
- Organizarea materialului genetic la speciile tomate, ardei, varza.  
Evaluarea productiei pentru consum in stare proaspata a unor genotipuri de tomate cultivate in spatiu protejat
- \_Inventarierea caracteristicilor utile pentru procesul de ameliorare si analiza acestora din punct de vedere genetic cu ajutorul hartilor cromozomiale
- Determinarea principalelor caracteristici urmarite in procesul de ameliorare pe baza hartii cromozomiale la specia tomate

**3. Proiect Sectorial ADER 3.2.4** Diversificarea sortimentului legumicol prin crearea de soiuri și hibrizi F1, pentru cultura tradițională și ecologică în câmp pentru principalele specii de legume (PARTENER 2 al SCDL Bacău)

**Obiectivul general 3:** Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticoale

**Obiectiv specific 3.2.** Amelioarea speciilor horticoale în vederea creșterii siguranței și securității alimentare

#### **Obiectivul proiectului:**

Diversificarea, evaluarea și valorificarea resurselor de germoplasma

#### **Obiectivele anului 2016:**

Studiul variabilității celor mai importante caracteristici a formelor parentale utilizate în crearea materialului inițial de ameliorare.

Alegerea genitorilor după coeficienții de fertilitate și indicii de productivitate precum și după însușirile fiziologice, biochimice și tehnologice.

**4. Proiect Sectorial ADER 3.2.6** Menținerea integrității genetice a soiurilor și hibrizilor de legume, asigurarea de sămânță din verigi superioare (prebază și bază) și crearea de noi cultivare (PARTENER al SCDL IERNUT)

**Obiectivul general 3:** Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticoale

**Obiectiv specific 3.2.** Amelioarea speciilor horticoale în vederea creșterii siguranței și securității alimentare

### **Obiectivele proiectului:**

- Realizarea de material biologic din categorii superioare în cadrul selecției conservative la speciile de legume, ceapă, păstârnac, varză, gulie, ridichi și fasole;
- Menținerea colecției de germoplasmă la speciile de legume, vărzoase, bulboase, rădăcinoase și păstăioase;
- Asigurarea seminței de bază din cultivările ce fac obiectul acestui proiect, la nivelul cererii pe piață;
- Omologări de soiuri.

<b>5. Proiect Sectorial ADER 3.3.6</b> Evaluarea și conservarea surselor de germoplasmă legumicolă tolerante la stresul termic și hidric în vederea utilizării acestora în programele de ameliorare (PARTENER al ICDLF VIDRA)
---

**Obiectivul general 3:** Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticoale

**Obiectivul specific 3.3.:** Modernizarea tehnologiilor de înmulțire și de cultură a plantelor horticoale pentru utilizarea cu maximă eficiență a resurselor naturale și antropice, diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice și îmbunătățirea protecției mediului înconjurător

### **Obiectivele proiectului:**

- Surse de germoplasmă din diferite specii de legume (tomate, ardei, pătlăgele vinete, pepene verde, pepene galben, dovlecel, fasole, mazăre, ceapă, varză).
- Fișe de descriere a materialului biologic studiat (pe baza descriptorilor UPOV) în vederea utilizării ca sursă de germoplasmă pentru obținerea de noi cultivare.
- Câmpuri de înmulțire (în condiții de izolare în timp sau spațiu) în vederea obținerii de sămânță.
- Accesii cu materialul genetic selectat în vederea conservării acestuia.
- Probe de semințe în vederea conservării surselor de germoplasmă selectate la parteneri în condiții de mediu controlat.

### **Obiectivele proiectului pentru anul 2016**

- Constituirea câmpurilor experimentale
- Material biologic necesar înființării experiențelor în câmp;
- Montarea experiențelor în camp

### **Elaborare model experimental**

- inventarierea portofoliului de germoplasmă și selecția materialului; stabilirea variantelor experimentale;
- elaborare schemă de semănat în vederea producerii răsadurilor pe specii/cultivaruri/variante

### **Realizarea modelului experimental în seră**

- semănat pe specii/cultivaruri/variante experimentale
- observații fenologice răsad
- lucrări de întreținere a răsadului conform tehnologiei

### **Experimentarea modelului în câmp (amplasarea experiențelor în câmp):**

- elaborare schemă de amplasare a experiențelor în câmp conform tehnicii experimentale și obiectivelor stabilite
- semănat direct pe specii/genotipuri (ceapă, fasole, mazăre)
- plantat pe specii/ genotipuri (tomate, ardei, pătlăgele vinete, pepeni verzi, pepeni galbeni, dovlecel, varză);
- întreținerea culturilor conform tehnologiei;

### **Explorarea și colectarea speciilor de legume din cadrul proiectului în zonele tradiționale de cultură**

- Experimentarea modelului în laborator
- extras semințe specii/genotipuri experimentale/ fruct/
- determinări biometrice (greutate fruct, /MMB)
- stabilirea randamentelor (kg. fructe /kg. semințe)

### **Diseminarea rezultatelor**

- participarea la manifestări tehnico științifice din domeniile specifice proiectului;
- elaborarea și publicarea de lucrări științifice,

**6. Proiect Sectorial ADER 3.3.7** Optimizarea altoirii speciilor de legume cu pondere în cultură, pentru îmbunătățirea productivității și a calității fructelor, în condițiile accentuării factorilor de stres biotici și abiotici (PARTENER al ICDIMPH HORTING București)

**Obiectivul general 3:** Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticoale

**Obiectivul specific 3.3.:** Modernizarea tehnologiilor de înmulțire și de cultură a plantelor horticoale pentru utilizarea cu maximă eficiență a resurselor naturale și antropice, diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice și îmbunătățirea protecției mediului înconjurător

**Obiectivele proiectului:**

-Implementarea tehnologiei (semiautorizate) de obținere a răsadurilor altoite de ardei, tomate, cucurbitaceae, vinete.

-Implementarea tehnologiei de cultură a plantelor altoite de ardei, tomate, cucurbitaceae, vinete cultivate în spații protejate și în câmp în vederea diminuării pierderilor de producție datorate stresului termic, hidric și biotic.

-Înscierea a 3 portaltoi în vederea omologării de noi creații biologice (câte unul pentru tomate, pătlăgele vinete și ardei) cu însușiri morfo-fiziologice superioare, rezistență sau toleranță genetică la bolile de sol și nematozi, compatibilitate cu o gamă cât mai extinsă de cultivare.

-Obținerea unei cantități de 5 kg semințe din verigi biologice superioare, în vederea multiplicării noilor portaltoi creați.

-Realizarea a 40.000 de răsaduri altoite de tomate, vinete, ardei și cucurbitaceae.

-Elaborarea unui ghid de bune practici horticoale și de mediu privind optimizarea altoirii speciilor de legume cu pondere în cultură, pentru îmbunătățirea productivității și a calității fructelor, în condițiile accentuării factorilor de stress biotici și abiotici.

**Obiectivele proiectului pentru anul 2016**

Cercetari preliminare in vederea stabilirii verigilor tehnologice specifice realizării unei culturi de ardei altoiți în spații protejate și în câmp deschis.

- Tehnologie de cultură pentru ardei altoiți în spații protejate

- Tehnologie de cultură pentru ardei altoiți în câmp

- Studii și cercetari in vederea constituirii resurselor de germoplasma pentru speciile de legume implicate in proiect.

-Resurse de germoplasmă pentru speciile ardei, tomate, cucurbitaceae, vinete

**7. Proiect Sectorial ADER 13.1.1** Fundamentarea tehnico-economică a costurilor de producție și estimări privind prețurile de valorificare pentru tomate de câmp și spații protejate, castraveți în câmp și spații protejate, cornichon, morcovi, ardei gras, varză, conopidă, flori de câmp și seră, plante medicinale pentru agricultura convențională și agricultura ecologică (PARTENER al ICEADR București)

**Obiectivul general 13:** Economie, organizare și marketing în agricultură

**Obiectivul specific 13.1.:** Fundamentarea economică a tehnologiilor și costurilor de producție, a prețurilor de valorificare, a marjei brute și a gradului de profitabilitate a produselor agricole vegetale și animale, la nivel de fermă

**Obiectivele proiectului:**

- Analiza și tendința de evoluție a eficienței economice a structurilor de producție horticoale în sistem convențional și ecologic;
- Situația cercetărilor fundamentale și aplicative în domeniu;
- Fundamentarea metodologiei pentru determinarea estimativă a tehnologiilor de producție a culturilor legumicole, flori și plante medicinale în sistem de agricultură convențională și ecologică;
- Fundamentarea metodologiei pentru determinarea estimativă a bugetelor de venituri și cheltuieli a culturilor legumicole, flori și plante medicinale în sistem de agricultură convențională și ecologică;

- Estimări de costuri de producție, prețuri de valorificare, profitabilitate pe unitatea de produs a culturilor legumicole, flori și plante medicinale în sistem de agricultură convențională și ecologică;
- Analiza comparativă privind eficiența economică a culturilor legumicole, flori și plante medicinale în sistem de agricultură convențională și ecologică;
- Publicații privind costurile de producție, estimarea prețurilor de valorificare, a gradului de rentabilitate la culturile legumicole, flori și plante medicinale pe nivele de producție și de calculare a marjei brute pe unitatea de produs pentru agricultura convențională și ecologică.

