

**Raport științific - tehnic final (2018 - 2021)**  
**Contract nr. 11PCCDI/30.03.2018 – PN III 0659/2018**

**Titlul Proiectului Complex: TEHNOLOGII INOVATIVE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI NEGATIV  
AL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ÎN CULTURILE LEGUMICOLE**  
**Acronim: LEGCLIM**

**Competiția:** Proiecte Complexe realizate în consorții CDI – PCCDI

**Nr. contract:** 11PCCDI/30.03.2018

**Domeniul de cercetare:** 1 – BIOECONOMIE

**Titlul:** TEHNOLOGII INOVATIVE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI NEGATIV AL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ÎN CULTURILE LEGUMICOLE

**Acronim:** LEGCLIM

**Durata (luni):** 37

**Buget total:** 5.287.500,00 lei

1. **Proiect component 1 - Acronim LEGSTITEH** “Fundamentarea științifică privind tehnologiile de întreținere și protecție a culturilor legumicole în contextul schimbărilor climatice actuale”
2. **Proiect component 2 – Acronim TEX4VEG** “Tehnologie de protecție a culturilor legumicole, la manifestarea unor fenomene meteo extreme, prin utilizarea unor sisteme interactive, modulate”
3. **Proiect component 3 – Acronim COMBECO** “Tehnologie de combatere ecologică a buruienilor din culturile legumicole”
4. **Proiect component 4 – Acronim ECOLEG** “Tehnologie eco-sustenabilă de prevenire și reducere a agresivității bolilor și dăunătorilor în culturile legumicole”

**Cec tip C:** 9,000 lei

**Pagina Web proiect:** <http://www.scdlbuzau.ro/2018/proiect-legclim.html>

**Institua coordonatoare (CO):** STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU LEGUMICULTURĂ BUZĂU – SCDL BUZAU

**Director de proiect:** Dr. biolog CS I Floarea **BURNICHI**

**Partener 1 proiect complex (P1):** INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MASINI SI INSTALATII DESTINATE AGRICULTURII SI INDUSTRIEI ALIMENTARE – INMA BUCURESTI

**Responsabil de proiect P1:** Drd. ing. hort. Catalina **TUDORA**

**Partener 2 proiect complex (P2):** INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU TEXTILE SI PIELARIE - INCDTP BUCURESTI

**Responsabil de proiect P2:** Dr. ing. Angela **DOROGAN**

**Partener 3 proiect complex (P3):** INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI – INCDPM BUCURESTI

**Responsabil de proiect P3:** Dr. ing. C.S.I György **DEÁK**

**Partener 4 proiect complex (P4):** INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECTIA PLANTELOR - ICDPP BUCURESTI

**Responsabil de proiect P4:** Dr. ing. CS I Constantina **CHIRECEANU**

**Partener 5 proiect complex (P5):** INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PT. INDUSTRIALIZAREA SI MARKETINGUL PRODUSELOR HORTICOLE - "HORTING" BUCURESTI

**Responsabil de proiect P5:** Dr. ing. CS I Marian **VINTILA**

**Partener 6 proiect complex (P6):** STATIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU LEGUMICULTURA BACAU – SCDL BACAU

**Responsabil de proiect P6:** Dr. ing. CS I Maria **CALIN**

1. **Prezentare generala a realizarii obiectivelor proiectului complex, cu punerea in evidenta a rezultatelor si gradul de realizare a obiectivelor. Prezentarea trebuie sa includa explicatii care sa justifice diferentele (daca exista) dintre activitatile preconizate si cele realizate.**

**Obiectivul principal** al proiectului complex este acela de identificare și aplicare a unor tehnologii inovative în practica legumicolă în vederea reducerii impactului negativ al schimbărilor climatice asupra unor culturi legumicole de interes (ardei gras, fasole și ceapă) și creșterea performanței instituționale de cercetare - dezvoltare - inovare a partenerilor din consorțiu. Obiectivele proiectului se încadrează în Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României (Orizont 2013-2020-2030) și cerințele actuale ale Directivelor Europene referitoare la Politicile de mediu, Reducerea deșeurilor alimentare și creșterea eficienței lanțului alimentar și Strategia globală pentru stoparea pierderii biodiversității.

**Proiectul Component 1** are ca obiectiv principal, crearea de noi soiuri de ardei, fasole și ceapă adaptate schimbărilor climatice în vederea omologării lor și realizarea unui nou tip de distribuitor electric pentru semințele de legume. Au fost create 5 soiuri noi de legume, 4 dintre acestea fiind omologate: 1 soi de ardei gras, 2 soiuri de ardei iute și un soi de fasole de câmp și al 5-lea fiind în curs de omologare. De asemenea a fost realizat un model experimental de distribuitor de semințe. Obiectivele propuse, prevăzute în Planul de realizare al proiectului au fost realizate și există diferențe pozitive între activitățile preconizate și cele realizate (ex: +1 articol ISI, + 2 articole BDI, +3 plante/2021).

**Proiectul Component 2** are ca obiectiv principal realizarea unor sisteme interactive modulate pentru protecția culturilor legumicole la manifestarea unor fenomene meteo extreme (arșiță, grindină, ploi abundente, brume), prin elaborarea unor tehnologii flexibile, prietenoase mediului. Au fost realizate mai multe tipuri de plase de umbră care și-au dovedit eficiența în protejarea culturilor legumicole înființate (ardei, fasole, ceapa) de fenomene meteo extreme. Au fost realizate obiectivele propuse, prevăzute în Planul de realizare al proiectului și nu există diferențe între activitățile preconizate și cele realizate.

**Proiectul Component 3** are ca obiectiv principal elaborarea unei tehnologii de combatere ecologică a buruienilor din culturile legumicole de interes (ardei, fasole și ceapa). Pentru îndeplinirea obiectivului principal s-a avut în vedere realizarea unui echipament inovativ combinat, destinat lucrărilor de întreținere, care să distrugă termic buruienile și să afâneze solul între rândurile de plante. Au fost realizate obiectivele propuse, prevăzute în Planul de realizare al proiectului și nu există diferențe între activitățile preconizate și cele realizate.

**Proiectul Component 4** are ca obiectiv principal realizarea unui model experimental de tehnologie ecologică privind protecția durabilă a culturilor de legume (prin inserarea unor segmente tehnologice în cadrul tehnologiilor de cultură), capabile să controleze/atenueze efectele negative ale factorilor biotici și abiotici. Au fost realizate tehnologii de tratare a semințelor și tehnologii nepoluante care să asigure protecția fitosanitară a culturilor. Au fost realizate obiectivele propuse, prevăzute în Planul de realizare al proiectului și nu există diferențe între activitățile preconizate și cele realizate.

