

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE  
PENTRU CARTOF ȘI SFECLĂ DE ZAHĂR  
(INCDCSZ)  
Brașov**



**RAPORT DE ACTIVITATE  
2019**

**Brașov, 2020**



Nr. înreg. INCDCSZ Brasov: 662 / 15.04.2019

## CUPRINS

Pag.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1</b> | <b>Datele de identificare ale INCD:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|          | 1.1. Denumirea:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5  |
|          | 1.2. Actul de înfiinţare, cu modificările ulterioare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5  |
|          | 1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potenţialilor contractori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5  |
|          | 1.4. Adresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5  |
|          | 1.5. Telefon, fax, pagina web                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5  |
| <b>2</b> | <b>Scurta prezentare a INCD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5  |
|          | 2.1 Istoric                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5  |
|          | 2.2 Structura organizatorică (organigrama, filiale, sucursale, puncte de lucru) INCD:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5  |
|          | 2.3 Domeniul de specialitate al INCD(conform clasificării CAEN şi UNESCO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6  |
|          | 2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorităţi de cercetare:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  |
|          | a. domenii principale de cercetare-dezvoltare:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  |
|          | b. domenii secundare de cercetare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6  |
|          | c. servicii / microproducție:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6  |
|          | 2.5 Modificări strategice în organizarea şi funcţionarea INCD <sup>i</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6  |
| <b>3</b> | <b>Structura de Conducere a INCD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  |
|          | 3.1 Consiliul de administratie <sup>ii</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7  |
|          | 3.2 Directorul general <sup>iii</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7  |
|          | 3.3 Consiliul ştiinţific                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7  |
|          | 3.4 Comitetul de direcţie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7  |
| <b>4</b> | <b>Situaţia<sup>iv</sup> economico-financiară a INCD:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8  |
|          | 4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situaţiei financiare anuale la 31 decembrie <sup>v</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8  |
|          | 4.2. Venituri totale, din care:<br>- venituri realizate prin contracte <sup>vi</sup> de cercetare-dezvoltare finanţate din fonduri publice;<br>- venituri realizate prin contracte <sup>vii</sup> de cercetare-dezvoltare finanţate din fonduri private;<br>- venituri realizate din activitaţi economice (servicii, microproducţie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) <sup>viii</sup> ;<br>- subvenţii/transferuri <sup>ix</sup> ; | 8  |
|          | 4.3. Cheltuieli totale;<br>4.4. Profitul brut;<br>4.5. Pierdere brută;<br>4.6. Situaţia arieratelor <sup>x</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8  |
|          | 4.7. Politicile economice şi sociale implementate (costuri/efecte);<br>4.8. Evoluţia performanţei economice;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9  |
|          | Scurtă analiză a evoluţiei indicatorilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11 |
| <b>5</b> | <b>Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13 |
|          | 5.1. Total personal, din care:<br>- personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare <sup>xi</sup> ;<br>- număr conducători de doctorat;<br>- număr de doctori;                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13 |

|           |                                                                                                                                                                   |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | 5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare); | 14        |
|           | 5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.                                                                          | 15        |
| <b>6</b>  | <b>Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare</b>                                                                                            | <b>15</b> |
|           | 6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare;                                                                                                                         |           |
|           | 6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate;                                                                                                            |           |
|           | 6.3. Instalații și obiective speciale de interes național;                                                                                                        | 16        |
|           | 6.4. Instalații experimentale / instalații pilot;                                                                                                                 |           |
|           | <b>6.5. echipamente relevante pentru CDI</b>                                                                                                                      |           |
|           | 6.6. Infrastructură dedicată microproducției / prototipuri, etc.                                                                                                  | 16        |
|           | - Lista echipamentelor achiziționate                                                                                                                              | 17        |
|           | 6.7. Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim                                                  | 18        |
| <b>7</b>  | <b>Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare</b>                                                                                                            | <b>18</b> |
|           | 7.2. Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel);                                                                                              |           |
|           | 7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute;                                                                                           | 20        |
|           | 7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare;                                                                                                    | 21        |
|           | 7.5. Măsuri privind creșterea capacității                                                                                                                         | 21        |
|           | - Brevete de invenție                                                                                                                                             | 22        |
| <b>8</b>  | <b>Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD</b>                                                                                                    |           |
|           | 8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate;                                                                                                     | 23        |
|           | 8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale                                                                             | 25        |
|           | 8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.                                                                                                     | 26        |
|           | 8.4. Prezentarea activității de mediatizare                                                                                                                       | 27        |
| <b>9</b>  | Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)                         | 35        |
| <b>10</b> | <b>Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD</b>                                                                             | <b>36</b> |
|           | <b>Alte rezultate obținute în activitatea de CDI (finanțare din resurse proprii)</b>                                                                              | <b>38</b> |
| <b>11</b> | <b>11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora:</b>                                                        | <b>39</b> |
| <b>12</b> | <b>Concluzii</b>                                                                                                                                                  | <b>37</b> |
| <b>13</b> | <b>Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare</b>                                                                                              | <b>42</b> |
| <b>12</b> | <b>Anexe</b>                                                                                                                                                      | <b>43</b> |

## 1. Datele de identificare:

1.1. Denumirea: Institutul Național de C-D pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare: HG 1882/2005 cu modificările ulterioare

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2890

1.4. Adresa: Braşov, Str. Fundăturii nr. 2, cod 500470

1.5. Telefon: 0268-476795, fax: 0268-476608, pagina web: [www.potato.ro](http://www.potato.ro), e-mail: [icpc@potato.ro](mailto:icpc@potato.ro)



INCDCSZ Braşov – Sediul Central

## 2. Scurta prezentare a INCDCSZ Braşov:

### 2.1 Istoric:

1949 - Stațiunea Experimentală Agricolă (SEA) Măgurele, Braşov;

1962 - Stațiunea de Cercetări Agricole (SCA), Braşov;