**8. Proiect Sectorial ADER 16.2.1** Cercetări privind determinarea proprietăților termice, fizice, a coeficienților de căldură și de transfer de masă a produselor horticoale pentru optimizarea tehnologiilor de congelare aplicabile pe lanțuri frigorifice (PARTENER al ICDIMPH HORTING București)

**Obiectivul general 16:** Mecanizarea și automatizarea proceselor în agricultură și industria alimentară

**Obiectivul specific 16.2.:** Dezvoltarea de lanțuri frigorifice regionale și naționale în vederea creșterii capacității de depozitare a unor materii prime agricole sau produse alimentare

**Obiectivele proiectului:**

- Determinarea parametrilor tehnologici și a regimurilor termice de congelare pentru legume și fructe autohtone: cireșe și vișine; caise, piersici și nectarine; fructe de pădure; mazăre și fasole verde; conopidă; spanac;
- Stabilirea dotărilor și investițiilor necesare dezvoltării de lanțuri frigorifice regionale pentru conservarea prin congelare a produselor horticoale în scopul asigurării siguranței alimentare.

## **2.2. Obiectivele cercetărilor proprii, de profil, susținute din venituri proprii**

- Conservarea bazei de germoplasma la solanaceae (tomate, vinete, ardei), cucurbitaceae, busuioc, mazare.
- Cercetari privind aclimatizarea de noi specii legumicole (*Momordica charantia*, *Momordica cochinchinensis*, *Cucumis metuliferus*, *Luffa cylindrica* si *L. acutangula*, *Lophanthus rugosa*, *L. anisatus*, *Moringa*, *Sideritis scardica*, *Acmella oleracea*, *Perilla frutescens*, *Solanum muricatum*, *Glebionis coronaria*)
- Cercetari privind ameliorarea speciilor de legume: *Solanum lycopersicum* (tomate), *Capsicum annuum* (ardei gras, iute, gogoșar, lung), *Cucumis sativus* (castraveți), *Phaseolus vulgaris* (fasole pitică și urcătoare), *Solanum melongena* (pătlăgele vinete), *Lactuca sativa* (salată), *Pastinaca sativa* (păstârnac), *Anethum graveolens* (mărar), *Levisticum officinale* (leuștean), *Ocimum basilicum* (busuioc), *Luffa cylindrica*, *Luffa acutangula* etc. si realizarea de noi combinatii hibride.
- Reabilitarea si promovarea in cultura a unor specii legumicole neglijate - topinambur, iarba grasa (*Portulaca oleracea*), *Amaranthus* spp., bob (*Vicia faba*), linte (*Lens culinaris*), chimen (*Carum carvi*). Reabilitarea de soiuri vechi de ceapa si varza.
- Realizarea a doua loturi de hibridare pe o suprafata de 400 m<sup>2</sup> (Hibridul Siriana F1) si 320 m<sup>2</sup> (Triumf F1) si patlagele vinete Rebeca F1- 320 m<sup>2</sup>
- Realizarea schemelor de selectie conservativă, menținere a purității varietale și producere de semințe din categorii biologice superioare pentru soiurile la care SCDL Buzău este autor și/sau menținător (**60 soiuri**), dintre care **34 soiuri omologate în intervalul 2008-2016**, la care se realizează sămânță de prebază și bază, cu parametri calitativi superiori, oferind la unele specii cantități suficiente de semințe pentru toate zonele țării.
- Activitate de selecție conserativă la un număr de 2 specii de flori: garoafe Chabaud și crăițe.
- Obținere de soiuri și hibridi performanți și adaptați la condițiile climatice ale țării noastre (**ex: tomate – 12 hibridi, pătlăgele vinete – 3 hibridi, ardei gras - 1 linie; ardei iute - 1 linie; ardei lung – 1 linie; fasole urcătoare de grădină - 1 linie**);
- Elaborarea și folosirea de noi tehnici de hibridare și ameliorare a plantelor, utilizarea plantelor altoite (tomate, ardei, castraveti, pepeni).
- Tehnologii agricole specifice pentru – producerea răsadurilor de legume și flori; secvențe tehnologice noi referitoare la cultivarea noilor creații omologate, la fertilizare – utilizarea

îngrășămintelor foliare ecologice, naturale, mecanizare, combaterea integrată a agenților patogeni și dăunătorilor la speciile tomate, ardei, castraveți, ceapă și varză.

- Contribuții permanente la îmbunătățirea sistemului de mașini folosită în legumicultură.
- Diseminarea și implementarea rezultatelor cercetărilor proprii prin cursuri, seminarii, mese rotunde, publicații, consultanță și asistență tehnică de specialitate, participare cu lucrări de specialitate și produse la simpozioane și târguri naționale și internaționale.
- Colecții (total peste 2500 proveniențe) la speciile: tomate, ardei iute, ardei gras, pătlăgele vinete, castraveți, pepeni galbeni, amaranthus, fasole, salată, morcov, mărar, pătrunjel de rădăcină, păstârnac, lufa, bob, linte, *Cucumis metuliferus*, *Momordica charantia*, *Momordica cochinchinensis*, plante rare și cu multiple întrebuințări (ornamental, medicinal, alimentar), plante aromatice și condimentare, flori (32+5) (lupin, sparanghel, yucca, galbenele, albastrele, negrilica, busuioc dulce, roșu, limonero, armurariu, cimbru de grădină, cimbrisor, sofranel, anason, anghinare, fenicul, cresson, levantica, maghiran, menta, rosmarin, oregano, melisa, echinaceae, revent, sfecla roșie, topinambur, țelină de petiol, loboda roșie, stevie, isop, macris, gura leului, garofițe chabaud, crăițe).
- Alte activități: testare de îngrășămintă ecologice; consultanță și asistență de specialitate, diseminarea rezultatelor obținute, articole și numeroase interviuri pentru: Hortinform, Profitul Agricol, Lumea Satelor, Info Amsem, Ferma, presa scrisă locală și centrală precum și interviuri periodice radio-TV.
- Activitate de consultanță și asistență de specialitate – privind speciile legumicole, floricole, condimentare, rare, medicinale și cu multiple întrebuințări, privind protecția plantelor în ferme și la micii producători cu determinări de patogeni și soluții tehnice de prevenire și combatere.
- Certificarea ecologică în vederea producerii de material biologic (semințe, răsaduri) și legume ecologice a unei suprafețe de 2 ha de teren.

### 3. Rezultate obținute pentru fiecare obiectiv în anul 2016

#### 3.1. Rezultate obținute în cadrul proiectelor sectoriale:

<b>1. Proiect Sectorial ADER 3.1.4</b> Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic (PARTENER 3 al Bancii de Gene Suceava)
---

A fost înființat sectorul de experimentare prin lucrări tehnologice specifice. Astfel un număr de 114 probe au fost semănate/plantate în câmp, solar/seră aparținând speciilor *Allium cepa* L., *Daucus carota*, *Pastinaca sativa*, *Petroselinum arvense*, *Apium graveolens*, *Solanum lycopersicum* L.

A fost studiată comportarea varietăților de legume în câmp și solarii/sere, în primele faze de creștere (răsărire, vigoare etc.) și au fost identificate formele rezistente la factorii de stres abiotici. Au fost efectuate observații și a fost întreținut câmpul experimental. Am primit vizita de lucru a Conducătorului de proiect la P3 pentru stabilirea listei descriptorilor de caracterizare și evaluare la speciile cuprinse în proiect. Au fost caracterizate primar 114 probe și au fost determinați descriptorii specifici în acord cu obiectivele programelor de ameliorare.

Au fost efectuate lucrări tehnologice de întreținere a sectorului experimental, de recoltare condiționare, testare a viabilității și ambalare în vederea conservării a 114 probe (multiplicate / regenerate / conservate). A fost întreținut sectorul experimental, s-a efectuat recoltarea, condiționarea și expedierea probelor către CP.

Au fost întocmite Rapoarte tehnico – științifice pe etape (x 2).

<b>2. Proiect Sectorial ADER 3.2.3</b> Crearea de soiuri și hibrizi F1 pentru principalele specii de legume cultivate în spații protejate: tomate, ardei, pătlăgele vinete, castraveți, varză timpurie (CONDUCĂTOR DE PROIECT)
--

**A.D.E.R. 3.2.3.:** - efectuarea documentației necesare îndeplinirii obiectivelor fazelor proiectului și achiziționarea de material biologic necesar montării experimentelor. (Faza II și III/2016)



**3. Proiect Sectorial ADER 3.2.4** Diversificarea sortimentului legumicol prin crearea de soiuri și hibrizi F1, pentru cultura tradițională și ecologică în câmp pentru principalele specii de legume (PARTENER 2 al SCDL Bacău)

- Efectuarea documentatiei necesare indeplinirii obiectivelor fazelor proiectului, achiziționarea și inventarierea materialului biologic necesar montarii experientelor. (Fazele II și III / 2016)

**Partenerul 2 în proiect, SCDL Buzău** a efectuat un studiu de colecție pe materialul biologic care a fost inclus în proiect la speciile fasole și tomate. Situația se prezintă astfel pe specii:

**FASOLE:** La SCDL Buzău au fost introduse în procesul de ameliorare peste 30 de proveniențe, dintre care 6 sunt pitice și stabilizate și 2 urcătoare stabilizate, care au sporit biodiversitatea acestei varietăți legumicole și au contribuit la înlocuirea populațiilor locale de fasole, mai puțin productive și mai sensibile la atacul agenților patogeni și dăunătorilor, cu soiuri autohtone noi, performante.