## **2. Prezentarea obiectivelor și activităților realizate în perioada 2018 – 2021, pentru fiecare proiect component**

**Rezultatele Proiectului Complex, prezentate sintetic, sunt reprezentate de:** crearea a **5 noi soiuri** de: ardei gras și iute (**x3**), fasole de câmp (**x1**) și ceapă de apă (**x1**), **cu unul mai mult decât fusese prevăzut inițial**, adaptate schimbărilor climatice în vederea omologării lor; realizarea unui **(1) nou tip de distribuitor** pentru semințele de legume (**1 brevet**); realizarea unor **sisteme interactive modulate pentru protecția culturilor legumicole** la manifestarea unor fenomene meteo extreme (arșiță, grindină, ploi abundente, brume), prin elaborarea unor **tehnologii flexibile, prietenoase mediului**; elaborarea unei **(1) tehnologie de combatere ecologică a buruienilor din culturile legumicole** de interes prin realizarea unui **echipament inovativ**, destinat lucrărilor de întreținere, **ce distruge termic buruienile (1 brevet)**; realizarea unui **(1) model experimental de tehnologie ecologică privind protecția durabilă a culturilor de legume** (prin inserarea unor segmente tehnologice în cadrul tehnologiilor de cultură), capabile să controleze/atenueze factorii biotici și abiotici. Soiurile nou create, materialul biologic produs (**semințe, rasaduri**) și livrat marilor și micilor fermieri, tehnologiile, echipamentele și produsele care au fost obținute în cadrul proiectului au permis tuturor

partenerilor participanți la proiect să-și lărgescă gama de servicii de cercetare oferite, să-și perfecționeze și/sau specializeze resursa umană, respectiv să-și dezvolte competențele în domeniul principal de activitate. Scopul implementării acestor tehnologii, produse și echipamente ce au fost dezvoltate în cadrul proiectului este de reducere a impactului negativ al schimbărilor climatice asupra unor culturi legumicole de interes alimentar (ardei gras, fasole și ceapă), corelat cu cele mai moderne tehnologii de cultivare și valorificare, astfel încât să permită tuturor entităților implicate în consolidarea competențelor științifice și tehnice în acest domeniu de importanță strategică pentru dezvoltarea economică și socială a României (culturile horti-legumicole). Prin corelarea și coordonarea activităților și a resurselor existente în cadrul organizațiilor publice de cercetare implicate în consorțiu, cu profil de specializare similar și/sau complementar culturilor legumicole, s-a urmărit valorizarea competențelor acestora prin rezultate ale cercetării oferite mediului economic și social. A fost făcută diseminarea rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului prin participări la simpozioane și conferințe naționale și internaționale, publicarea de articole ISI și BDI, realizarea de postere și pliante de prezentare a rezultatelor obținute, întâlniri de lucru cu fermierii, organizarea de workshopuri de prezentare și participarea la mese rotunde.

#### **AGENDA COMUNA A PROIECTULUI COMPLEX PN III 0659 / CONTRACT 11PCCDI/2018**

##### **PROIECT COMPONENT 1 - LEGSTITEH**

**Titlu:** Fundamentarea științifică privind tehnologiile de întreținere și protecție a culturilor legumicole în contextul schimbărilor climatice actuale”

**Parteneri:** CO SCDL Buzau, P1 INMA Bucuresti, P2 INCDTP Bucuresti, P3 INCDPM Bucuresti, P4 ICDPP Bucuresti, P5 ICDIMPH HORTING Bucuresti, P6 SCDL Bacau

##### **Indicatori de rezultat Proiect Component 1 LEGSTITEH**

<i>Indicatori</i>	<i>Descriere/Denumire</i>	<i>Nr.</i>
Locuri de munca nou create in cercetare (norma intreaga)	Noi cercetatori asumati CO SCDL Buzau	5
	Noi cercetatori angajati CO SCDL Buzau	5
Consolidarea capacitatii institutiilor cu posibilitati de relansare (cecuri):	Cecuri de tip B: stagiile de pregatire (cercetare) si/sau vizite de lucru (scurta durata)	-
	Cecuri de tip C: stagiile de formare/instruire pentru resursa umana nou angajata si pentru intelegerea de noi tehnici si tehnologii (2019)	1 (an 2019)
Servicii de cercetare oferite (realizate) prin utilizarea infrastructurii de cercetare disponibila pentru implementarea proiectului (cecuri):	Cecuri de tip A1: servicii de cercetare oferite intre partenerii consorțiului	-
	Cecuri de tip A2: servicii de cercetare oferite de partenerii consorțiului unor terte parti	-
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate ISI	<p><i>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</i></p> <p>2019</p> <p><b>1. „Study Concerning the Main Characteristics of Dwarf Bean Seeds in the Environmental Condition of S - E Romania”</b> 2019, Acta Horticulturae TEODORESCU Eliza-Niculina, BURNICHI Floarea, PETRE Constantin, <b>(Publicat)</b></p>	

	<p><b>2. „Biological control of pepper pests in organic agriculture”, 2019, Acta Horticulturae, CALIN Maria, CRISTEA Tina-Oana, BREZEANU Marian, AMBARUS Silvica, BREZEANU Creola, Sovarel Gabriela, BURNICHI Floarea, Sbirciog Gicuta, (Publicat)</b></p> <p>2020</p> <p><b>3. "Climate changes and methods to protect vegetable crops", 2020, E3S Web Conference, volume 180, 9th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2020), MUSCALU Adriana, TUDORA Cătălina, COȚA Constantin, GYORGY Zoltan, BURNICHI Floarea, BIRSAN Mariana (publicat)</b></p> <p><b>4. „Study Concerning the Main Characteristics of Dwarf Bean Seeds in the Environmental Condition of S - E Romania” 2020 Acta Horticulturae TEODORESCU Eliza-Niculina, BURNICHI Floarea, PETRE Constantin, (publicat)</b></p> <p><b>5. „Research on the chemical analysis of Buzau white onion bulbs cultivated using diatomite and Trichoderma” MANEA Vasilica, BALAS Cristina, TOMA Dumitru Mitel, BURNICHI Floarea, JITEA Delia, MIREA Emilian, TOADER Cristian Alexandru, STAIUCU Bogdan Gabriel, DOROGAN Angela, Industria Textila journal (ISSN 1222-5347, <a href="https://doi.org/10.35530/IT">https://doi.org/10.35530/IT</a>), 2022, vol 1 Special issue on Biotechnology and protection against hazards, nr lucrare 1846/2020, 8 pg, (Acceptata)</b></p>	5
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate BDI	<p><i>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</i></p> <p>2018</p> <p><b>1. Innovative technologies to reduce the negative impact of climate changes in vegetable crops /Tehnologii inovative pentru reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice în culturile legumicole. International Symposium, ISB-INMA-TEH, Agricultural and Mechanical Engineering, Bucharest, Romania, 01-03 November 2018, pp.798-801. Deák Gy., Coman V., Matei M., Rotaru A., Voicu M., Laslo L., Lupei T., Vlăduț V., Tudora C. (Publicat)</b></p> <p>2019</p> <p><b>2. „Colectii de germoplasma, ameliorare, seminte de legume, aromatice si flori, tehnologii conventionale si performante la SCDL Buzau”,</b></p>	10