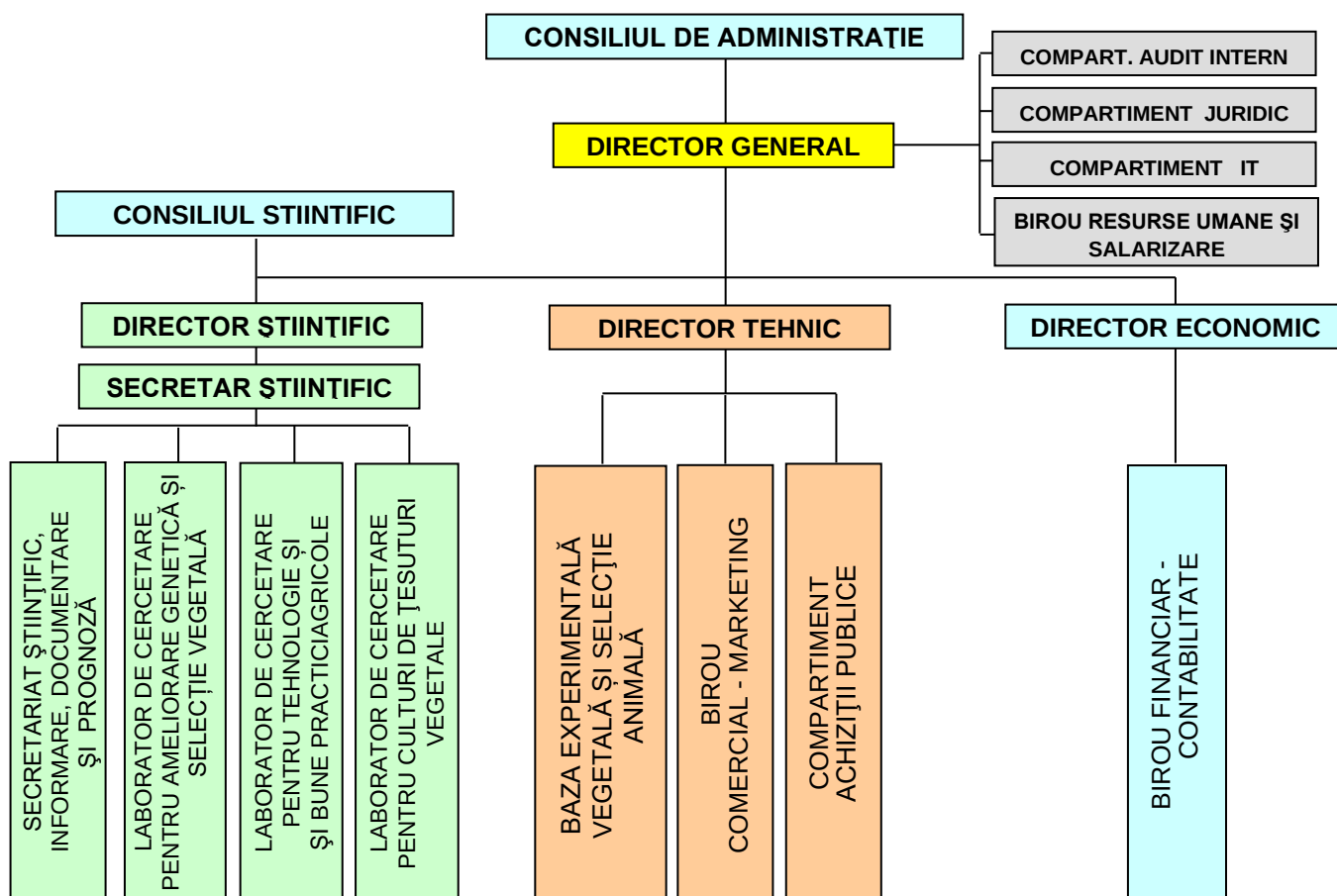
1967 - Institutul de Cercetare a Cartofului și Sfelei (ICCS), Braşov;

1977 - Institutul de Cercetare și Producție a Cartofului (ICPC), Braşov;

2002 - Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de zahăr (INCDCSZ), Braşov;

2005 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr (INCDCSZ), Braşov.

### 2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale<sup>xii</sup>, sucursale<sup>xiii</sup>, puncte de lucru) INCD:



### 2.3. Domeniul de specialitate al INCDCSZ Braşov

Activitatea principală a institutului (clasificare CAEN):

- 7219 Cercetare - dezvoltare în alte ştiinţe naturale şi inginerie;
- 3103 Clasificare UNESCO

Obiectul secundar de activitate al institutului îl constituie următoarele activităţi, clasificate conform CAEN Rev.2:

- 7211 - Cercetare – dezvoltare în biotehnologie;
- 0150 - Activităţi în ferme mixte (cultura vegetală combinată cu creşterea animalelor);
- 0161 - Activităţi auxiliare pentru producţia vegetală;
- 0162 - Activităţi auxiliare pentru creşterea animalelor;
- 7120 - Activităţi de testări şi analize tehnice.
- 7112 - Activităţi de inginerie şi consultanţă tehnică legate de acestea;
- 8230 - Activităţi de organizare a expoziţiilor, târgurilor şi congreselor;
- 7490 - Alte activităţi profesionale, ştiinţifice şi tehnice n.c.a.;
- 8532 - Învăţământ secundar, tehnic sau profesional;
- 8559 - Alte forme de învăţământ n.c.a.;

### 2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorităţi de cercetare:

#### a. domenii principale de cercetare-dezvoltare:

- ☐ Menţinerea şi îmbunătăţirea fondului / patrimoniului genetic la cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, curci;
- ☐ Crearea soiurilor noi de cartof prin utilizarea metodelor clasice şi neconvenţionale, utilizând specii sălbatice şi specii cultivate, cu adaptare bună la condiţiile României, cu rezistenţa la boli, care utilizează mai bine resursele ecologice şi tehnologice;
- ☐ Îmbunătăţirea calităţii cartofului pentru sămânţă şi promovarea biotehnologiilor (culturi *in vitro*, micro şi minituberculi);
- ☐ Elaborarea tehnologiilor integrate şi diferenţiate de cultivare a cartofului şi sfeclei de zahăr, cereale, plante medicinale, cu consumuri energetice reduse, nepoluante şi economice;
- ☐ Elaborarea de metode privind prognoza şi avertizarea controlului pentru principalele boli şi principalii dăunători;
- ☐ Utilizarea tehnologiei informaţiei privind managementul şi marketingul producţiei de cartof, sfeclă de zahăr, cereale, plante medicinale, etc.;
- ☐ Elaborarea de studii privind zonarea şi microzonarea, managementul şi marketingul la cartof, sfeclă de zahăr, cereale, plante medicinale, etc.;