**TOMATE :** Peste 50 de genotipuri dintre care 35 SP+, cu creștere nedeterminată și 15 Sp, cu creștere determinată, aflate într-o stare avansată de ameliorare.

Pentru toate aceste specii au fost întocmite Fișe de evaluare și caracterizare a materialului de ameliorare pentru anul agricol 2016.

Obținerea și înmulțirea liniilor parentale, obținerea de linii avansat homozigote; sesiuni de training la nivelul consorțiului; colecție de germoplasma utilă lucrărilor de ameliorare constituită.

Selectionarea plusvariantelor și utilizarea în lucrările de ameliorare cu scopul producerii genotipurilor noi cu un conținut mare de substanțe utile și calități deosebite.

Monitorizarea comportamentului la atacul agenților patogeni și dăunătorilor.

Studiul descendențelor obținute, alegerea elitelor valoroase, înmulțirea acestora în câmpuri de înmulțire înființate în poligonul de agricultură ecologică (fără tratamente chimice).

Linii, elite, familii, populații locale tradiționale, diversificare soiuri și specii noi pentru cultura ecologică.

Observații fenologice, determinări biometrice, fiziologice, biochimice, a materialului genetic

Introducerea liniilor stabile propuse pentru omologare / brevetare, cu o bază ereditară bogată și o capacitate mult mai mare de adaptare la diferite condiții de mediu, în procesul de selecție conservativă.

Participarea la conferințe și seminarii internaționale cu tematica de cercetare similară proiectului, publicarea de lucrări științifice

**2 articole ISI publicate, o linie de fasole urcătoare cu păstaie verde înscrisă la ISTIS în vederea brevetării.**

**4. Proiect Sectorial ADER 3.2.6** Menținerea integrității genetice a soiurilor și hibrizilor de legume, asigurarea de sămânță din verigi superioare (prebază și bază) și crearea de noi cultivare (PARTENER al SCDL IERNUT)

- efectuarea documentatiei necesare indeplinirii obiectivelor fazelor proiectului și achiziționarea de material biologic necesar montarii experientelor. (Fazele II și III/2016)

**6. Proiect Sectorial ADER 3.3.6** Evaluarea și conservarea surselor de germoplasmă legumicolă tolerante la stresul termic și hidric în vederea utilizării acestora în programele de ameliorare (PARTENER al ICDLF VIDRA)

- efectuarea documentatiei necesare indeplinirii obiectivelor fazelor proiectului și achiziționarea de material biologic necesar montarii experientelor. (Fazele II și III/2016)

**6. Proiect Sectorial ADER 3.3.7** Optimizarea altoirii speciilor de legume cu pondere în cultură, pentru îmbunătățirea productivității și a calității fructelor, în condițiile accentuării factorilor de stres biotici și abiotici (PARTENER al ICDIMPH HORTING București)

- efectuarea documentatiei necesare indeplinirii obiectivelor fazelor proiectului și achiziționarea de material biologic necesar montarii experientelor. (Fazele II și III/2016)

**7. Proiect Sectorial ADER 13.1.1** Fundamentarea tehnico-economică a costurilor de producție și estimări privind prețurile de valorificare pentru tomate de câmp și spații protejate, castraveți în câmp și spații protejate, cornichon, morcovi, ardei gras, varză, conopidă, flori de câmp și seră, plante medicinale pentru agricultura convențională și agricultura ecologică (PARTENER al ICEADR București)

- efectuarea documentatiei necesare indeplinirii obiectivelor fazelor proiectului si montarea experientelor. (Fazele II si III/2016). Observații și determinări privind optimizarea tehnologiilor de cultură la speciile tomate de câmp și spații protejate, castraveți în câmp și spații protejate, cornichon, morcovi, ardei gras, varză, conopidă, flori de câmp și seră, plante medicinale pentru agricultura convențională și agricultura ecologică

**8. Proiect Sectorial ADER 16.2.1** Cercetări privind determinarea proprietăților termice, fizice, a coeficienților de căldură și de transfer de masă a produselor horticole pentru optimizarea tehnologiilor de congelare aplicabile pe lanțuri frigorifice (PARTENER al ICDIMPH HORTING București)

- efectuarea documentatiei necesare indeplinirii obiectivelor fazelor proiectului si montarea experientelor (Fazele II si III/2016).

Observații și determinări privind optimizarea tehnologiilor de cultură la speciile mază și spanac.

### **3.2. Rezultatele cercetărilor proprii**

- Evaluarea patrimoniului genetic

- Conservarea patrimoniului genetic

- Imbogatirea bazei de germoplasma cu noi genotipuri

- Evaluarea genotipurilor achizitionate la conditiile pedoclimatice ale tarii noastre

Colectivul de cercetare de la SCDL Buzău a colectat o bază bogată de germoplasmă (peste 2500 proveniențe) la principalele specii legumicole:

- tomate – peste 1500 linii,

- ardei iute 100 linii, ardei gras, gogosar si kapia, peste 50 linii

- pătlăgele vinete 60 linii,

- fasole 30 linii,

- castraveti 50 linii,

- busuioc 20 linii,

- bob 12 linii,

- linte 5 linii,

- Cucumis metuliferus 8 linii,

- Momordica charantia 5 linii,

- Momordica cochinchinensis 4 linii,

- pepeni galbeni 35 linii,

- Amaranthus 22 linii etc.

- Supunerea genotipurilor valoroase lucrarilor intensive de ameliorare

- -Elaborarea tehnologiilor specifice de cultura pentru creatiile biologice recent omologate sau in curs de omologare

- Obtinerea de creatii biologice destinate spatiilor protejate

- Cercetari privind obtinerea de creatii strict specializate dupa destinatie (directia de utilizare)

- Obtinerea de samanta hibrida F1 de calitate superioara

- Mentinerea autenticitatii soiurilor si restrangerea variabilitatii principalelor caractere

- Obtinerea de seminte valoroase pe verigi: CA, CSD si PB.

- Cercetari privind obtinerea de creatii strict specializate dupa destinatie (directia de utilizare)

- Obtinerea de samanta hibrida F1 de calitate superioara

- Mentinerea autenticitatii soiurilor si restrangerea variabilitatii principalelor caractere

- Obtinerea de seminte valoroase pe verigi: CA, CSD si PB.

Colectivul de cercetare din unitate a desfășurat activitate de ameliorare la numeroase specii legumicole, 2 specii floricole și alte specii de plante rare, aromatice, medicinale și cu multiple întrebuințări.

Ca urmare a activității finanțate din surse proprii în anul 2016 au fost omologate 4 soiuri de legume la speciile ardei (iute), busuioc (violet), lobodă (roșie), kiwano.

Ca urmare a activității finanțate din surse proprii a fost finalizată la ISTIS testarea în vederea omologării a unui număr de 4 linii de legume, plante aromatice și cu multiple întrebuințări: tomate de câmp, stir comestibil, leustean, lophanthus și sunt în curs de omologare (anul II) 6 noi linii: tomate tip Inima de Bou, soiul Bizon, tomate tip cherry Estera, ardei iute Roial, ardei gras lung Ideal, topinambur Rustic, mărar.

**Linii finalizate în 2016 și propuse spre omologare în 2017:** ardei gras L 70 Carmin, pătlăgele vinete L 10 Camelia, tomate L 28 Hera, *Sideritis scardica* - Icar, busuioc L 10 Macedon, topinambur pitic Dacic.

A fost continuată activitatea de ameliorare și reabilitare a unor specii legumicole autohtone care în prezent sunt neglijate în cultură (*Amaranthus*, loboda, ardei iute Cornul Caprei, topinambur, leustean, sfecla de petiol, bob, linte, bame, varietati vechi de tomate, ardei, pătlăgele vinete, castraveti, etc.);

Au fost realizate baze de germoplasmă la speciile: ardei iute, gras, lung, gogoșar, tomate, pătlăgele vinete, busuioc (*Ocimum basilicum*), bob (*Vicia faba*), bame.

A fost realizată aclimatizarea pentru cucamelon (*Melothria scabra*). și a continuat activitatea de ameliorare a unor proveniențe noi de ardei gras, ardei iute recent introduse în arealul legumicol românesc.

Au fost introduse în studiu 10 proveniențe de busuioc verde cu aromă de cuișoare, aromă mentolată, aromă de citrice, anason, proveniențe de busuioc roșu, busuioc pentru salată, busuioc pitic pentru ghiveci, busuioc peren.

Au fost realizate experimentări pentru testarea unor noi tipuri de îngrășăminte foliare la culturile de tomate.

Realizarea suportului informational pentru rezultatele experimentărilor de teste ale tipurilor noi de îngrășăminte foliare (ex. vermicompost) la colectiile de tomate, de pătlăgele vinete, castraveți, ardei; centralizare date biometrice, dinamica recoltărilor și calculul statistic pentru colectiile de germoplasmă înființate în anul 2016.

Au fost urmărite culturile și a fost efectuată monitorizarea patogenilor pentru elaborarea recomandărilor de prevenire și combatere a acestora.