	<p>2019, HORTUS, VLAD Constantin, BURNICHI Floarea, VINATORU Costel, PARVU Maria-Gabriela, PETRE Constantin, TEODORESCU Eliza-Niculina, MUSAT Bianca, BRATU Camelia-Nicoleta, BARCANU-TUDOR Elena, HORTUS ISSN 2601-9442, oct 2019 <b>(Publicat)</b></p> <p><b>3. The influence of the application of diatomite on the physical properties of the soil in vegetable crops.</b> International Symposium, ISB-INMA-TEH, Agricultural and Mechanical Engineering, Bucharest, Romania, 31 October-1 November 2019; pp. 236-243 ref. 14, Laslo, L.; Matei, M. ; Rotaru, A. ; Coman, V. ; Lupei, Th ; Voicu, M ; Deák, G.; Tudora, C.; Chireceanu, C. ; Burnichi, F. <b>(Publicat)</b></p> <p>2020</p> <p><b>4. “Research on the use of solid diatomite as fertilizer in the bean crop, Menuet variety / Cercetari privind utilizarea diatomitei solide ca fertilizant in cultura de fasole soiul Menuet”</b> International Symposium ISB-INMA-TEH' Agricultural and mechanical engineering 2020, volum Proceedings. Toader Al.C, Burnichi F., Mirea E., Toma D.M., Staicu N.G, Manea V., Pantazi L., Vasile F.I, Nita A., 2020 <b>(Publicat)</b></p> <p><b>5. “Research on the development of Buzau 10 bell peppers plants (<i>Capsicum annuum</i>) shadowed with different textile materials / Cercetari privind dezvoltarea plantelor de ardei gras Buzau 10 (<i>Capsicum annuum</i>) umbrite cu diferite materiale textile”,</b> International Symposium ISB-INMA-TEH' 2020 Proceedings, Agricultural and mechanical engineering, Toma D.-M., Burnichi F., Bioch.Manea V., Mirea E., Toader Al., Staicu B., Print: ISSN 2344 – 4118; CD-ROM: ISSN 2344 – 4126; Online: ISSN 2537 – 3773 / ISSN-L 2344 – 4118, pg 829 – 833. <b>(Publicat)</b></p> <p><b>6. Food Crop Responses to Various Factors in Romania.</b> - AIP Conference Proceedings 2291, 020031 (2020); <a href="https://doi.org/10.1063/5.0022782">https://doi.org/10.1063/5.0022782</a>, Seoul, South Korea. A. Rotaru , M. Matei, V. Coman, L. Laslo, M. Voicu, T. Lupei, N. Bara, M. Boboc, Gy. Deák, G. Cornățeanu <b>(Publicat)</b></p> <p><b>7. Agricultural soils evaluation after use of diatomite as an ecological insecticide / Evaluarea solurilor agricole in urma utilizarii diatomitei sub</b></p>	
--	---	--

	<p><b>forma de insecticid ecologic</b>, International Symposium, ISB-INMA-TEH, Agricultural and Mechanical Engineering, Bucharest, Romania, 30 October 2020. pp.783-786, Coman Valentina, Laslo Lucian, Enache Natalia, Rotaru Anda Irena, Matei Monica, Bara Norbert, Deak Gyorgy. <b>(Publicat)</b></p> <p>2021</p> <p><b>8. “Research on disease and pest control in Doina field bean culture using solid and liquid diatomite / Cercetari privind combaterea bolilor si a daunatorilor in cultura de fasole de camp Doina utilizand diatomita solida si lichida”</b>, MIREA Emilian, BURNICHI Floarea, TOADER Cristian Alexandru, TOMA Dumitru Mitel, MANEA Vasilica, STAIKU Bogdan Gabriel, GURAU Lorena-Roxana, NICA (FLORESCU) Ioana, INTERNATIONAL SYMPOSIUM ISB-INMA-TEH 2021, volum Proceedings, 4 pg, (Acceptata);</p> <p><b>9. “Research on the use of Trichoderma in bell pepper culture Buzau 10 / Cercetari privind Utilizarea Trichoderma in cultura de Buzau 10”</b>, STAIKU Bogdan Gabriel, TOADER Cristian Alexandru, PANTAZI Lenuta, MIREA Emilian, BURNICHI Floarea, MANEA Vasilica, TOMA Dumitru Mitel, VASILE Florentina, NITA Auras, INTERNATIONAL SYMPOSIUM ISB-INMA-TEH' 2021, Volum Proceedings, 5 pg., <b>(Acceptata)</b>.</p> <p><b>10. “Pests of the Solanaceous vegetables: an overview of biological control/ Combaterea bolilor și dăunătorilor din culturile de ardei pentru producere de sămânță”</b>, 2021. Gabriel-Alin Iosob, Tina Oana Cristea, Maria Calin, Maria Prisecaru, Dan-loan Avasiloaiei, Alexandru Bute, AgroLife Scientific Journal. (print ISSN 2285--5718, online ISSN 2286--0126), <b>(In evaluare)</b>.</p>	
Participari la conferinte	<p>Denumire manifestare/Tip/Titlu/An</p> <p>2018</p> <p><b>1. The 7th International Conference on Advanced Materials and Systems—„Agrotexile Systems – Strategic Elements for Sustainable Development of the Agriculture”</b>, 2018, DOROGAN A., CARPUS E., BURNICHI F., De la 18/10/2018Pâna la 20/10/2018, volum lucrare: ICAMS 2018 Under the patronage of the Ministry of Research and Innovation, oct 2018, ISSN: 2068-0783, Bucuresti: CERTEXT, 2018, 7 pagini;</p>	13

	<p>2019</p> <p><b>2. Sesiunea anuala de comunicari stiintifice ICDPP Bucuresti „Protectia plantelor – cercetare interdisciplinara in slujba dezvoltarii durabile a agriculturii si a protectiei mediului ICDPP Bucuresti” „Efecte benefice ale plantelor companion asupra culturii de ardei gras Buzau 10”</b> De la 15/11/2019 Pâna la 15/11/2019, Neindexata ISI, Poster, nov 2019, TOMA Dumitru Mitel, MANEA Vasilica, MIREA Emilian, TOADER Cristian Alexandru, BURNICHI Floarea, NITA Auras, VASILE Florentina, PANTAZI Lenuta, RAICAN Aurica</p> <p><b>3. Intalnire de lucru SCDL Buzau – Inspectie UEFISCDI „Stadiu de implementare a Proiectului Complex PN III 0659”</b> De la 29/05/2019 pana la 29/05/2019, Neindexata ISI, Presentare Orala, BURNICHI Floarea, VLAD Constantin, PETRE Constantin, TOADER Cristian Alexandru, TOMA Dumitru Mitel, MANEA Vasilica, MIREA Emilian</p> <p>2020</p> <p><b>4. Sesiunea anuală de Comunicări Științifice a ICDPP București, 2020 „Efecte benefice ale tehnologiei integrate asupra culturii de ardei gras Cantemir”</b> Poster vol XIII/2020 / Sesiunea anuală de Comunicări Științifice a ICDPP București, TOADER Cristian Alexandru, BURNICHI, Floarea, MIREA Emilian, STAICU Bogdan Gabriel, MANEA Vasilica Pantazi Lenuta, Vasile Florentina-Ionela, Nita Auras</p> <p><b>5. Toma D.M., F. Burnichi, V. Manea, E. Mirea, A. Toader, B. Staicu, F.I. Vasile, L. Pantazi, A. Nita “Cercetari privind utilizarea plantelor de Pelargonium in cultura de ardei gras Galben Superior avand rol de planta companion”</b> Sesiunea anuala de comunicari stiintifice a Institutului de Cercetare – Dezvoltare pentru Protectia Plantelor „Protectia plantelor, cercetare interdisciplinara în slujba dezvoltării durabile a agriculturii și protecției mediului” Rezumatele Lucrarilor Presentate, 6 noiembrie 2020, Bucuresti, pg 79; (poster).</p> <p><b>6. Manea V., C. Balas, D.M. Toma, F. Burnichi, D. Roman, E. Mirea, A. Toader, B. Staicu, 2020, “Cercetari privind analiza chimica a bulbilor de ceapa alba de Buzau cultivate utilizand diatomita si Trichoderma”</b> Sesiunea anuala de comunicari</p>	
--	---	--