#### b. domenii secundare de cercetare:

- Creşterea sustenabilităţii sistemelor agricole durabile şi reducerea costurilor de producţie prin promovarea principiilor agriculturii de precizie, a utilizării surselor de energie regenerabilă şi protecţia mediului;
- Managementul producerii cartofului şi sfeclei de zahăr, creşterii curcilor;
- Elaborarea şi/sau adoptarea standardelor Uniunii Europene privind producerea cartofului pentru sămânţă, propuneri de standarde de calitate la cartof şi sfecla de zahăr etc.
- Elaborarea bazelor fiziologice ale formării producţiei, modelarea şi simularea creşterii plantelor de cartof şi sfeclă de zahăr;

#### c. servicii / microproducţie:

- producere de cartof sămânţă din categorii biologice superioare;
- producere de sămânţă de cereale şi plante medicinale;
- testare de produse fitofarmaceutice şi îngrăşăminte;
- producere de hibrizi animali de mare valoare biologică de curci.

### 2.5 Modificări strategice în organizarea şi funcţionarea INCDCSZ Braşov<sup>xiv</sup> - NU

### 3. Structura de Conducere a INCDCSZ Braşov

#### 3.1 Consiliul de administratie

- |                                                    |                  |
|----------------------------------------------------|------------------|
| 1. Dr.ing. Sorin Claudian CHIRU                    | - preşedinte     |
| 2. Dr.ing. Maria ŞTEFAN                            | - vicepreşedinte |
| 3. Ing. Didina IOAN, Reprezentant MADR             | - membru         |
| 4. Dr. Daniela DINICĂ Reprezentant MEC             | - membru         |
| 5. CJ Ionel SEINU-DRAGNEA, Reprezentant MEC        | - membru         |
| 6. Ec. Roxana IONIŢĂ, Reprezentant MEC             | - membru         |
| 7. Prof.dr. Vasile PĂDUREANU, Reprezentant UNIT Bv | - membru         |
| 8. Ec. Daniel VALCU, Reprezentant MF               | - membru         |
| 9. Ec. Mady BRESCAN, Reprezentant MMFPSPV          | - membru         |

Pentru desfăşurarea şedinţelor de consiliu de administraţie secretariatul este asigurat de ing. Nicoleta Teodorescu şi participă ca invitat permanent reprezentatul salariaţilor ing.ec. Carmen M. Chelmea

#### 3.2 Directorul general

##### Dr.ing. Sorin Claudian CHIRU

Cercetător ştiinţific gr. I.  
Profesor asociat al Universităţii Transilvania din Braşov  
Membru titular al Academiei de Ştiinţe Agricole  
şi Silvici "Gheorghe Ionescu Şişeşti"



#### 3.3 Consiliul ştiinţific

- |                                                                                                   |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. Dr. ing. Maria F. ŞTEFAN, CS III, şef laborator AMSEM                                          | - preşedinte     |
| 2. Dr. ing. Nina BĂRĂSCU, CS III                                                                  | - vicepreşedinte |
| 3. Dr. ing. Sorin Claudian CHIRU, CS I                                                            | - membru         |
| 4. Dr. ing. Victor DONESCU, CS I                                                                  | - membru         |
| 5. Dr. ing. Manuela HERMEZIU, CS III, şef lab. tehnologia culturilor<br>şi bune practici agricole | - secretar       |
| 6. Dr. chim. Carmen Liliana BĂDĂRĂU, CS II                                                        | - membru         |
| 7. Dr. ing. Andreea TICAN, CS II                                                                  | - membru         |

#### 3.4 Comitetul de direcţie

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Dr. ing. Sorin Claudian CHIRU | - director general, preşedinte   |
| 2. Dr. ing. Victor DONESCU       | - director ştiinţific            |
| 3. Ing. Emil NEACŞA              | - director tehnic                |
| 4. Ec. Nicolae VULCU             | - director economic              |
| 5. Dr. ing. Maria F. ŞTEFAN      | - preşedinte Consiliu Ştiinţific |
| 6. Ing. Virgil NIŢU              | - şef BEVA                       |
| 7. Nicoleta TEODORESCU           | - şef birou RU, secretar         |
| 8. Ing. Carmen M. CHELMEA        | - reprezentantul salariaţilor    |

**4. Situația economico-financiară a INCDCSZ Braşov:****4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie:**

| Explicații                                                                             | An 2019<br>(lei) | An 2018<br>(lei) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Patrimoniu stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care: | 11.715.116       | 12.747.114       |
| - active imobilizate - imob. corporale                                                 | 9.574.618        | 9.988.521        |
| - active imobilizate - imob. necorporale                                               | 36.781           | 52.880           |
| - active circulante nete                                                               | 2.101.717        | 2.703.713        |
| - cheltuieli înregistrate în avans                                                     |                  | 0                |

**4.2. Venituri totale, din care:**

| Nr.crt. | Venituri                                                                                  | An 2019<br>(lei) | An 2018<br>(lei) |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 4.2.    | Venituri totale, din care:                                                                | 5.571.923        | 7.423.634        |
| 4.2.1.  | Venituri din exploatare totale, din care:                                                 | 5.571.262        | 7.417.095        |
| 4.2.1.1 | - Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare finanțate din fonduri publice | 1.714.707        | 2.043.105        |
| 4.2.1.2 | - Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare finanțate din fonduri private | 35.320           | 14.331           |
| 4.2.1.3 | - Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare cu alte unități               | 0                | 0                |
| 4.2.1.4 | - Venituri realizate din activități economice (producție, servicii, microproducție etc.)  | 2.966.776        | 4.096.018        |
| 4.2.1.5 | - Venituri din subvenții                                                                  | 854.459          | 1.193.053        |
| 4.2.2.  | Venituri financiare                                                                       | 661              | 6.539            |
| 4.2.3.  | Venituri extraordinare                                                                    | 0                | 0                |