#### **4. Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale și internaționale, cu indicarea numărului de reviste ISI (12 articole dintre care 3 articole ISI)**

1. Vinătoru C., Zamfir B., Bratu C., Bădulescu L., Lagunovschi V., 2016 - NEW GENOTYPES OF LUFFA SPP. OBTAINED AT V.R.D.S. BUZĂU. Scientific Papers. Series B, Horticulture, Volume LX, Print ISSN 2285-5653, 161-166.
2. Vinătoru C., Zamfir B., Bratu C., Lăcătuș V., Cârstea L., 2016 - NEW PROCESSING TOMATO VARIETIES OBTAINED AT V.R.D.S. BUZĂU. Scientific Papers. Series B, Horticulture, Volume LX, Print ISSN 2285-5653, 155-160.
3. Costel VINATORU, Bianca ZAMFIR, Camelia BRATU, 2016 - Plante noi, aromatice și medicinale, aclimatizate și ameliorate la S.C.D.L. Buzau, Lucrările Conferinței Internaționale Uleiurile esențiale utilizate în Aromaterapie – Industria alimentară – Cosmetică 4 – 6 Martie 2016 Galați, Editura Academica Galati România, pag 11-13, ISBN 978-973-89-37-91-8.
4. Costel Vinatoru, Bianca ZAMFIR, Camelia BRATU, Barcanu Elena, 2016 - Studii și cercetări privind conservarea, evaluarea și valorificarea patrimoniului genetic la tomate, ASAS București, 16 noiembrie 2016, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice cu tema „Cercetarea în sprijinul producătorilor și consumatorilor de legume” - plen
5. Costel Vinatoru, Bianca ZAMFIR, Camelia BRATU, Barcanu Elena, 2016 - Genotipuri noi de ardei iute ornamental ameliorat la S.C.D.L. Buzau, ASAS București, 16 noiembrie 2016, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice cu tema „Cercetarea în sprijinul producătorilor și consumatorilor de legume”
6. Costel Vinatoru, Bianca ZAMFIR, Camelia BRATU, Barcanu Elena, 2016 - Genotipuri noi de patlagele vinete obținute la SCDL Buzau, ASAS București, 16 noiembrie 2016, Sesiunea

- Nationala de Comunicari Stiintifice cu tema „Cercetarea in sprijinul producatorilor si consumatorilor de legume” - plen
7. Floarea Burnichi, Carmen-Gabriela Strugariu, Monica David, Constantin Petre, 2016 - Cercetări privind pretabilitatea la cultivare în sistem ecologic a unor genotipuri din speciile *Phaseolus vulgaris* L., *Vicia faba* L. și *Abelmoschus esculentus* L. Moench., la S.C.D.L. Buzău, ASAS Bucuresti, 16 noiembrie 2016, Sesiunea Nationala de Comunicari Stiintifice cu tema „Cercetarea in sprijinul producatorilor si consumatorilor de legume”
  8. Costel VÎNĂTORU, Bianca ZAMFIR, Camelia BRATU, 2016 - NEW PEA (PISUM SATIVUM L.) ACCESIONS OBTAINED AT V.R.D.S. BUZAU, BULLETIN OF UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE CLUJ-NAPOCA. HORTICULTURE, VOL 73, NO 2 (2016), Print ISSN 1843-5254, Electronic ISSN 1843-5394
  9. VINATORU Costel, ZAMFIR, Bianca, BRATU Camelia, 2016 - New Varieties of Topinambour (*Helianthus tuberosus*) Obtained at V.R.D.S. Buzau. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture, [S.l.], v. 73, n. 2, p. 269-270, nov. 2016. ISSN 1843-5394.
  10. Teodorescu, Eliza; 2016 - Study concerning the variability of the main climbing bean characteristics under the environmental conditions of south-eastern Romania. Acta Hort. (ISHS) 1127:495-502. XXIX International Horticultural Congress on Horticulture: Sustaining Lives, Livelihoods and Landscapes (IHC2014): International Symposium on Plant Breeding in Horticulture, Brisbane Australia. [http://www.actahort.org/books/1127/1127\\_78.htm](http://www.actahort.org/books/1127/1127_78.htm)
  11. Teodorescu, Eliza, 2016 - Study Concerning the Main Characteristics of Climbing Bean Seeds Belonging V.R.D.S., Romania Germplasm Collection, Acta Hort. (ISHS), III<sup>rd</sup> Symposium on Horticulture in Europe (SHE 2016) in Chania, Greece on the 17-21 of October, Mediterranean Agronomic Institute of Chania (MAICh) and the Cyprus University of Technology, under the aegis of the International Society of Horticultural Sciences (ISHS).
  12. Teodorescu, Eliza; Floarea Burnichi; Constantin Petre, 2016 - New Dwarf Bean Varieties Obtained in Romania, III<sup>rd</sup> Symposium on Horticulture in Europe (SHE 2016) in Chania, Greece on the 17-21 of October, Mediterranean Agronomic Institute of Chania (MAICh) and the Cyprus University of Technology, under the aegis of the International Society of Horticultural Sciences (ISHS).

#### **Cărți publicate la Edituri recunoscute CNCSIS (4):**

1. Vinatoru Costel, Viorica Luchian- Lagunovschi - *Legumicultura*, Editura Alpha MDN, 2016, Buzau, ISBN 978-973-139-334-6;
2. Vinatoru Costel - *Catravetele amar - Momordica charantia*, Editura Alpha MDN, 2016, Buzau, ISBN 978-973-139-344-5;
3. Necula, Diana Maria; Necula, Raluca Alexandra; Berevoianu, Rozi Liliana; Burnichi, Floarea; Dumitru, Alexandru Eduard; Teodorescu, Eliza; Veverca, Dan, 2016 - *Ghid tehnico-economic - Producție legumicolă - prognoze 2016 - 2017*, Editura ASE, București, ISBN: 978-060-34-0042-1, 125 pagini;
4. Berevoianu, Rozi Liliana; Necula, Diana Maria; Necula, Raluca Alexandra; Vlad, Mihaela Cristina; Burnichi, Floarea; Teodorescu, Eliza; Veverca, Dan; Dumitru, Alexandru Eduard, 2016 - *Ghid tehnico-economic - Flori și plante medicinale - prognoze 2016-2017*, Editura ASE, București, ISBN: 978-606-34-0120-6, 134 pagini.

- elaborarea lunara de articole in presa de specialitate cu scopul diseminarii rezultatelor si participarea la emisiuni radio-tv de profil.

#### **5. Rezultate valorificate sau în curs de valorificare și importanța lor competitivă pe plan intern și extern, inclusiv brevete și omologări**

În anul 2016 la SC DL Buzău s-a derulat activitatea de selecție conservativă la 19 specii și 42 de soiuri și hibrizi de legume, flori și plante aromatice, iar cantitățile de semințe obținute, pe verigi biologice, sunt prezentate în macheta 1.

**SITUAȚIA PRODUCERII SEMINTELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR  
PENTRU ANUL 2016 - S.C.D.L. BUZĂU**

**Macheta nr. 1**

Nr. crt.	Specia	Soiul	Categ. biol.	Suprafața		Producția de sămânță / butași			
				Plan	Realizat	Plan	Realizat	Plan	Realizat
				ha	ha	kg/ha		Total (kg)/supraf.	
1	ARDEI GRAS	ARUM	PB	0.05	0.05	60	0	3	0
			B	0.10	0.10	60	0	6	0
			C	0.35	0.35	85.7	0	30	0
2	ARDEI GRAS	BUZAU 10	PB	0.05	0.05	60	60	3	3
			B	0.10	0.10	60	0	6	0
			C	0.45	0.45	88.9	0	40	0
3	ARDEI GRAS	GALBEN SUPERIOR	PB	0.1	0.1	30	10	3	1
			B	0.1	0.1	60	20	6	2
			C	0.8	0.8	87.5	17.5	70	14
4	ARDEI GOGOSAR	SPLENDENS	PB	0.05	0.05	60	40	3	2
			B	0.05	0.05	80	60	4	3
			C	0.4	0.4	87.5	117.5	35	47
5	ARDEI IUTE	DECEBAL	PB	0	0.01	0.0	50	0	0.5
			B	0	0.02	0.0	50	0	1
			C	0	0.05	0.0	280.0	0	14
6	ARDEI IUTE	JOVIAL	PB	0.02	0.02	50	50	1	1
			B	0.03	0.03	66.7	50.0	2	1.5
			C	0.27	0.27	66.7	29.6	18	8
7	ARDEI IUTE	VLADIMIR	PB	0.05	0.05	60	20	3	1
			B	0.05	0.05	60	30	3	1.5
			C	0.3	0.3	66.7	66.7	20	20
8	ARDEI LUNG	COSMIN	PB	0.05	0.05	60	0	3	0
			B	0.10	0.10	60	0	6	0
			C	0.35	0.35	85.7	0	30	0
9	CASTRAVETE AMAR	RODEO	B	0.03	0.03	166.7	500	5	15
10	CASTRAVETI	TRIUMF F1	F1	0.06	0.06	166.7	25	10	1.5
11	CEAPA ROSIE semincer	RUBINIU	PB	0.003	0.003	1666.7	666.7	5	2
12	CIMBRU	MIRCEA	C	0.16	0.16	125	75	20	12
13	DOVLEAC	ALB MARE	PB	0.01	0.01	200	0	2	0
			B	0.09	0.09	222.2	0	20	0
14	DOVLECEL	HAPY	PB	0.10	0.10	200	200	20	20
			B	0.20	0.20	200	200	40	40
			C	0.50	0.50	200	190	100	95
15	FASOLE PITICA	CLARISA	PB	0.02	0.02	500	0	10	0
			B	0.03	0.03	500	0	15	0
			C	0.05	0.05	600	0	30	0
16	FASOLE PITICA	IOANA	PB	0.02	0.02	500	0	10	0
			B	0.03	0.03	500	0	15	0
			C	0.05	0.05	600	0	30	0
17	FASOLE PITICA	MENUET	PB	0.05	0.05	600	400	30	20
			B	0.10	0.10	600	0	60	0
			C	0.55	0.55	636.4	0	350	0
18	FASOLE URCATOARE	MAURA 2000	C	0.03	0.03	667	0	20	0