	<p>stiintifice a ICDPP Bucuresti “Protecția plantelor, cercetare interdisciplinară în slujba dezvoltării durabile a agriculturii și a protecției mediului”, Rezumatele Lucrarilor Presentate, 6 noiembrie 2020, Bucuresti; pg 72; (poster)</p> <p><b>7. „Expressiveness of the main characters of Roial, a new hot pepper cultivar from VRDS Buzau, Romania „</b> Tineri cercetători în Horticultură, Silvicultură și Biotehnologii USAMVBT Timișoara De la 27/11/2020 pana la 27/11/2020 Simpozionul internațional al tinerilor cercetători – Ediția a VII-a, USAMVBT Timișoara Agapie O, Vinatoru Costel, Barcanu-Tudor Elena, Tanase B.</p> <p><b>8. International Symposium ISB-INMA TEH 2019, Agricultural and Mechanical Engineering, Bucuresti, Romania, București, Romania, 31.10. – 01.11.2019, “<i>Innovative technologies for the protection of vegetable crops in the context of climate change</i>”</b></p> <p><b>9. International Symposium ISB-INMA TEH 2019, Agricultural and Mechanical Engineering, Bucuresti, Romania, 31.10. – 01.11.2019, “<i>Seed meters with electric drive at precision seeders</i>”</b></p> <p><b>10. 9th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2020), Constanța, Romania, 26.27.06.2020, “<i>Climate changes and methods to protect vegetable crops</i>”</b></p> <p><b>11. AIP Conference, Proceedings of advanced material, engineering &amp; technology, Seoul, South Korea, November 2020; A. Rotaru , M. Matei, V. Coman, L. Laslo, M. Voicu, T. Lupei, N. Bara, M. Boboc, Gy. Deák, G. Cornățeanu - Food Crop Responses to Various Factors in Romania</b></p> <p><b>12. International Symposium, Jubiliar 10th Edition Agricultural and mechanical engineering, 2020, 3-5 November 2020. “<i>Research on the use of Trichoderma in bell pepper culture Buzau 10 / Cercetari privind Utilizarea Trichoderma in cultura de Buzau 10</i>”, STACU Bogdan Gabriel, TOADER Cristian Alexandru, PANTAZI Lenuta, MIREA Emilian, BURNICHI Floarea, MANEA Vasilica, TOMA Dumitru Mitel, VASILE Florentina, NITA Auras, (PosteR).</b></p> <p>2021</p>	
--	---	--

	<p><b>13. "Precision sowing of vegetable seeds using electrically operated distribution devices" / MUSCALU Adriana, TUDORA Catalina, SORICA Cristian Marian, MARIN Eugen, VLADUTOIU Laurentiu, VLAD Constantin, DOROGAN Angela / "10th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development Volum Open Acces in E3S Web Conference TR-RE-RD 2021, Universitatea Politehnică București, România, 10.06.2021-12.06.2021 / Neindexata ISI, prezentare orala / 8 pag.</b></p>	
Cereri brevete depuse la nivel national si international	<p>Titlu brevet/Autoritate emitenta/Data depunere  <b>„Aparat de distributie alternativ pentru seminte mari, respectiv mici” / Solicitant SCDL Buzau /Cerere depusa OSIM brevet national A/00844/ 03.12.2019 autori: VLAD Constantin, PETRE Constantin, BURNICHI Floarea, MARIN Eugen, SORICA Cristian Marian, DUMITRU Dragoș Nicolae, GHEORGHE Gabriel Valentin</b></p> <p><b>„Soi de fasole de camp Doina” SCDL Buzau, Cerere depusa de brevet National 427/26.02.2019; VINATORU Costel, MUSAT Bianca, BRATU Camelia-Nicoleta</b></p> <p><b>„Soi de ardei gras Cantemir” SCDL Buzau Cerere depusa brevet national 2238/ 07.10.2019 autori: BARCANU-TUDOR, Elena VINATORU Costel, MUSAT Bianca, BRATU Camelia-Nicoleta</b></p>	<b>3</b>
Brevete obținute la nivel național și internațional	<p>Titlu Brevet/ Autoritate emitenta/Data emiterie  <b>„Soi de ardei iute Roial” SCDL Buzau Brevet Emis National 00537/12/2018 / ISTIS / autori: VINATORU Costel, MUSAT Bianca, BRATU Camelia-Nicoleta</b></p>	<b>1</b>
Produce noi sau semnificativ îmbunătățite realizate și transferate în economie	<p>Denumire/An  <b>“ Model experimental de distribuitor cu actionare electrica”/2020</b></p>	<b>1</b>
Actiuni, articole si materiale de popularizare (postere, prezentari Power Point, pliante, altele)	<p><b>Workshop</b> online - 21.04.2021  - <b>Postere</b> prezentate la workshop in 21.04.2021:  “Evolutia culturii de ardei gras Cantemir (<i>Capsicum annuum</i>) in functie de plasele agro-textile si tehnologia de cultura” (Alexandru TOADER, Floarea BURNICHI, Vasilica MANEA, Mitel TOMA, Emilian MIREA, Bogdan STAIUCU  - <b>Prezentare Power Point</b> la workshop in 21.04.2021  <b>“Tehnologie de cultură optimizata pentru soiul nou de ardei gras Cantemir, creatie a SCDL Buzau” / Alexandru TOADER, Constantin VLAD, Floarea</b></p>	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>

	<p>BURNICHI, Emilian MIREA, Mitel TOMA, Vasilica MANEA, Bogdan STAIKU, Lenuta PANTAZI, Aurica RAICAN, Auras NITA</p> <p><b>Pliante realizate (7):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pliant ardei gras, soiul Cantemir / Precizari tehnologice / Toader Alexandru, Burnichi Floarea, Manea Vasilica, Mirea Emilian, Toma Mitel, Staicu Bogdan;</i></li> <li>- <i>Pliant ceapa rosie, soiul Rubiniu / Precizari tehnologice / Toma Mitel, Manea Vasilica, Burnichi Floarea, Toader Alexandru, Mirea Emilian, Staicu Bogdan;</i></li> <li>- <i>Pliant fasole de gradina, soiul Doina / Precizari tehnologice / Mirea Emilian, Burnichi Floarea, Toader Alexandru, Manea Vasilica, Toma Mitel, Staicu Bogdan;</i></li> <li>- <i>Pliant ardei gras, soiul Cantemir / Descriere soi / Costel Vinatoru, Barcanu Elena, Musat Bianca, Camelia Bratu;</i></li> <li>- <i>Pliant ceapa rosie, soiul Rubiniu / Descriere soi / Costel Vinatoru, Barcanu Elena, Musat Bianca, Camelia Bratu;</i></li> <li>- <i>Pliant fasole de gradina, soiul Doina / Descriere soi / Costel Vinatoru, Bianca Musat, Camelia Bratu;</i></li> <li>- <i>Pliant MODEL EXPERIMENTAL DE DISTRIBUTOR DE SEMINTE DE LEGUME CU ACȚIONARE ELECTRICĂ / Muscalu Adriana, Tudora Catalina</i></li> </ul>	<b>7</b>
<p>Tehnologii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate și transferate în economie</p>	<p>Denumire/An</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>" Tehnologie de semănat pentru înființarea în câmp a unor culturi de legume "/2020</i></li> <li>- <i>Tehnologie de cultura pentru soiul de ardei gras Cantemir / 2021</i></li> <li>- <i>Tehnologie de cultura pentru soiul de ardei iute Roial / 2021</i></li> <li>- <i>Tehnologie de cultura pentru soiul de fasole de camp Doina /2021</i></li> <li>- <i>Tehnologie de cultura pentru soiul de ardei iute tip cireasa Mitu / 2021</i></li> <li>- <i>Tehnologie de cultura pentru soiul de ceapa de apa De Buzau /2021</i></li> </ul>	<b>6</b>
<p>Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate și transferate în economie</p>	<p>Denumire/An</p> <p><b>Seminte din verigi superioare Prebaza, Baza, Samanta Autor la 5 soiuri de legume</b> (1 soi de ardei gras, 2 soiuri de ardei iute, 1 soi de fasole de camp, 1 soi de ceapa de apa) (seminte si rasaduri) / 2019/2020/2021 (ardei gras Cantemir – seminte 1 kg CSD, rasaduri 7000 fire, ardei iute Roial – seminte 3 kg PB/2019, rasaduri – 3000 fire) fasole Doina (seminte 150 kg PB, 150 kg B, 660 kg C si pentru consum - 300 kg, seminte ardei iute Mitu 1 kg SA).</p>	<b>5</b>