**4.3. Cheltuieli totale:**

| Nr.crt. | Cheltuieli                   | An 2019<br>(lei) | An 2018<br>(lei) |
|---------|------------------------------|------------------|------------------|
| 4.3.    | Cheltuieli totale, din care: | 5851703          | 8.110.417        |
| 4.3.1.  | Cheltuieli de exploatare     | 5834401          | 8.071.016        |
| 4.3.2.  | Cheltuieli financiare        | 17302            | 39.401           |
| 4.3.3.  | Cheltuieli extraordinare     | 0                | 0                |

**4.4. Profitul brut:**

| Nr.crt. | Indicator     | An 2019<br>(lei) | An 2018<br>(lei) |
|---------|---------------|------------------|------------------|
| 4.4.    | Profitul brut | 0                | 0                |

**4.5. Pierdere brută:**

| Nr.crt. | Indicator      | An 2019<br>(lei) | An 2018<br>(lei) |
|---------|----------------|------------------|------------------|
|         | Pierdere brută | 279.780          | 686.783          |

**4.6. Situația arieratelor:**

| Nr.crt. | Indicator                                          | An 2019<br>(lei) | An 2018<br>(lei) |
|---------|----------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 4.6.    | Datorii restante total, din care                   | 70.932           | 219.138          |
| 4.6.1   | Datorii restante la bugetul consolidat al statului | 0                | 0                |
| 4.6.2.  | Datorii restante față de alți creditori            | 70.932           | 219.138          |



#### 4.7. Politicile economice si sociale implementate (costuri/efecte)

Politici de eficientizare a costurilor prin luarea unor măsuri de reducere a cheltuielilor pentru fiecare activitate desfășurată cu efect direct asupra rezultatelor economice.

Politici de pregătire continuă a personalului angajat în special a celor cu studii superioare în vederea susținerii masteratului, doctoratului și a perfecționării continue a cunoștințelor profesionale a tuturor salariaților cel puțin o dată la 2 ani pe cheltuiala instituției.

La evaluarea posturilor din situațiile economico-financiare anuale s-a avut în vedere respectarea anumitor politici și principii contabile:

**Principiul continuității activității:** în prezent institutul își desfășoară activitatea în mod normal și nu se prevede în viitorul apropiat vreo modificare în acest sens.

**Principiul permanenței metodelor:** s-au folosit aceleași metode, s-au aplicat aceleași reguli privind înregistrarea în contabilitate, evaluarea elementelor patrimoniale, asigurându-se astfel posibilitatea efectuării în timp a unor comparații în ceea ce privește indicatorii economici urmăriți.

**Principiul prudenței:** valoarea fiecărui element patrimonial s-a determinat pe baza acestui principiu, s-au luat în calcul numai profiturile recunoscute până la data încheierii exercițiului financiar, de asemenea s-au avut în vedere toate obligațiile previzibile și pierderile potențiale precum și ajustările de valoare astfel ca rezultatul financiar să nu fie influențat.

**Principiul independenței exercițiului:** s-au avut în vedere toate veniturile și cheltuielile aferente exercițiului financiar respectiv indiferent de data încasării sumelor sau efectuării plăților.

**Principiul evaluării separate** a elementelor de activ și de pasiv din bilanțul contabil

**Principiul intangibilității:** totdeauna bilanțul de deschidere al exercițiului financiar curent va fi identic cu bilanțul de închidere al exercițiului financiar precedent.

**Principiul necompensării** valorii elementelor de activ cu cele de pasiv respectiv a veniturilor cu a cheltuielilor.

Printre **politicile sociale** implementate în institut amintim:

Nediscriminarea salariaților pe criterii de sex, vârstă, rasă, culoare, etnie, religie, opțiune politică, origine socială etc.

Salariații care se pensionează primesc o indemnizație egală cu un salariu de bază.

În cazul decesului unui salariat membrii familiei primesc un ajutor în cuantumul unui salar mediu pe institut.

Institutul asigură securitatea și sănătatea în toate aspectele legate de muncă.

Institutul asigură accesul salariaților la serviciul medical de medicină a muncii.

Femeile au dreptul la concediul pentru sarcină, lehozare și îngrijirea copilului în vârstă de până la 2 ani, de asemenea pot beneficia de încă un an concediu fără plată până la împlinirea vârstei de 3 ani a copilului.

Institutul asigură salariaților îndreptății echipament individual de protecție și echipament individual de lucru.

Cu ocazia sărbătorilor religioase dacă permite situația financiară se pot acorda salariaților daruri în bani sau alte produse obținute în cadrul institutului.

#### 4.8. Evoluția performanței economice

| Nr | Denumire indicator                | Formula de calcul                                 | An 2019              | Valoare indicator | An 2018              | Valoare indicator |
|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| 1  | Indicatori de lichiditate         |                                                   |                      |                   |                      |                   |
|    | a) lichiditate generala           | Active circulante/datorii pe termen scurt         | 3.025.716 /923999    | 3,27              | 3393193/689480       | 4,92              |
|    | b) lichiditate intermediara       | Active circulante-stocuri/datorii pe termen scurt | 1762418 /923999      | 1,91              | 2352465/689480       | 3,41              |
| 2  | Indicatori de activitate          |                                                   |                      |                   |                      |                   |
|    | a) viteza de rotatie a activelor  | Total active circulante/cifra de afaceri*365 zile | 11715116/4630810*365 | 923               | 12747114/6051416*365 | 769 zile          |
|    | b) viteza de rotatie a stocurilor | Total stocuri /cifra de afaceri*365 zile          | 1263298/4630810*365  | 99                | 1040728/6051416*365  | 63 zile           |