19	KIVANO	TEMPUS	PB	0	0.01	0	50	0	0.5
			C	0	0.02	0	250	0	5
20	LOBODA ROSIE	ZORINA	PB	0	0.01	0	100	0	1
			C	0	0.02	0	300	0	6
21	MAZARE	GETICA	PB	0.015	0.015	1333.3	4000	20	60
			B	0.1	0.1	1200	3600	120	360
			C	0.85	0.85	1352.9	2235.3	1150	1900
22	MORCOV semincer	NABUCO	C	0.0266	0.0266	263.2	263.2	7	7
23	PATLAGELE VINETE	DRAGAICA	B	0.01	0.01	50	200	0.5	2
			C	0.49	0.49	61.2	118.4	30	58
24	PATLAGELE VINETE	ZARAZA	PB	0.1	0.1	100.0	0	10	0
25	PATLAGELE VINETE	REBECA F1	HIBRID	0.03	0.03	100.0	300	3	9
26	PATRUNJEL DE FRUNZE semincer	ORY	C	0.5	0.5	1000	630	500	315
27	PATRUNJEL DE RADACINA semincer	OLTIS	C	0.15	0.15	1000	233.3	150	35
28	PEPENE GALBEN	FONDANT	B	0.08	0.08	125	0	10	0
			C	0.34	0.34	191	42.9	65	14.6
29	PEPENE VERDE	DOCHITA	PB	0.25	0.25	36	20	9	5
			C	1.9	1.9	36.8	25.5	70	48.5
30	RIDICHI DE LUNA semincer	ANTITA	PB	0.01	0.01	200	100	2	1
			B	0.02	0.02	150	150	3	3
			C	0.07	0.07	500	0	35	0
31	SPANAC semincer	ROMANESC	C	0.9	0.9	556	322.8	500	290.5
32	TOMATE	BUZAU 22	PB	0.05	0.05	60	60	3	3
			B	0.1	0.1	60	60	6	6
			C	0.35	0.35	100	157.1	35	55
33	TOMATE	BUZAU 1600	B	0.3	0.3	33	20	10	6
			C	1.2	1.2	83	41.7	100	50
34	TOMATE	CHIH LIMBAR	B	0.1	0.1	60	20	6	2
35	TOMATE	DARSIRIUS	B	0.1	0.1	60	10	6	1
			C	0.4	0.4	50	7.5	20	3
36	TOMATE	EMA DE BUZAU	B	0.01	0.01	100	50	1	0.5
			C	0.02	0.02	125	115	2.5	2.3
37	TOMATE	KRISTINICA	B	0.1	0.1	60	20	6	2
			C	0.4	0.4	50	30	20	12
38	TOMATE tip cireasa	CARISMA	PB	0.005	0.005	100	0	0.5	0
			B	0.005	0.005	100	0	0.5	0
			C	0.02	0.02	125	100	2.5	2
39	TOMATE tip cireasa	CORALINA	PB	0.005	0.005	100	0	0.5	0
			B	0.005	0.005	100	0	0.5	0
			C	0.02	0.02	125	105	2.5	2.1
40	TOMATE tip cireasa	SONIA DE BUZAU	PB	0.005	0.005	100	0	0.5	0
			B	0.005	0.005	100	0	0.5	0
			C	0.02	0.02	125	140	2.5	2.8
41	TOMATE	SIRIANA F1	F1	0.1	0.1	150.0	139	15	13.9
42	Telina semincer	DACIA	B	0.03	0.03	333	566.7	10	17
<b>TOTAL AN 2016</b>				<b>15.09</b>	<b>15.23</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>4022.50</b>	<b>3627.70</b>

Totodată, în urma procesului de selecție conservativă, au fost valorificate mici cantități de legume proaspete, conform machetei 2.

**Macheta nr. 2**

Nr. crt.	Specia	Soiul	Suprafața		Producția			
			Plan	Realiza t	to/ha		Total (to)	
			ha	ha	Plan	Realiza t	Plan	Realizat
1	ARDEI GOGOSAR	Splendens	0.5	0.5	15	6.8	7.5	3.403
2	ARDEI GRAS	Buzau 10	0.03	0.03	30	53.6	0.9	1.607
3	ARDEI IUTE	VLADIMIR+JOVIAL	0.02	0.1	20	44.7	2	4.468
4	CASTRAVETI	Diversi hibrizi	0.08	0.08	80	73.4	6.4	5.874
5	CASTRAVETE AMAR	RODEO	0	0.02	5	5.3	0.1	0.106
6	Ceapa alba bulbi	De Buzau	2.5	2.5	20	2.0	50	4.954
7	Ceapa rosie bulbi	Rubiniu	0	0.2	20	25.8	4	5.154
8	Ceapa verde	De Buzau / Rubiniu	0.03	0.03	5	2.4	0.15	0.071
9	Ceapa stufat	De Buzau / Rubiniu	0	0.05	20	132.1	1	6.605
10	Dovlecel	Hapy	0.5	0.5	4	0.0	2	0
11	Fasole	boabe	0.7	0.7	3	0.3	2.1	0.194
12	Mazare	Getica	0.05	0.05	12	1.5	0.6	0.075
13	PATLAGELE VINETE	Diversi hibrizi	0.37	0.37	20	2.7	7.4	1
14	PATLAGELE VINETE	DRAGAICA	0.8	0.8	20	1.7	16	1.332
15	Pepeni verzi	Dochita	0.5	0.5	3	0.0	1.5	0
16	SALATA	GRATIA	0.035	0.035	5	7.6	0.175	0.265
17	Tomate camp	Buzau 22	2.205	2.205	36	11.7	79.38	25.753
18	Tomate camp	Darsirius						
19	Tomate camp	Kristinica						
20	TOMATE	SIRIANA F1+diversi hibrizi						
21	TOMATE cireasa	CARISMA + CORALINA						
22	Topinambur		0.7	0.7	5	5.0	3.5	3.500
23	Telina de radacina	Dacia	0	0.01	5	11.3	0.05	0.113
24	Varza de toamna	Buzoiana	2	2	20	2.9	40	5.814
25	Alte legume	Leustean, marar, patrunjel, menta, oregano, tarhon, lufa	0.05	0.05	1	2.2	0.05	0.109
	<b>TOTAL</b>		<b>11.07</b>	<b>11.43</b>			<b>224.81</b>	<b>70.40</b>

Productia provine din purificari in culturile semincere si produse secundare rezultate in urma extragerii semintelor (ex.: pulpa de ardei, suc de tomate) si mici suprafete destinate strict consumului cultivate in sere si solarii

**Producții de sămânță și cantități de răsaduri livrate producătorilor agricoli în anul 2016**

<b>TOTAL GENERAL PRODUCȚIE DE SĂMÂNȚĂ / 2016</b>	<b>3627.7 kg sămânță</b>
<b>Suprafata de teren pe care s-au produs și producția de sămânță pe specii, destinată livrării</b>	<b>15.23 ha</b>
Ardei	120.5 kg
Castraveti	22 kg
Ceapa	2 kg
Cimbru	12 kg

Dovlecel	155 kg
Fasole	20 kg
Lobodă roșie	7 kg
Mazare	2320 kg
Morcov	7 kg
Pătlăgele vinete	69 kg
Pătrunjel	350 kg
Pepeți	68.1 kg
Ridichi de lună	4 kg
Spanac	290.5 kg
Tomate	163.6 kg
Țelina	17 kg
<b>Suprafața de teren horticol pe care s-a produs și producții totale (mii fire) de material săditor livrat producătorilor agricoli</b>	<b>0.65 ha</b>
Productia totală de rasaduri livrate populației a crescut în anul 2016 cu 48.12% față de anul 2015.	<b>964.169 buc.</b>

- De pe suprafața de **15.23 ha** au fost obținute **3627.7 kg de semințe** în anul 2016.
- De pe suprafața de **11.43 ha** au fost obținute **70.4 tone de legume proaspete**.

Ca urmare a activității finanțate din surse proprii în anul **au fost omologate sau sunt în curs de testare în vederea omologării un număr de 14 soiuri de legume, după cum urmează:**

- **au fost omologate 7 soiuri de legume la speciile tomate (3), ardei (iute), busuioc (violet), lobodă (roșie), kiwano.**
- **a fost finalizată la ISTIS testarea în vederea omologării a unui număr de 7 linii de legume, plante aromatice și cu multiple întrebuințări: *Amaranthus* - știr comestibil, leuștean, păstârnac, salată, revent, hrean, *Lophanthus*;**
- **sunt în curs de omologare (anul II) 7 noi linii:** tomate tip Inima de Bou, soiul Bizon, tomate tip cherry Estera, ardei iute Roial, ardei gras lung Ideal, topinambur Rustic, mărar.