**PROIECT COMPONENT 2 - TEX4VEG**

**Titlu:** "Tehnologie de protecție a culturilor legumicole, la manifestarea unor fenomene meteo extreme, prin utilizarea unor sisteme interactive, modulate"

**Parteneri:** IC - INCDTP Bucuresti; P1 - SCDL Buzau; P2 - INMA Bucuresti; P3 - ICDIMPH HORTING Bucuresti; P4 - SCDL Bacau

**Indicatori de rezultat Proiect Component 2 TEX4VEG**

<i>Indicatori</i>	<i>Descriere/Denumire</i>	<i>Nr.</i>
Locuri de munca nou create in cercetare (norma intreaga)	Noi cercetatori asumati P2 INCDTP	3
	Noi cercetatori angajati P2 INCDTP	3-1+1
Consolidarea capacitatii institutiilor cu posibilitati de relansare (cecuri):	Cecuri de tip B: stagii de pregatire (cercetare) si/sau vizite de lucru (scurta durata)	-
	Cecuri de tip C: stagii de formare/instruire pentru resursa umana nou angajata si pentru intelegerea de noi tehnici si tehnologii	-
Servicii de cercetare oferite (realizate) prin utilizarea infrastructurii de cercetare disponibila pentru implementarea proiectului (cecuri):	Cecuri de tip A1: servicii de cercetare oferite intre partenerii consorțiului	-
	Cecuri de tip A2: servicii de cercetare oferite de partenerii consorțiului unor terte parti	-
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate ISI	<i>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</i> "Research On The Influence Of Shadow With Different Textile Materials Of Rubiniu Onion Plants ( <i>Allium Cepa</i> )"2020 sau 2021/ Industria Textila Journal/ Vasilica Manea, Floarea Burnichi, Dumitru-Mitel Toma, Emilian Mirea, Alexandru Toader, Bogdan Staicu, Angela Dorogan, Teodor Sarbu / in evaluare	1
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate BDI	<i>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</i> 1. Aspects regarding the eco-awareness of the role of agrotexile systems in the sustainable development of Romania/ 2019/ CONFERENCE PROCEEDING "Annals of the University of Oradea. Fascicle of textiles, leather work". Print: ISSN 1843-813X; CD-ROM: 2068-1070; ISSN-L: 1843-813X; ISSN Online: 2457-4880/ Eftalea CĂRPUȘ, Angela DOROGAN, Cristina GROSU, Cristina STROE, Andreea SANDU, Floarea BURNICHI/ publicat	4
	2. Mathematical modeling of recovered fibers processing/ /2019/ CONFERENCE PROCEEDING "19th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2019", Volume 19, Issue: 4.1; Energy and Clean Technologies/ Eftalea CĂRPUȘ, Angela DOROGAN, Cristina STROE, Andreea SANDU, Cristina GROSU	

	3. Aspects regarding sustainable development of textiles- clothing sector in Romania/2019/ CONFERENCE PROCEEDING "19th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2019", Volume 19, Issue: 4.1; Energy and Clean Technologies/ Eftalea CĂRPUȘ, Angela DOROGAN, Cristina STROE, Andreea SANDU, Cristina GROSU	
	4. Flexible technologies of processing textile wastes into high added value products/2019/ 7th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, "Heraklion 2019", Heraklion, Creta, Grecia WEBSITE PROCEEDING: <a href="http://uest.ntua.gr/heraklion2019/proceedings/pdf/97_HERAKLIO_N2019_Carpus_etal.pdf">http://uest.ntua.gr/heraklion2019/proceedings/pdf/97_HERAKLIO_N2019_Carpus_etal.pdf</a> / Eftalea CĂRPUȘ, Angela DOROGAN, Cristina STROE, Andreea SANDU, Cristina GROSU/ publicat/ 2019// publicat	
Participari la conferinte	Denumire manifestare/Tip/Titlu/An  1. SIMPOZION & PARADĂ DE MODĂ pentru dezvoltare durabilă în industria textilă & expoziție de articole textile și de design interior; Camera de Comerț și Industrie a României, Sala Aurel Ghibuțiu; 9 octombrie 2018, ora 17:00/ "Textile tehnice multifuncționale agricultura sustenabila"/ 2018/ Angela DOROGAN, dr. ing. Eftalea CARPUS, prof. univ. dr.ing. Cristina STROE, ing., 09.10.2018	8
	2. ISB-INMA-THE 2018, International Symposium / Agrotextiles sustainable strategic development strategy of the converging economic sectors / 2018/ Dorogan A., Carpus E., Burnichi F., Petre C-tin,	
	3. ISB-INMA-THE 2018, International Symposium / Aspects regarding the eco-awareness of the role of agrotextile systems in the sustainable development of Romania/ 2018/ Angela Dorogan, Floarea Burnichi, Eftalea Carpus1,Constantin Petre2,	
	4. 7 <sup>th</sup> ICAMS international Conference, 2018 (18-20 oct)/ Agrotextile Systems - Strategic elements for Sustainable Development of Agriculture, E. Carpus, A. Dorogan, F. Burnichi,	
	5. Innovative solutions for sustainable development of textiles and leather industry, Oradea, Romania/ Aspects regarding the eco-awareness of the role of agrotextile systems in the sustainable development of Romania/ 2019/	
	6. "19th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2019" / Mathematical modeling of recovered fibers processing/ 2019/ Eftalea CĂRPUȘ, Angela DOROGAN, Andreea SANDU, Cristina GROSU, Cristina STROE	
	7. "19th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2019" / Aspects regarding sustainable development of textiles- clothing sector in Romania/2019	
	8. 7th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, "Heraklion 2019", Heraklion, Creta, Grecia / CONFERENCE WEBSITE PROCEEDING: <a href="http://uest.ntua.gr/heraklion2019/proceedings/pdf/97_HERAKLIO_N2019_Carpus_etal.pdf">http://uest.ntua.gr/heraklion2019/proceedings/pdf/97_HERAKLIO_N2019_Carpus_etal.pdf</a> / Flexible technologies of processing textile wastes into high added value products/	