|   |                                                   |                                                        |                      |      |                      |          |
|---|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|------|----------------------|----------|
|   | c) durata de recuperare a creantelor              | Total creante/cifra de afaceri*365 zile                | 1006018/4630810*365  | 79   | 2081090/6051416*365  | 126 zile |
|   | d) durata de plata a datoriilor                   | Total datorii/cifra de afaceri*365 zile                | 923999/4630810*365   | 73   | 689480/6051416*365   | 42 zile  |
| 3 | <b>Indicatori de profitabilitate</b>              |                                                        |                      |      |                      |          |
|   | a) rentabilitatea economica                       | Profit net/ total activ*100                            | 0/11715116*100       | 0    | 0/127471142*100      | 0        |
|   | b) rentabilitatea financiară                      | Profit net/ capital propriu*100                        | 0/5510607*100        | 0    | 0/6006312*100        | 0        |
|   | c) cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare | Cheltuieli de exploatare/ venituri din exploatare*1000 | 5834401/5571262*1000 | 1047 | 8071016/7417095*1000 | 1088     |
|   | d) marja bruta din vanzari                        | Profit din exploatare/ cifra de afaceri*100            | 0/4630810*100        | 0    | 0/60651416*100       | 0        |

**- Venituri realizate prin contracte de cercetare – dezvoltare naţionale finanţate de la bugetul de stat**

Anexa 2.1

| DENUMIRE PROGRAM<br>(proiecte derulate în 2019)                              | Valoare<br>totală 2018<br>(lei) | din care        |                |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------|
|                                                                              |                                 | INCDCSZ         | PARTENERI      |
| PLAN SECTORIAL AL MINISTERULUI AGRICULTURII si DEZVOLTARII RURALE9 contracte | 873.709                         | 711.646         | 162.063        |
| Program NUCLEU: 5 contracte                                                  | 929.266                         | 929266          |                |
| PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE: 2 contracte                            | 240.130                         | 240.130         |                |
| <b>TOTAL CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE</b><br>16 contracte             | <b>2043.105</b>                 | <b>1881.042</b> | <b>162.063</b> |

| DENUMIRE PROGRAM<br>(proiecte derulate în 2019)                                      | Valoare<br>totală 2019<br>(lei) | din care        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|
|                                                                                      |                                 | INCDCSZ         | PARTENERI     |
| PLAN SECTORIAL AL MINISTERULUI AGRICULTURII si DEZVOLTARII RURALE: 8contracte        | 504.095                         | 438.217         | 65.878        |
| Program NUCLEU: 4 contracte                                                          | 995.617                         | 995617          | -             |
| PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE<br>(Proiecte complexe MCI-UEFISCDI) 2 contracte | 214.995                         | 214.995         | 0             |
| <b>TOTAL CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE</b><br>14 contracte                     | <b>1.714707</b>                 | <b>1.648829</b> | <b>65.878</b> |

**- Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanţate din fonduri private:**

Anexa 2.2.

| Denumire / nr. contracte                                                          | Valoare 2018<br>(lei) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PRIVATE:<br>3 contracte | 14331                 |

| Denumire / nr. contracte                                                          | Valoare 2019<br>(lei) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PRIVATE:<br>2 contracte | 35320                 |

- **Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare încheiate cu alte unităţi de cercetare:**

**Anexa 2.3.**

| Denumire / nr. contracte                                                                  | Valoare 2018 (lei) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Contracte de cercetare – dezvoltare încheiate cu alte unităţi de cercetare<br>5 contracte | 146.603            |

| Denumire / nr. contracte                                                                  | Valoare 2019 (lei) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Contracte de cercetare – dezvoltare încheiate cu alte unităţi de cercetare<br>3 contracte | 75.110             |

- **Venituri realizate din activităţi economice (servicii, microproducţie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală, subvenţii, transferuri):**

| Nr.           | Specificare                          | 2019             | 2018             |
|---------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 1             | Vânzări de produse în afara unităţii | 1.791.178        | 2.635.022        |
| 2             | Venituri din prestări servicii       | 149.334          | 78.476           |
| 3             | Venituri din redevenţe şi chirii     | 58.536           | 55.501           |
| 4             | Venituri din activităţi diverse      | 62.597           | 2969             |
| 5             | Subvenţii                            | 854.459          | 1.193.053        |
| <b>Total:</b> |                                      | <b>2.916.104</b> | <b>3.965.021</b> |

#### Scurtă analiză a evoluţiei indicatorilor

Activele imobilizate corporale în perioada analizată au înregistrat o scădere cu 413.903 lei în anul 2019 întrucât valoarea amortismentului înregistrat la mijloacele fixe a fost mai mare decât valoarea dotărilor din anul respectiv

Activele imobilizate necorporale în perioada 2018 - 2019 au înregistrat o uşoară scădere prin scoaterea din uz a unor programe, licenţe, antivirusi etc. ajugând de la valoarea de 36.781 lei la finele perioadei faţă de 52.880 lei la începutul perioadei analizate.

Activele circulante şi ele s-au diminuat de la 3.393.193 lei cât a fost la începutul anului înregistrând la finele anului 2019 valoarea de 3.025.716 lei ca urmare a reducerii creanţelor comerciale.

Active totale au ajuns la sfârşitul anului 2019 la o valoare de 11.715.116 lei mai mică cu 1.031.998 lei faţă de cea de la începutul anului din motivele arătate de sus.

Capitalurile proprii şi acestea s-au diminuat în 2019 ajungând la suma de 5.510.607 lei din cauza rezultatului financiar negativ şi a diminuării activelor.

Datoriile totale au crescut de la 689.480 lei la 923.999 lei la finele anului, acestea fiind influenţate şi de încasările pe proiectele ADER şi Nucleu care s-au făcut în ultimile zile ale anului ne mai având posibilitatea să efectuăm plăţi către furnizorii de materii prime, materiale, servicii etc. în felul acesta, influenţând datoriile de la finele anului 2019

Rata activelor imobilizate indică gradul de imobilizare a capitalului şi totodată ponderea elementelor patrimoniale aflate permanent în patrimoniu acesta fiind la finele anului 2019 de 82,05 %, o pondere relativ mare.