**Linii finalizate în 2016 și trimise spre omologare/brevetare la ISTIS București în anul 2017:** ardei gras L 70 Carmin, pătlăgele vinete L 10 Camelia, tomate L 28 Hera, *Sideritis scardica* - Icar, busuioc L 10 Macedon, topinambur pitic Dacic.

**A fost constituit un depozit național reglementar în vederea brevetării unei linii de fasole urcătoare cu păstaie verde, L 49M.**

**Certificate de omologare acordate (7) și testări finalizate (7) în anul 2016**

Nr. crt.	Specia	Soiul	Anul omologării	Autori	Numărul documentului și data eliberării
1.	Ardei iute "Cornul Caprei"	DECEBAL	2016	VINATORU COSTEL	Raport de examinare tehnică nr. 4312 / 12.05.2016
2.	Busuioc roșu	SERAFIM	2016	BURNICHI FLOAREA BEBEA PETRUTA	Raport de examinare tehnică nr. 4312 / 12.05.2016
3.	Kivano, castravete cu țepi	Tempus	2016	VINATORU COSTEL	Raport de examinare tehnică nr. 4312 / 12.05.2016
4.	Loboda roșie	Zorina	2016	BURNICHI FLOAREA	Raport de examinare tehnică nr. 4312 /



				STRUGARIU CARMEN- GABRIELA	12.05.2016
5.	Pătlăgele vinete hibrid	REBECA F1	2016	VINATORU COSTEL	Raport de examinare tehnică nr. 4312 / 12.05.2016
6.	Tomate de camp ovoide	MARIUCA	2016	VINATORU COSTEL	Raport de examinare tehnică nr. 4312 / 12.05.2016
7.	Tomate portocalii cu creștere nedeterminată	Nectaria	2016	BURNICHI FLOAREA STRUGARIU CARMEN- GABRIELA	Raport de examinare tehnică nr. 4312 / 12.05.2016
8.	<i>Amaranthus</i>	<i>L1 / Rosu de Buzau</i>	2016	<i>VINATORU COSTEL</i>	<i>Testare finalizată în anul 2015</i>
9.	<i>Leuștean</i>	<i>L1/ Clasic</i>	2016	<i>VINATORU COSTEL</i>	<i>Testare finalizată în anul 2015</i>
10.	<i>Păstârnac</i>	<i>L7/ Daniel</i>	2016	<i>PARVU MARIA GABRIELA</i>	<i>Testare finalizată în anul 2015</i>
11.	<i>Salată</i>	<i>L14 / Riana / Cătălina</i>	2016	<i>PARVU MARIA GABRIELA</i>	<i>Testare finalizată în anul 2015</i>
12.	<i>Revent</i>	<i>L5 / Luca / Matei / De Buzau</i>	2016	<i>PARVU MARIA GABRIELA</i>	<i>Testare finalizată în anul 2015</i>
13.	<i>Hrean</i>	<i>L2 / De Buzau/ Buzoian</i>	2016	<i>PARVU MARIA GABRIELA</i>	<i>Testare finalizată în anul 2015</i>
14.	<i>Lophanthus anisatus</i>	<i>L1 / Aromat de Buzau</i>	2015	<i>VINATORU COSTEL</i>	<i>Testare finalizată în anul 2016</i>

**Linii în curs de testare la ISTIS în anul 2016 (7):**

Nr crt	Specia	Soiul	Anul omologării	Autori	Numărul documentului și data eliberării
1	Fasole urcatoare de gradina cu pastaie verde, lata	L49 / NICULINA	2016	BURNICHI FLOAREA STRUGARIU CARMEN- GABRIELA PETRE CONSTANTIN	Comanda testare nr. 386 / 31.03.2016
2	<i>Anethum graveolens</i> Marar	L9 - DANIEL	2016	PARVU MARIA GABRIELA	Comanda testare nr. 386 / 31.03.2016
3	<i>Capsicum annuum</i> convar. <i>annuum</i> Ardei iute	L32 - ROIAL	2016	VINATORU COSTEL	Comanda testare nr. 386 / 31.03.2016
4	<i>Capsicum annuum</i> convar. <i>longum</i> Ardei lung	L3 - IDEAL	2016	VINATORU COSTEL	Comanda testare nr. 386 / 31.03.2016
5	<i>Helianthus tuberosus</i> Topinambur	L3 - RUSTIC	2016	VINATORU COSTEL	Comanda testare nr. 386 / 31.03.2016

6	<i>Solanum lycopersicum</i> Tomate	L2000 - BIZON	2016	VINATORU COSTEL	Comanda testare nr. 386 / 31.03.2016
7	<i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>cerasiforme</i> Tomate tip cireasa	L80 - ESTERA	2016	VINATORU COSTEL	Comanda testare nr. 386 / 31.03.2016

Primele 6 soiuri omologate și un hibrid de pătlăgele vinete au fost introduse în procesul de selecție conservativă. Astfel, în anul 2016 au fost obținute primele cantități de semințe din verigi biologice superioare și de sămânță certificată.

## 6. Manifestări științifice organizate de SCDL Buzău și participări la evenimente științifice interne și externe

### A. MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE (3)

**1. SCDL BUZĂU + SC Mogoș Agro SRL + Filiala Județeană a SRH Buzău - 28 iunie 2016; Masă rotundă** - Prezentarea unor soiuri – creații ale SCDL Buzău, la SC MOGOȘ AGRO SRL (fasole urcătoare Maura 2000, pătlăgele vinete hibride REBECA F1) . Au participat **20 persoane** (legumicultori, fermieri din zona de influență a SCDL Buzău, membri SRH filiala Buzău, colectivul de cercetare al S.C.D.L. Buzău);

**2. SCDL BUZĂU + Filiala Județeană a SRH Buzău - 28 iulie 2016; „Ziua porților deschise pentru legumicultori la SCDL Buzău”**

- Prezentarea creațiilor biologice recent omologate la SCDL Buzău
- Expoziție cu soiuri și hibridi de legume și flori
- Vizitarea loturilor demonstrative organizate de Laboratoarele SCDL Buzău
- Diseminare - Catalog cu soiuri și hibridi, creații ale SCDL Buzău și 19 tipuri de pliante de prezentare a noilor creații obținute la S.C.D.L. Buzău (19 x 50 exemplare)

#### Referate științifice susținute cu acest prilej (5):

- Cercetări privind avantajele utilizării agregatelor complexe în cadrul tehnologiilor de cultivare a legumelor
- Producția ecologică de legume - pledoarie pentru sănătate – principii de bază, recomandări și beneficii
- Vermicompostul și vermicultura
- Cercetări privind conservarea și valorificarea biodiversității legumicole la S.C.D.L. Buzău
- Prezentarea activităților derulate și a rezultatelor obținute în cadrul celei de a II-a etape a Proiectului Sectorial ADER 3.2.3 – Conducător de proiect SCDL Buzău

Au participat **70 persoane** (fermieri din județele Buzău, Vrancea, Galați, Brăila, Timiș, Constanța, Tulcea, Dolj, Ialomița, Giurgiu, Iași, Suceava, Botoșani etc. reprezentanți ASAS, Primarul Municipiului Buzău, reprezentant Prefectura Județului Buzău, specialiști ICDLF Vidra, ICDIMPH Horting, USAMV, Președintele Patronatului ROMCONSERV, DADR, studenți, reprezentanți firme specializate în desfacerea de semințe de legume, pesticide, îngrășăminte, membri SRH, membri filiala SRH Buzău)

AUGUST

**3. SCDL BUZĂU + SC CURCANU SRL + Filiala Județeană a SRH Buzău - 25 august 2016;**

**Masă rotundă** - Prezentarea comportării unor soiuri / hibridi – creații ale SCDL Buzău la SC CURCANU SRL, Fundeni-Zărnești, jud. Buzău (tomate Siriana F1, ardei lung L3, castraveți Triumf, ceapă De Buzău, varză de toamnă De Buzău). Au participat **20 persoane** (legumicultori, fermieri din zona de influență a SCDL Buzău, membri SRH filiala Buzău, colectivul de cercetare al S.C.D.L. Buzău)

### B. Participări la evenimente științifice interne și externe (5)

**11 articole prezentate la Conferințe și Simpozioane naționale și Internaționale, dintre care 3 articole ISI.**

- **Participare cu 2 articole** la Acta Hort. (ISHS), III<sup>rd</sup> Symposium on Horticulture in Europe (SHE 2016) in Chania, Greece on the 17-21 of October, Mediterranean Agronomic Institute of Chania (MAICh) and the Cyprus University of Technology, under the aegis of the International Society of Horticultural Sciences (ISHS).
- **Participare cu 2 articole** la Simpozion internațional "Agriculture for Life, Life for Agriculture" (B+), USAMV București;
- **Participare cu 2 articole** la Simpozion internațional "Prospects for the 3<sup>rd</sup> Millenium Agriculture" (B+), USAMV Cluj-Napoca;
- **Participare cu 4 articole** la Sesiunea Științifică a Secției de Horticultură a Academiei de Științe Agricole și Silvici "Gheorghe Ionescu Șişești" (A.S.A.S.) în parteneriat cu Societatea Română a Horticultorilor (S.R.H.);
- **Participare cu 1 articol** publicat în *Lucrările Conferinței Internaționale Uleiurile Esențiale Utilizate în Aromaterapie – Industria alimentară – Cosmetică* 4 – 6 Martie 2016 Galați, Editura Academica Galati România,

#### **7. Participări la târguri și expoziții (4)**

- Expoziție Simpozion ICDLF Vidra, organizat la ASAS București, 22.11.2016;
- Expoziția INDAGRA 2016, 2-6 noiembrie 2016;
- Expoziție „Târgul Toamna Buzoiană” – 15-16 octombrie 2016;
- Expoziție în cadrul „Zilei porților deschise pentru legumicultori la SCDL Buzău” - manifestare cu caracter științific și practic organizată de SCDL Buzău în data de 28.07.2016 la sediul unității, unde au fost prezentate realizările obținute în anul calendaristic / agricol 2016, de către colectivul de cercetare al SCDL Buzău.