Participari la mese rotunde	1. Potentialul structurilor textile de a satisface cerintele de utilizare netraditional textile, mai exact in domenii tehnice – textile pentru agricultura” Angela DOROGAN, dr. ing. Eftalea CARPUS, prof. univ. dr.ing. Cristina STROE, ing. Andreea SANDU ing. Seminar Planificare strategica – Savinesti, 21.09.2018 Cluster textile ASTRICO NORD-EST	7
	2. Seminar "Modexpo", "Cercetarea Stiintifica din Textile- Pielarie-realizari si tendinte", Bucuresti, Romania/ 2019/ Agricultura si textilele- domenii colaborative in contextul dezvoltarii durabile a Romaniei/ Angela DOROGAN, Eftalea CĂRPUȘ, Cristina GROSU, Catalina TUDORA, Nicolae Valentin VLADUT, Adriana MUSCALU, Floarea BURNICHI; Maria CALIN	
	3. Conferinta Asociatiei Generale a Inginerilor din Romania, in cadrul expozitiei INDAGRA, Bucuresti, Romania/ Agricultura si textilele- domenii colaborative in contextul dezvoltarii durabile a Romaniei/ 2019/ Angela DOROGAN, Eftalea CĂRPUȘ, Cristina GROSU, Catalina TUDORA, Nicolae Valentin VLADUT, Adriana MUSCALU, Floarea BURNICHI; Maria CALIN;	
	4. Conferinta Asociatiei Generale a Inginerilor din Romania, in cadrul expozitiei INDAGRA, Bucuresti, Romania/ Disiparea efectului mediului inconjurator asupra culturilor agricole prin structuri textile multifuncionale/ 2019/ Angela DOROGAN, Eftalea CĂRPUȘ, Floarea BURNICHI, Maria CALIN	
	5. Conferinta Internationala TexTeh9, in cadrul prezentarii proiectului "Women in Power", Bucuresti, Romania/ 2019/ Scara spatiala de operationalizare a sectorului Textile- Confectii bazata pe creativitate, inovatie si viitor/ Eftalea CĂRPUȘ, Angela DOROGAN	
	6. <i>Prezentare masa rotunda 21.04.2021/LEGCLIM - contributi tehnico-inovative ale I.N.C.D. Textile si Pielarie.</i> Autori: responsabilii de proiect component Pr 2 si ceilalti specialisti din lista de personal a proiectului component	
	7. <i>Prezentare poster masa rotunda 21.04.2021/</i> posterul de prezentare a rezultatelor finale, s-a prezentat tot in cadrul mesei rounde si are titlul: <b>TEX4VEG - Ipoteze vs. Rezultate.</b> Autori: responsabilii de proiect component Pr 2 si ceilalti specialisti din lista de personal a proiectului component,	
Cereri brevete depuse la nivel national si international	Titlu brevet/Autoritate emitenta/Data depunere <b>Structuri textile tricotate tip retea rectangulara, cu factor de acoperire variabil, destinate domeniilor tehnice, inclusiv agricultura/ INCDTP/ 05.12.2019</b>	1
Brevete obtinute la nivel national si international	Titlu Brevet/ Autoritate emitenta/Data emitere	-
Produse noi sau semnificativ imbunatatite realizate si transferate in	Denumire/An <b>Sistem textil tip element arhitectural cu membrana de acoperire, cu rol de protectie la evenimente meteo, in contextul sclimbarilor climatice / 2019</b>	1

economie		
Tehnologii noi sau semnificativ imbunatatite realizate si transferate in economie	Denumire/An	-
Servicii noi sau semnificativ imbunatatite realizate si transferate in economie	Denumire/An	-

### PROIECT COMPONENT 3 - COMBECO

**Titlu:** "Tehnologie de combatere ecologică a buruienilor din culturile legumicole"

**Parteneri:** IC - INMA Bucuresti; P1 - SCDL Buzau; P2 - INCDPM Bucuresti; P3 - ICDIMPH HORTING Bucuresti; P4 - SCDL Bacău

#### Indicatori de rezultat Proiect Component 3 COMBECO

<i>Indicatori</i>	<i>Descriere/Denumire</i>	<i>Nr.</i>
Locuri de munca nou create in cercetare (norma intreaga)	Noi cercetatori asumati P1 INMA	6
	Noi cercetatori angajati P1 INMA	4
Consolidarea capacitatii institutiilor cu posibilitati de relansare (cecuri):	Cecuri de tip B: stagii de pregatire (cercetare) si/sau vizite de lucru (scurta durata)	-
	Cecuri de tip C: stagii de formare/instruire pentru resursa umana nou angajata si pentru intelegerea de noi tehnici si tehnologii	-
Servicii de cercetare oferite (realizate) prin utilizarea infrastructurii de cercetare disponibila pentru implementarea proiectului (cecuri):	Cecuri de tip A1: servicii de cercetare oferite intre partenerii consorțiului	-
	Cecuri de tip A2: servicii de cercetare oferite de partenerii consorțiului unor terte parti	-
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate ISI	<p><i>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</i></p> <p><b>"RESEARCH ON ECOLOGICAL WEED CONTROL IN VEGETABLE CROPS", 2019, E3S Web Conference, 8th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2019), MUSCALU Adriana, SORICA Cristian Marian, PERȘU Cătălin Ioan, ANDREI Ana-Maria, DOROGAN Angela, TUDORA Cătălina – articol publicat</b></p>	

	<p><a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911203008">https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911203008</a></p> <p><b>"CLIMATE CHANGES AND METHODS TO PROTECT VEGETABLE CROPS", 2020, E3S Web Conference, volume 180, 9th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2020), MUSCALU Adriana, TUDORA Cătălina, COȚA Constantin, GYORGY Zoltan, BURNICHI Floarea, BIRSAN Mariana – articol publicat</b></p> <p><a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/202018003016">https://doi.org/10.1051/e3sconf/202018003016</a></p> <p><b>"INCREASING THE PERFORMANCE OF CYLINDRICAL SEPARATORS FOR CEREAL CLEANING, BY USING AN INNER HELICAL COIL"; 2020, INMATEH – Agricultural Engineering, Vol.62/nr.3, pp. 249-258, Mircea C., Nenciu F., Vlăduț V., Voicu Gh., Găgeanu I., Cujbescu D. - lucrare publicată, indexată ISI în Web of Science (originally created by the Institute for Scientific Information (ISI))</b></p> <p><a href="https://doi.org/10.35633/inmateh-62-26">https://doi.org/10.35633/inmateh-62-26</a></p>	3
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate BDI	<p>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</p> <p><b>"Weed control methods for organic vegetable crops", 2018, Proceedings ISB-INMA TEH AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, Volum 1, Fascicola AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, pagini 8, MUSCALU Adriana, TUDORA Catalina, SORICA Cristian Marian, BURNICHI Floarea; - articol publicat</b></p> <p><b>"Weed control methods for organic vegetable crops", 2019, ACTA TECHNICA CORVINIENSIS – Bulletin of Engineering, Tome XII, Fascicola 2, pp. 25-30, MUSCALU Adriana, TUDORA Catalina, SORICA Cristian Marian, BURNICHI Floarea - articol publicat</b></p> <p><b>"Innovative technologies for the protection of vegetable crops in the context of climate change", Proceedings International Symposium ISB-INMA TEH 2019, Agricultural and Mechanical Engineering, Bucuresti, Romania, MUSCALU Adriana, COȚA Constantin, TUDORA Cătălina, BIRSAN Mariana, GYORGY Zoltan, DOROGAN Angela, BURNICHI Floarea, MARINOVA Svetla, KATHIJOTES Nicholas - articol publicat</b></p> <p><b>"Seed meters with electric drive at precision seeders", Proceeding International Symposium ISB-INMA TEH 2019, Agricultural and Mechanical</b></p>	7