Rata stabilităţii financiare indică ponderea surselor de finanţare pe care le are la dispoziţie institutul pentru o perioadă mai mare de un an, acesta înregistrând o valoare de 107,88 % în 2019.

Rata autonomiei financiare exprimă ponderea resurselor proprii în cadrul resurselor

financiare atrase, totodata indica capacitatea de îndatorare a institutului, valoarea acestui indicator a fost de 0,08, când valoare se apropie de 1 se consideră că gradul de îndatorare a ajuns la saturație.

Lichiditatea generala este indicatorul care ne arată de câte ori institutul are posibilitatea de a-și acoperi datoriile pe termen scurt prin valorificarea tuturor activelor curente la finele anului 2019 acesta a avut valoarea de 3,27 ori.

Rata solvabilității generale indică riscul de incapacitate de plata a datoriilor la care este expus institutul, în momentul de față acest risc nu există având în vedere că valoarea lui în anul 2019 a fost de 1267% ținând cont de faptul că fiind mai mare de 150% acesta dă o siguranță în achitarea datoriilor față de parteneri

Investițiile în echipamente din fonduri proprii au fost în anul 2019 în valoare de 104.928 lei

Veniturile din CDI finanțate din fonduri proprii au înregistrat o valoare de 571.403 lei

Veniturile din CDI finanțate din fonduri publice au înregistrat o valoare de 1.714.707 lei

Venituri din activități de producție, servicii și activități conexe activității de bază au înregistrat la finele anului 2019 valoarea de 3.312.104 lei volumul acestora din diverse motive obiective și subiective fiind influențate de o complexitate de factori cum ar fi consumul de îngrășăminte pe unitatea de suprafață, structura culturilor, factorii de climă și mediu care pot fi favorabili sau nefavorabili, prețurile de valorificare a produselor finite care de regulă sunt mai mici de la un an la altul cu mici excepții acestea fiind dictate de marii rețetieri de pe piață sau de anumite conjuncturi de pe piața internațională.

Subvențiile pe unitatea de suprafață și pe cap de animal au fost de 854.459 lei

Veniturile totale au fost de 5.598.214 lei

Ponderea veniturilor din CDI în totalul veniturilor a fost în anul 2019 de 40,84 %.

Cheltuielile cu personalul au fost influențate atât de creșterea salariului minim pe economie care a înregistrat o creștere de la un an la altul cât și de numărul mediu de personal care a tot scăzut de la un an la altul acestea ajungând la suma de 2.578.140 lei

Ponderea cheltuielilor cu personalul în cheltuieli totale a avut o evoluție ascendentă ajungând în 2019 la 43,86% în condițiile în care nr. mediu de personal a scăzut la 64 persoane în aceeași perioadă.

Cheltuielile totale la sfârșitul anului 2019 au atins suma de 5.877.994 lei ceea ce a condus la înregistrarea unei pierderi pe întreaga activitate desfășurată în valoare de 279.780 lei.

Rata rentabilității economice ne indică eficiența mijloacelor materiale și financiare alocate pentru desfășurarea activității institutului pe fiecare an în parte. Se calculează doar în anii când s-a obținut profit iar sumele rezultate ne indică ce profit s-a obținut la 100 lei alocate;

Marja profitului net se calculează la fel doar în anii în care s-a realizat profit și ne arată că la 100 lei produse sau servicii vândute s-a realizat un profit mediu de..... lei.

Pierderea brută de 279.780 lei are mai multe cauze, cum ar fi: producții mici la culturile vegetale din cauza condițiilor de mediu de care încă suntem dependenți, cheltuieli mari în sectorul creșterii păsărilor din cauza lipsei modernizărilor la halele de păsări, acestea fiind vechi de peste 60 ani, păsările fiind crescute în sistem gospodăresc care necesită o forță de muncă mare ceea ce a dus la un cost majorat pe unitatea de produs obținut, în timp ce valorificarea acestora s-a făcut sub costul de producție. Nu în ultimul rând o influență negativă asupra rezultatului financiar a avut-o creșterea nejustificată a salariului minim din motive politice și nu economice. Iar la activitatea de cercetare sunt o mulțime de cheltuieli neeligibile pe proiecte care nu pot fi recuperate în totalitate din alte activități, așa aminti aici cheltuielile cu amortismentul, cu comisioanele și dobânzile bancare pe care le achităm la creditele pe care suntem nevoiți să le luăm pentru a ne putea desfășura activitatea în bune condițiuni, cheltuielile cu diferite impozite și taxe, penalitățile care le plătim furnizorilor pentru plata facturilor cu întârziere, etc.

Productivitatea muncii pe total institut a fost de 87.472 lei/persoană în anul 2019.

## 5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

### 5.1. Total personal: 62, din care:

a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 21

b. pondere personal (total şi pe grade ştiinţifice) în total personal angajat:

|      |                                                              | 2019 | 2018 |
|------|--------------------------------------------------------------|------|------|
|      | Salariaţi efectiv total<br>din care:                         | 62   | 81   |
| 1.1. | La sectorul cercetare, din<br>care:                          | 36   | 40   |
|      | - Cu pregătire superioară<br>(inclusiv cu grade ştiinţifice) | 21   | 23   |
|      | - Auxiliari la cercetare                                     | 15   | 17   |
| 1.2. | La sectorul dezvoltare, din<br>care:                         | 15   | 29   |
|      | - Cu pregătire superioară                                    | 4    | 4    |
|      | - Auxiliari la dezvoltare                                    | 12   | 25   |
| 1.3. | La sectorul administrativ d. c:                              | 11   | 11   |
|      | - Cu pregătire superioară                                    | 7    | 6    |
|      | - Auxiliari la administrativ                                 | 4    | 5    |