#### **8. Activități de diseminare a rezultatelor obținute de SCDL Buzău către beneficiari (8 tipuri)**

- A fost oferită consultanță celor ce au achiziționat de la S.C.D.L. Buzău semințe și răsaduri și celor ce dețin culturi legumicole, permanent, 2016.
- Au fost oferite semințe promoțional în întreaga țară la creațiile legumicole nou obținute, permanent, 2016.
- Consultanță de specialitate acordată direct la sediul SCDL Buzău, prin telefon, e-mail, prin intermediul site-ului unității [www.scdlbuzau.ro](http://www.scdlbuzau.ro) și Forumului Fermieri micilor fermieri si grupurilor asociative, vizite cu fermieri și persoane private în sera de producere a răsadurilor și în sera verticală și prin distribuirea de semințe și răsaduri de legume și flori, cataloage și de pliante de prezentare (1 tip +20 tipuri);
- Consultanță și asistență (prin deplasări la loturile acestora) cultivatori de legume, mici fermieri, grupuri asociative si persoane private din întreaga țară, începând cu județele limitrofe județului Buzău: Vrancea, Galați, Ialomița, Prahova, Ilfov, Brașov, Constanța etc., persoane care își procură material biologic (semințe, răsaduri) de la SCDL Buzău;
- În cadrul programului „Școala altfel” 16-20 aprilie 2016, zilnic au fost efectuate vizite în sera unde se produceau răsadurile de legume și flori și au fost prezentate materiale de specialitate elevilor de la nivel de grădiniță, până la liceu, câte 3-4 serii zilnic (7 x 3 = 21 serii);
- Participare la conferința națională cu tema „Cercetari privind conservarea si valorificarea biodiversitatii legumicole la S.C.D.L. Buzău”, dialog buzoian între fermieri, procesatori, comercianti de produse agro alimentare si auturi, prestatori de servicii, eveniment organizat de Consiliul National al Intreprinderilor Private Mici si Mijlocii din Romania si Patronatul Intreprinderilor Mici si Mijlocii Buzau, sala Orhideea, 23 noiembrie 2016;
- Asigurarea stagiului de practică și îndrumarea studenților, masteranzilor și doctoranzilor cu scopul realizării lucrărilor, proiectelor de an (caiete de practică, licențe, disertații, lucrări de doctorat) din cadrul universităților de profil din țară.
- Elaborarea lunara de articole in presa de specialitate cu scopul diseminarii rezultatelor si participarea la emisiuni radio-tv de profil.

**Transfer tehnologic (19 tipuri de pliante și tehnologii semințe de la 74 de soiuri / hibrizi / linii noi în curs de omologare – brevetare – ameliorare + 7 loturi demonstrative):**

- **Distribuirea de material biologic** către producători (**semințe, răsaduri**) și asigurarea consultanței și asistenței de specialitate pentru înființarea și întreținerea culturilor din spații protejate și câmp deschis cu materialul biologic achiziționat de la SCDL Buzău.
- **Distribuire de materiale informative** – pliante cu descrierea soiurilor / hibrizilor, creații ale SCDL Buzău și tehnologiile de cultură aferente – martie – mai 2016
- Loturi demonstrative x 2 - Extinderea în cultură a unor soiuri – creații ale SCDL Buzău la SC MOGOȘ AGRO SRL (fasole urcătoare Maura 2000, pătlăgele vinete hibride REBECA F1) vizitarea loturilor x 2 (com. Limpeziș, jud. Buzău)
- Loturi demonstrative x 5 - Extinderea în cultură a unor soiuri – creații ale SCDL Buzău la SC CURCANU SRL (tomate Siriana F1, ardei lung L3, castraveți Triumf, ceapă De Buzău, varză de toamnă De Buzău) vizitarea loturilor x 5 (loc. Fundeni-Zărnești, jud. Buzău) 25 august 2016

#### **Parteneriate încheiate (9):**

- Acord de parteneriat cu Colegiul Agricol Buzău, în cadrul cărora elevii desfășoară practică în producție în cadrul unității și sunt instruiți de către colectivul de cercetători (cursuri);
- Acord de parteneriat cu Asociația de Dezvoltare a Liceului Gh. K. Constantinescu, Brăila, în cadrul Proiectului Grădina Botanică din ferma didactică”, în cadru căruia beneficiază de material biologic (semințe, răsaduri) și consultanță;
- Protocol de colaborare cu USAMV București și Universitatea Bioterra pentru practica studenților;
- Parteneriate cu mai multe unități preșcolare, școlare și liceale în cadrul cărora au existat 4 prezentări privind rezultatele activității de cercetare de la SCDL Buzău;
- Vizite ale studenților, masteranzi și doctoranzi de la USAMV Iași și USAMV București în unitate și prezentarea activității colectivului de cercetare;
- Îndrumarea masteranzilor și doctoranzilor în vederea pregătirii lucrărilor de disertație (3);

#### **9. Cercetări de perspectivă**

1. Evaluarea și consolidarea colecțiilor de germoplasma la principalele specii legumicole;
2. Continuarea cercetărilor pentru aclimatizarea de noi specii legumicole;
3. Reabilitarea plantelor legumicole neglijate în cultura;
4. Evaluarea și valorificarea bazelor de germoplasma prin obținerea de noi creații biologice valoroase pretabile a fi cultivate în spații protejate și în câmp, în sistem conventional și ecologic;
5. Evaluarea patrimoniului genetic și obținerea de soluții viabile pentru diminuarea efectelor negative produse de efectul schimbărilor climatice;
6. Caracterizarea bazei de germoplasma în legumicultura în privința efectelor stresului hidric folosind indici fiziologici și genetici, prin analiza de amprentare genetică prin tehnologia PCR și prin analiza fenotipică (fenotipare) a materialului genetic;
7. Obținerea de creații biologice hibride valoroase și pretabile pentru a fi cultivate în spații protejate modern, în sistem conventional și ecologic, care să corespundă cerințelor actuale ale cultivatorilor și consumatorilor;
8. Obținerea de creații biologice strict specializate în funcție de domeniul de utilizare (ex. soiuri de tomate pentru consum în stare proaspătă, suc, ketchup, etc);
9. Obținerea de genotipuri valoroase cu rezistență genetică ridicată la agenții patogeni de sol, cu scopul utilizării acestora ca portanți pentru principalele specii legumicole;
10. Menținerea integrității genetice și fizice a soiurilor create de unitate prin parcurgerea riguroasă a etapelor de selecție conservativă (Selecția conservativă);
11. Conservarea patrimoniului genetic autohton prin menținerea și îmbogățirea continuă a bazelor de germoplasma la speciile legumicole deținute de unitate, cu destinație sistem conventional și sistem ecologic;
12. Aclimatizarea de noi specii legumicole, elaborarea tehnologiilor specifice de cultură, promovarea și extinderea acestora în România, în sistem conventional și ecologic;