	<p>Engineering, Bucuresti, Romania, PERȘU Cătălin Ioan, CUJBESCU Dan, MARIN Eugen, GHEORGHE Gabriel Valentin, VLAD Constantin, BURNICHI Floarea, KABAS O., – articol publicat</p> <p><b>"Research on the optimization of plantwork as a link in vegetable growing technology"</b>, Analele Universității din Craiova, seria Agricultură-Montanologie-Cadastru, Vol.I/2020; Mitache P.M, Saracin I, Ciuperca R, Muscalu A – articol publicat</p> <p><b>"Intelligent wireless technology usage effect in context of phytosanitary treatment spraying"</b>, Analele Universității din Craiova, seria Agricultură-Montanologie-Cadastru, Vol.I/2020; Matache A., Petre A., Marin F.B., Gurau G., Gurau C., Marin M. – articol publicat</p> <p><b>"Precision sowing of vegetable seeds using electrically operated distribution devices"</b>, Proceeding 10<sup>th</sup> International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2021), 10-12. 06.2021, Bucharest, Muscalu A., Tudora C., Sorica C., Marin E., Vlăduțoiu L., Vlad C., Dorogan A. – lucrare acceptată, aflată în evaluare</p>	
<p>Participari la conferinte</p>	<p>Denumire manifestare/Tip/Titlu/An</p> <p><b>"RESEARCH ON ECOLOGICAL WEED CONTROL IN VEGETABLE CROPS"</b>, 8<sup>th</sup> International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2019) – lucrare prezentată în plen;</p> <p><b>"CLIMATE CHANGES AND METHODS TO PROTECT VEGETABLE CROPS"</b>, 9<sup>th</sup> International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2020) - lucrare prezentata în plen;</p> <p><b>"PRECISION SOWING OF VEGETABLE SEEDS USING ELECTRICALLY OPERATED DISTRIBUTION DEVICES"</b>, 10<sup>th</sup> International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2021) – lucrarea va fi prezentată în plen</p> <p><b>"TEHNOLOGIE DE COMBATERE ECOLOGICA A BURUIENILOR DIN CULTURILE LEGUMICOLE - COMBECO"</b>, Masă rotundă organizată de către SC DL Buzău cu prilejul închiderii Proiectului</p>	<p>4</p>

	Complex 11PCCDI/31.03.2021, în data de 21.04.2021 - <b>prezentare online</b>	
Cereri brevete depuse la nivel national si international	Titlu brevet/Autoritate emitenta/Data depunere <b>"Echipament ecologic pentru distrugerea termică a buruienilor în legumicultură"</b> /OSIM/Numar cerere brevet: A – 00020/ <b>16.01.2019</b> Rezultatul a fost premiat în cadrul Expoziției EUROINVENT organizată la Iași România, 18.05. 2019 Cererea de Brevet: <b>"ECOLOGICAL EQUIPMENT FOR THERMAL WEED DESTRUCTION IN VEGETABLE GROWING"</b> a fost <b>premiata cu Diploma si Medalia de Aur.</b>	<b>1</b>
Brevete obtinute la nivel national si international		-
Produce noi sau semnificativ imbunatatite realizate si transferate in economie	Denumire/An <b>"Model experimental de echipament de combatere a buruienilor (ECE-0)"/2021</b>	<b>1</b>
Tehnologii noi sau semnificativ imbunatatite realizate si transferate in economie	Denumire/An <b>"Tehnologie de combatere ecologică a buruienilor din culturile legumicole de interes (ceapă, fasole, ardei)"/2021</b>	<b>1</b>
Servicii noi sau semnificativ imbunatatite realizate si transferate in economie	Denumire/An	-

#### PROIECT COMPONENT 4 – ECOLEG

**Titlu:** "Tehnologie eco-sustenabilă de prevenire și reducere a agresivității bolilor și dăunătorilor în culturile legumicole"

**Parteneri:** IC - ICDPP; P1 - SCDL Buzau; P2 - INMA Bucuresti; P3 - INCDPM Bucuresti; P4- ICDIMPH HORTING Bucuresti; P5 - SCDL Bacau

#### Indicatori de rezultat Proiect Component 4 ECOLEG

<b>Indicatori</b>	<b>Descriere/Denumire</b>	<b>Nr.</b>
Locuri de munca nou create in cercetare (norma întreagă)	Noi cercetători asumați P4 ICDPP	4
	Noi cercetători angajați P4 ICDPP	4
Consolidarea capacitatii institutiilor cu posibilitati de relansare (cecuri):	Cecuri de tip B: stagii de pregatire (cercetare) si/sau vizite de lucru (scurta durata)	-
	Cecuri de tip C: stagii de formare/instruire pentru resursa umana nou angajata si pentru intelegerea de noi tehnici si tehnologii	-
Servicii de cercetare oferite (realizate) prin utilizarea infrastructurii de cercetare disponibila pentru implementarea proiectului	Cecuri de tip A1: servicii de cercetare oferite intre partenerii consorțiului	-
	Cecuri de tip A2: servicii de cercetare oferite de partenerii consorțiului unor terte parti	-

(cecuri):		
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate ISI	<p><i>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</i></p> <p>(1) Seed treatments to improve seed germination parameters of some vegetable species/ 2019 / <i>Studii și Cercetări Științifice” seria Biologie, Universitatea “Vasile Alecsandri” din Bacău, 28 (1), 55-58/ Petrișor C., Chireceanu C., Chiriloaie-Palade A. / publicat</i></p> <p>(2) Integrated pest management methods used in pepper (<i>Capsicum annuum</i>) crop in European Union – mini-review/ 2019 / <i>Studii și Cercetări Științifice” seria Biologie, Universitatea “Vasile Alecsandri” din Bacău, 28 (1) / Gurău L.R., Radu I. / publicat</i></p> <p>(3) Evaluation of the microfungus community from soil to onion crop in an integrated protection system / 2021/<i>Scientific Papers. Series B. Horticulture, Vol. LXV /Gurău L.R., Radu I., Mirea E., Manea V., Mitel T.D. /acceptată</i></p>	2 publicate 1 acceptat ă
Articole publicate/acceptate/in evaluare in reviste indexate BDI	<p><i>Titlu articol/An aparitie/Revista/Autori/Status (in evaluare/acceptat/publicat)</i></p> <p>(1) Current methods of integrated pest prevention and control in bean culture in the context of climate change / 2018 / <i>Romanian Journal for Plant Protection, 9, 57-63 / Chiriloaie - Palade A., Petrișor C./ publicat</i></p> <p>(2) The influence of hydrogen peroxide and <i>Ocimum basilicum</i> essential oil treatment on seed germination of <i>Capsicum annuum</i> / 2019 / <i>Proceeding of SB-INMA Teh'2019 International Symposium - Agricultural and mechanical Engineering, 720-723 / Fatu V., Voicu Gh., Geicu A.G., Palade Chiriloaie A, Petre A. / publicat</i></p> <p>(3) Methods for control the bean weevil (<i>Acanthoscelides obtectus</i>): minireview / 2020 / <i>Proceedings of ISB-INMA Teh'2020 International Symposium-Agricultural and mechanical Engineering, 222- 231 / Florescu I., Teodoru A., Chireceanu C./ publicat</i></p> <p>(4) Studies on the influence of heavy metals copper and cadmium on the dynamics of plant growth and developement of bell pepper</p>	4 publicate 4 acceptate