#### Anul 2019:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| - cercetători ştiinţifici CS I:   | 4 |
| - cercetători ştiinţifici CS II:  | 3 |
| - cercetători ştiinţifici CS III: | 7 |
| - cercetători ştiinţifici CS:     | 3 |
| - asistenţi cercetare ACS:        | 4 |
| - neatestaţi:                     | 1 |

Din care:

|                            |    |
|----------------------------|----|
| doctori în ştiinţe:        | 11 |
| doctoranzi:                | 1  |
| masteranzi:                | 1  |
| membri titulari ASAS:      | 1  |
| membri corespondenţi ASAS: | 2  |
| membri asociaţi ASAS:      | 2  |

#### Anul 2018:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| - cercetători ştiinţifici CS I:   | 4 |
| - cercetători ştiinţifici CS II:  | 3 |
| - cercetători ştiinţifici CS III: | 7 |
| - cercetători ştiinţifici CS:     | 3 |
| - asistenţi cercetare ACS:        | 4 |

Din care:

|                            |    |
|----------------------------|----|
| doctori în ştiinţe:        | 13 |
| doctoranzi:                | 1  |
| masteranzi:                | 2  |
| membri titulari ASAS:      | 1  |
| membri corespondenţi ASAS: | 2  |
| membri asociaţi ASAS:      | 2  |

c. gradul de ocupare a posturilor: 46,55%

d. număr conducători de doctorat: 0

e. număr de doctori: 11

## 5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare);

| Nr. | Numele și prenumele      | Grad științific | Anul susținerii tezei de doctorat |
|-----|--------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1   | Bădăraș Carmen Liliana * | CS II           | 1999                              |
| 2   | Chiru Sorin Claudiu *    | CS I            | 1998                              |
| 3   | Donescu Victor *         | CS I            | 1998                              |
| 4   | Donescu Daniela Livia    | CS II           | 2001                              |
| 6   | Gherman Ioan *           | CS I            | 1980                              |
| 8   | Tican Cornelia           | CS III          | 2005                              |
| 9   | Tican Andreea            | CS II           | 2011                              |
| 10  | Ștefan Maria Floriana    | CS III          | 2011                              |
| 11  | Cioloa Mihaela           | CS III          | 2012                              |
| 12  | Nina Bărașcu             | CSIII           | 2015                              |
| 13  | Manuela Hermeziu         | CS III          | 2018                              |

\*) - membru în comisii de susținere doctorat, conducător de lucrări de licență și disertație.

### Anul 2019:

| Nr. | Doctoranzi  | Nr | Masteranzi  |
|-----|-------------|----|-------------|
| 1   | Nițu Sorina | 1  | Drăcea Alin |

### Anul 2018:

| Nr. | Doctoranzi  | Nr | Masteranzi |
|-----|-------------|----|------------|
| 1   | Nițu Sorina | -  | -          |

### Activitatea pedagogică:

- Referenți comisii de doctorat: 3
  - o Bădăraș Carmen Liliana
  - o Chiru Sorin Claudiu
  - o Donescu Victor
  - o Gherman Ioan
- Cadru didactic asociat Universitatea Transilvania, Fac. de Alimentație și Turism:
  - o Bădăraș Carmen Liliana
  - o Bărașcu Nina
  - o Chiru Sorin Claudiu
  - o Donescu Victor
- Activități de instruire practică a studenților și masteranzilor:
  - o Universitatea Transilvania, Fac. de Alimentație și Turism,
  - o USASMV Cluj Napoca:
    - Fac. de Agricultură,
    - Fac. de Horticultură
  - o USAMV București:
    - Fac. de Agricultură
    - Fac. de Horticultură

**Activităţi de perfecţionare:**

- asigurarea unui climat favorabil dezvoltării profesionale în domeniul cercetării ştiinţifice a tinerilor, în formare de cariere în cercetarea ştiinţifică, asigurarea condiţiilor de documentare;
- implicarea personalului, motivarea şi stimularea pentru o participare activă şi responsabilă la activitatea de cercetare;
- sprijinirea specializării cercetătorilor prin diferite forme de perfecţionare: masterat, doctorat, cursuri de instruire în ţară şi peste hotare;
- organizarea de concursuri pentru ocuparea posturilor în sistemul de cercetare, stimularea şi îndrumarea cercetătorilor pentru îndeplinirea criteriilor de promovare;
- derularea programelor de colaborare didactico-ştiinţifică cu Universitatea Transilvania din Braşov, Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj Napoca şi Universitatea de Ştiinţe Agricole Timişoara privind coordonarea în cotutelă a activităţilor desfăşurate în cadrul elaborării lucrărilor de licenţă, masterat şi doctorat;
- colaborarea cu cercetători din cadrul USAMV Cluj Napoca, SCDC Târgu Secuiesc şi ICDCRM Miercurea Ciuc la redactarea şi participarea la competiţia organizată de MADR în vederea contractării proiectelor de cercetare ADER;
- efectuarea unor stagii de documentare în domeniul temelor şi coordonarea unor cercetări experimentale şi analize în laboratoarele UTBv şi USAMV Cluj Napoca pentru facilitarea realizării planurilor de învăţământ pentru masteranzi şi doctoranzi, prin reciprocitate;
- organizarea şi asigurarea participării personalului auxiliar la cursuri de perfecţionare şi atestare profesională.

**5.3. Informaţii privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări şi schimburi internaţionale etc.).**

- asigurarea realizării sarcinilor ce revin Institutului privind activitatea de cercetare, obţinerea de rezultate performante precum şi diseminarea acestora către utilizatori este posibilă prin creşterea şi dezvoltarea calităţii resursei umane, formarea ştiinţifică şi de management.
- angajarea de tineri absolvenţi în domeniul cercetării-dezvoltării agricole: în anul 2019 au fost angajaţi 2 tineri absolvenţi, în cadrul proiectelor complexe finanţate de către UEFISCDI, care au fost incluşi în cadrul programului propriu de perfecţionare şi au participat la 2 stagii de perfecţionare la unităţile partenere din cadrul proiectelor şi la 2 simpozioane ştiinţifice şi de comunicări.
- institutul a organizat concursuri în vederea angajării de cadre în toate domeniile de activitate (cercetare, dezvoltare, sector administrativ).