13. Evaluarea bazei de germoplasma cu scopul obtinerii de creatii genetice cu rezistenta genetica la stresul termo-hidric, cu destinatie - sistemele conventional si ecologic;
14. Tehnologii de productie a legumelor in contextul conservarii potentialului agro-productiv al solului, reducerii consumurilor energetice, diminuarii impactului schimbarilor climatice si asigurarii unor productii de legume sigure si de calitate
12. Testarea rezistenței/sensibilității soiurilor unității la atacul dăunătorilor (*Tetranychus urticae*, *Helicoverpa armigera*);
13. Elaborarea tehnologie de creștere și lansare a prădătorilor (buburuze - *Coleoptera: Coccinellidae*);
14. Evaluarea eficacității efectului repelent a diferitelor specii (busuioc, crăițe, condurași etc.) asupra culturilor legumicole în câmp și spații protejate
15. Dezvoltarea Laboratorului de Agricultură Ecologică în vederea producerii de legume bio (material biologic – semințe, răsaduri și fructe), dat fiind interesul crescut și cererile fermierilor și producătorilor privați;
16. Cercetări privind comportarea soiurilor și hibrizilor din portofoliul unității la cultivarea în sistem ecologic;
17. Testarea de îngrășăminte naturale și de sinteză, solide și fertilizanți foliari, in vederea stabilirii pretabilității acestora pentru culturile legumicole;
18. Actualizarea și elaborarea tehnologiilor de cultură a legumelor în conformitate cu cerințele actuale, în sistem de cultură clasic și ecologic;
19. Spații protejate cu sisteme de umbrire și aerisire eficiente, cu colectarea apei din precipitații, cu sisteme de irigații eficiente, având ca efect obținerea unor producții sigure și reducerea tratamentelor fito-sanitare;
20. Folosirea de agregate complexe pentru diminuarea numărului de treceri, având ca efect reducerea consumurilor energetice si conservarea structurii solului;
21. Îmbunătățirea sistemii de mașini de plantat în vederea reducerii consumului de forță de munca și încadrarea în perioadele optime de înființare a culturilor;
22. Îmbunătățirea sistemii de mașini pentru întreținerea culturilor în vederea reducerii intensității tratamentelor cu erbicide;
23. Îmbunătățirea sistemii de mașini pentru recoltarea semincerilor de legume;
24. Impactul tehnologiilor agricole asupra calității și conservării mediului în condițiile agroecosistemelor din țara noastră;
25. Plantele leguminoase si alte categorii – diversificarea sortimentului prin reintroducerea în cultură a unor varietăți tradiționale și aclimatizarea unor noi surse valoroase, utile sănătății, din alte zone ale lumii;
26. Legume medicament - farmacia naturii;
27. Plante aromatice, condimentare, medicinale – diversificarea utilizării acestora pentru asigurarea stării de sănătate și a fitoprotecției culturilor și utilizarea în culturi ecologice a acestor rețete;
28. Utilizarea îngrășămintelor foliare ecologice, alternativă nepoluantă de fertilizare;
29. Valorificarea apei din precipitații pentru irigarea în spații protejate;
30. Combaterea integrată a patogenilor din culturile de legume cultivate în solarii (tomate și castraveți) cu înregistrarea de-a lungul anilor a tuturor datelor (de apariție, evoluție, eficacitatea produselor testate, etc) ce pot ajuta la prevenirea si combaterea atacurilor;
31. Prevenirea si combaterea agenților patogeni la culturile din câmp: tomate, ceapa, castraveți, ardei, și oferirea celor mai bune metode de prevenire și a rezultatelor privind cele mai bune si eficiente produse testate si avizate;

#### **10. Dificultăți întâmpinate în anul 2016 și propuneri de rezolvare**

1. Baza materiala a unitatii este uzata moral si fizic, se impune in regim de urgenta dotarea laboratoarelor si bazei tehnico-materiale a unitatii. Experientele nu sunt protejate si nu exista niciun sistem eficient de securitate al lor.

2. Consideram ca protejarea patrimoniului genetic autohton reprezinta o problema de securitate nationala care nu poate fi finantata pe baza de proiecte pe durata limitata ci aceasta ar trebui finantata integral de la bugetul de stat. Piata romaneasca este invadata de seminte produse de firme private care folosesc brandul nostru direct sau le-au rebotezat si dublat sub alte denumiri, nerespectandu-se legea dreptului de autor.
3. Din motive financiare nu au putut fi omologate si brevetate un numar mare de creatii biologice care in timp s-au pierdut sau au ajuns la firmele competitori din strainatate.
4. Nu sunt resurse financiare care sa ne permita sa participam la congrese stiintifice nationale si internationale prin care putem promova rezultatele cercetarilor.
5. Deficiente financiare majore atat pentru retribuirea personalului cat si pentru materialele necesare activitatii de cercetare;
6. Decontarea greoaie a sumelor prevazute prin contractele incheiate si nu la termenele prevazute;
7. Personal de cercetare si executie insuficient;
8. Neacordarea de sume pentru investitii;
9. Deficienta majora in ceea ce priveste aparatura de laborator, a utilajelor si echipamentelor precum si a parcului de tractoare si masini;
10. Laboratoarele de cercetare aflate intr-o stare avansata de degradare, care pun in pericol pastrarea atat a materialului biologic cat si a mobilierului din dotare si chiar securitatea personalului angajat.
11. Spatii protejate degradate, uzate moral si neconforme cu cerintele actuale;
12. Securitatea slaba a experientelor si a patrimoniului genetic detinut de unitate;
13. Baza de mecanizare invecitata si uzata moral:
  - tractoare vechi cu randament mic si consum mare de carburanti;
  - semantori vechi care nu asigura o distributie precisa a semintelor si nu sunt flexibile din punct de vedere tehnologic;
14. Necesitatea imbunatatirii instalatiilor pentru uscarea semintelor de legume.

SCDL Buzău deține o bază genetică solidă, concretizată în baze de germoplasmă valoroase și bogate la principalele specii legumicole, resurse genetice care sunt păstrate cu multă dificultate datorită volumului mare de lucru, personalului insuficient și deficitului major financiar cât și în ceea ce privește securitatea acestora.

Din nefericire, datorită problemelor financiare, deși avem solicitări frecvente din partea publicațiilor prestigioase de specialitate cotate ISI, nu ne-am putut permite să publicăm lucrări în astfel de publicații.

**Toate aceste puncte se cer remediate în regim de urgență, pentru a se putea asigura supraviețuirea unității și a activității de cercetare în derulare în cadrul SCDL Buzău.**

- Este necesară accesarea de fonduri prin intermediul competițiilor naționale de proiecte și alocarea unor sume mai mari pentru aceasta destinație, de la bugetul de stat;
- Este esențială dotarea la nivel corespunzător a unităților de cercetare și ștergerea datoriilor existente, deoarece în condițiile actuale, acestea nu sunt eligibile ca parteneri în proiecte internaționale;
- În condițiile micșorării dramatice a suprafețelor de teren pe care SCDL Buzău le are în administrare este practic imposibil ca unitatea să aibă un buget de venituri și cheltuieli pozitiv, să se poată susține, să își poată achita datoriile la bugetul de stat și să asigure producerea de cantități mari de semințe, care sunt cerute de un număr din ce în ce mai mare de fermieri și persoane private din întreaga țară, semințele ROMÂNEȘTI fiind în pericol de dispariție prin desființarea ultimelor 4 unități de cercetare din legumicultură;
- Este necesară asigurarea de către organismele centrale abilitate de fonduri pentru investiții și dotarea laboratoarelor, deoarece gama de mașini necesită a fi urgent îmbunătățită cu freze moderne, pluguri reversibile pentru legumicultură, combinatoare moderne, cultivatoare legumicole, mașini de plantat, mulcit, montat furtun pentru picurare, modelatoare legumicole, combine de recoltat seminceri, combine de recoltat legume, mașini moderne de extras semințe, selectoare moderne necesare condiționării semintelor de legume și flori, mașini automate de ambalat semințe;

- Este necesară asigurarea de către organismele centrale abilitate de fonduri pentru investiții în vederea reparării clădirii în care se desfășoară activitatea de cercetare, mai ales după revenirea la SCDL Buzău de la APIA, prin Hotărâre de Guvern, a etajului 2 al clădirii, care în prezent se află într-o stare avansată de degradare după mulți ani de neutilizare, punând în pericol securitatea aparaturii din laboratoare, a materialului biologic depozitat, a computerelor, a documentației, sănătatea și chiar viața cercetătorilor (apa se scurge prin plafon, pe la sistemul electric, există crăpături mari în tavan și pereți, au căzut bucăți din plafon, cablurile electrice au făcut scurtcircuit în pereți etc.);
- Sunt necesare depozite moderne cu atmosferă controlată pentru păstrarea semințelor, depozite frigorifice pentru păstrarea și depozitarea materialului biologic vegetal;
- Este necesară respectarea legislației și aplicarea Legii 45/2009, în vederea reducerii nesiguranței privind sursa de venit pentru cercetători, pentru tot personalul angajat în unitățile de cercetare, CEL PUȚIN prin asigurarea salarizării de bază a cercetătorilor;
- Este necesară sprijinirea activității de cercetare prin finanțarea acestora de la bugetul de stat în vederea ridicării la standarde europene a dotărilor dar și pentru atragerea de tineri care să aibă și motivație să rămână să lucreze în activitatea de cercetare;
- Este necesară acreditarea unităților de cercetare pentru a putea beneficia de diferite facilități prevăzute de lege;
- Trebuie ca legislația să protejeze cercetarea, suprafețele destinate activității de cercetare și cercetătorii de destabilizări, cum ar fi cele produse prin reducerea suprafețelor de teren pe care se desfășoară activitatea de cercetare, de dotarea slabă a laboratoarelor și trebuie înnoit parcul de utilaje și echipamente destinate agriculturii;
- Este necesară dotarea laboratoarelor și perfecționarea personalului din cercetare cu scopul: efectuării amprentării genetice la creațiile biologice obținute în unitate cu scopul creșterii protecției acestora; efectuării de determinări în domeniile fiziologie, agrochimie, ecologie, biochimie; efectuarea de analize, determinări și testări în domeniile protecția plantelor, floricultură, tehnologie, mecanizare, producere, condiționare, ambalare semințe ș.a.
- Este necesară stimularea cooperării internaționale prin asigurarea de burse de studii pentru tinerii cercetători și mobilitate internațională pentru cercetători, în vederea îmbogățirii cunoștințelor și aprofundarea acestora.

15.02.2016

DIRECTOR SCDL BUZAU,

Dr. ing. VLAD CONSTANTIN