	<p>(<i>Capsicum annuum</i> L.) variety Dariana Bac / 2020 / Journal of International Scientific Publications: Agriculture &amp; Food 8, 120-126/ <i>publicat</i>.</p> <p>(5) Study on epigeal invertebrate fauna in experimental pepper crops at SCDL Buzău, Romania/ 2021/<i>Romanian Journal for Plant Protection vol IX/</i> Florescu I., Teodoru A., Geicu A., Chiriloaie-Palade A., Fătu V., Manole T., Mitel T., Mirea E., Manea V., Toader A., Staicu B., Burnichi F., Chireceanu C. / <i>acceptat</i></p> <p>(6) Study of the numerical density, relative abundance and ecological diversity of the insect fauna from the pepper crops from SCDL Buzău – Romania /2021/<i>Romanian Journal for Plant Protection vol IX/</i> Manole T., Florescu I., Teodoru A., Geicu A., Chiriloaie-Palade A., Chireceanu C. / <i>acceptat</i></p> <p>(7) TOADER Cristian Alexandru, BURNICHI Floarea, MIREA Emilian, STAICU Bogdan Gabriel, TOMA Dumitru Mitel, MANEA Vasilica, 2020, <i>Research on the use of solid diatomite as fertilizer in the bean crop, Menuet variety / Cercetari privind utilizarea diatomitei solide ca fertilizant in cultura de fasole, soiul Menuet; INTERNATIONAL SYMPOSIUM ISB-INMA-TEH' 2020, volum Proceedings ISSN 2537-3773, pg 186-189, 5 pag. Publicat (BDI);</i></p> <p>(8) TOMA Dumitru Mitel, BURNICHI Floarea, MANEA Vasilica, MIREA Emilian, TOADER Cristian Alexandru, STAICU Bogdan Gabriel, VASILE Florentina, PANTAZI Lenuta, NITA Auras, “Research on rooting <i>Pelargonium</i> cuts using different types of substrates / Cercetări privind înrădăcinarea butașilor de <i>Pelargonium</i> utilizând diferite tipuri de substraturi”, INTERNATIONAL SYMPOSIUM ISB-INMA-TEH' 2020, volum Proceedings, ISSN 2537-3773, pg 855-858, 5 pag., Publicat, (BDI).</p>	
--	--	--

<p>Participari la conferinte</p>	<p>Denumire manifestare/Tip/Titlu/An</p> <p>(1) Sesiunea anuala de referate științifice a ICDPP Bucuresti / simpozion internațional / Current methods of integrated pest prevention and control in bean culture in the context of climate change /2018</p> <p>(2) ISB-INMA Teh'19 International Symposium- <i>Agricultural and mechanical Engineering /simpozion international / The influence of hydrogen peroxide and Ocimum basilicum essential oil treatment on seed germination of Capsicum annum / 2019</i></p> <p>(3) Târgul de Cercetare pentru Agricultură, Agricultură pentru Viitor/ eveniment anual/ Seed treatments to improve seed germination parameters of some vegetable species/ 2019.</p> <p>(4) ISB-INMA Teh'20 International Symposium - <i>Agricultural and mechanical Engineering București / simpozion international / Methods for control the bean weevil (Acanthoscelides obtectus): minireview / 2020</i></p> <p>(5) ISB-INMA Teh'20 International Symposium - <i>Agricultural and mechanical Engineering București / simpozion international / Agricultural soils evaluation after use of diatomite as an ecological insecticide</i></p> <p>(6) Sesiunea anuala de referate științifice a ICDPP București / simpozion național / Evaluarea comunității micro-fungice din sol la cultura de ceapa în sistem integrat de protecție /2020</p> <p>(7) Sesiunea anuala de referate științifice a ICDPP București / simpozion național /Comportamentul gărgăriței <i>Acanthoscelides obtectus</i> față de semințele unor specii de plante / 2020</p> <p>(8) Sesiunea anuala de referate științifice a ICDPP București / simpozion național / Cercetări preliminare privind combaterea în depozit a gărgăriței fasolei <i>Acanthoscelides obtectus</i> prin aplicarea unor materiale inerte/2020</p> <p>(9) Agriculture &amp; food - 8th International Conference / international conference / Studies on the influence of heavy metals copper and cadmium on the dynamics of plant growth and development of bell pepper (<i>Capsicum annum L.</i>)</p>	<p>10</p>
----------------------------------	---	-----------

	variety Dariana Bac / 2020  (10) Conferință internațională <Agriculture for Life, Life for Agriculture> a Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, 3 - 5 iunie 2021, Bucuresti / Evaluation of the microfungal community from soil to onion crop in an integrated protection system / 2021/ <i>Scientific Papers. Series B. Horticulture, Vol. LXV</i> /Gurău L.R., Radu I., Mirea E., Manea V., Mitel T.D. /acceptată	
Cereri brevete depuse la nivel național si internațional	Titlu brevet/Autoritate emitenta/Data depunere Capcană mobilă pentru capturarea insectelor dăunătoare din ecosistemele agricole/ ICDPP București A100787 / 2011.2020	1
Brevete obținute la nivel național si internațional	Titlu Brevet/ Autoritate emitenta/Data emitere	-
Produse noi sau semnificativ îmbunătățite realizate si transferate in economie	Denumire/An	-
Tehnologii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate si transferate in economie	Denumire/An	-
Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate si transferate in economie	Denumire/An	-

**Resursa umana nou angajata = 25 cercetatori**, dintre care: CO SCDL Buzau - 5; P1 INMA – 6; P2 INCDTP – 3; P3 INCDPM – 3; P4 ICDPP – 4; P5 HORTING – 2; P6 SCDL Bacau – 2.

**Data 29.04.2021**

**Director Proiect Complex 11PCCDI,  
Dr. biol. Burnichi Floarea**

**Director SCDL Buzau  
Institutie Coordonatoare CO,**

**Dr. ing. Vlad Constantin**

**COORDONATORI COLECTIVE DE LUCRU PARTENERI:**

**Director de Proiect Complex CO SCDL Buzau, Dr. biol. Burnichi Floarea**

**Responsabil de Proiect Complex Partener 1 INMA, Drd. Ing Tudora Catalina**

**Responsabil Proiect Component 3, Partener 1 INMA, Dr. ing. Muscalu Adriana**

**Responsabil de Proiect Component 2, Partener 2 INCDTP, Dr. ing. Dorogan Angela,  
Prof. Dr. Carpus Eftalea**

**Responsabil de Proiect Component 4, Partener 4 ICDPP, Dr. ing. Chireceanu  
Constantina**

**Responsabil de proiect Complex Partener 3, INCDPM, Dr. ing. Deak Gyorgy, Dr. ing.  
Matei Monica**

**Responsabil de Proiect Complex Partener 5, ICDIMPH HORTING, Dr. ing. Marian  
Vintila, Dr. ing. Mohora Angela**

**Responsabil de Proiect Complex Partener 6, SCDL Bacau, Dr. ing. Ambarus Silvica,  
Dr. ing. Calin Maria**