**6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilităţi de cercetare****6.1. Laboratoare de cercetare:****6.1.1. laborator de cercetare pentru ameliorare genetică şi selecţie vegetală**

- infrastructură de cercetare pentru selecţia şi ameliorarea soiurilor noi de cartof cu rezistenţă sporită la principalele boli şi dăunători, cu caracteristici de calitate şi tehnologice superioare

**6.1.2. laborator de cercetare pentru tehnologie şi bune practici agricole**

- infrastructură de cercetare pentru concepţia, elaborarea şi optimizarea tehnologiilor de cultivare, păstrare şi valorificare la cartof, sfeclă de zahăr şi plante medicinale;

**6.1.3. laborator de cercetare pentru culturi de ţesuturi vegetale**

- infrastructură de cercetare pentru multiplicarea soiurilor de cartof româneşti şi străine bazată pe biotehnologii moderne;
- infrastructură de cercetare-dezvoltare pentru culturi vegetale şi producere de cartof de sămânţă din categorii biologice superioare;

**6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare, etc) acreditate / neacreditate**

**6.2.1. laborator de bune practici experimentale (BPE)** (acreditat) - pentru testarea eficacității biologice a produselor fitofarmaceutice la cartof și sfeclă de zahăr la nivelul standardelor europene (acreditare MADR /30.06.2001, reacreditare 1 iulie 2010, reacreditare 1 iulie 2015, se va reacredita în anul 2020);

■ infrastructură de cercetare pentru testarea și evaluarea eficacității biologice a produselor fitofarmaceutice destinate controlului principalelor boli și dăunători la cartof, sfeclă de zahăr și plante medicinale;

**6.2.2. laborator de testarea calității cartofului și pretabilității la prelucrarea industrială la cartof (neacreditat)**

■ infrastructură de cercetare pentru determinarea capacității de păstrare, calității și pretabilității la prelucrarea industrială a cartofului;

**6.2.3. laborator de agricultură de precizie (neacreditat)**

■ infrastructură de cercetare privind testarea parametrilor fizico-chimici ai solului în contextul agriculturii de precizie;

**6.2.4. laborator de virologie (neacreditat)**

■ infrastructură de cercetare privind testarea materialului biologic de multiplicare la cartof din culturi de țesuturi, clone și material de ameliorare;

**6.3. Instalații și obiective speciale (de interes național): NU****6.4. Instalații experimentale / instalații pilot:**

6.4.1. depozit experimental de păstrare a cartofului, prevăzut cu instalație frigorifică și înregistrarea și conducerea automată a parametrilor de păstrare (temperatură, umiditate relativă a aerului, dirijarea fluxurilor de aer de ventilație.

6.4.2. solarii „insect proof” pentru multiplicare material semincier.

6.4.3. sector experimental de creștere a curcilor.

**6.5. Echipamente relevante pentru CDI: NU****6.6. Infrastructură dedicată microproducției / prototipuri, etc.**

**6.6.1. hale de creștere curci**

■ infrastructură de cercetare-dezvoltare pentru ameliorarea și selecția animală la curci.

INCDCSZ Braşov a beneficiat în cadrul programului MAKIS derulat prin Guvernul României și Banca Mondială de o finanțare care a permis reabilitarea parțială a laboratoarelor și spațiilor de cercetare.



## • Lista echipamentelor achiziţionate

### • Lista echipamentelor achiziţionate în 2018

| Nr. crt.     | Denumire echipament                  | Nr. buc | Valoare [lei] | Sursa de finanţare a investiţiei |
|--------------|--------------------------------------|---------|---------------|----------------------------------|
| 1            | Sistem UAV                           | 1       | 63.850        | PN-18-29-04-01                   |
| 2            | Microscop triocular                  | 1       | 12.200        | PN-18-29-01-01                   |
| 3            | Laptop                               | 1       | 4.500         | PN-18-29-01-01                   |
| 4            | Instalaţie aer condiţionat laborator | 2       | 6.973         | PN-18-29-01-02                   |
| <b>TOTAL</b> |                                      |         | <b>87.523</b> | -                                |

### • Lista echipamentelor achiziţionate în 2019

| Nr.          | Denumire echipament            | Nr. buc | Valoare [lei]     | Sursa de finanţare a investiţiei |
|--------------|--------------------------------|---------|-------------------|----------------------------------|
| 1.           | Pompa EP NS -95 E/14 trifazat  | 1       | 5702,22           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 2.           | Invertor Digital VELT WSME 250 | 1       | 2649,99           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 3.           | Frigider cu 2 usi LG           | 1       | 2799,99           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 4.           | Coloana ACCLAIM PA 150x        | 1       | 3061,63           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 5.           | Termoreactor Velp ECO8         | 1       | 2678,93           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 6.           | Multiparametru de laborator    | 1       | 8196,72           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 7.           | Sistem Lenovo V530s-07ICB      | 1       | 4952,78           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 8.           | Laptop DELL 15.6               | 1       | 4796,89           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 9.           | Multifuncţională color Canon   | 1       | 8199,10           | PN III 32PCCDI / 2018            |
| 10.          | Balanta analitică              | 1       | 5900,00           | ADER 512                         |
| 11.          | Sistem PC desktop Dell 3670MT  | 1       | 4028,00           | ADER 522                         |
| 12.          | Laptop Dell Vostro 3580        | 1       | 2970,00           | ADER 522                         |
| 13.          | Aparat aer conditionat Yashido | 1       | 4498,00           | ADER 734                         |
| 14.          | Sistem Lenovo PC               | 1       | 6098,75           | ADER 821                         |
| 15.          | Incubator curca IP-24D         | 1       | 19000,00          | ADER 821                         |
| 16.          | Eclozionator curca EP-26D      | 1       | 19000,00          | ADER 821                         |
| 17.          | Mobilier de laborator          | 1       | 34851,30          | PN 19 32 01 01                   |
| <b>TOTAL</b> |                                |         | <b>139.384,30</b> |                                  |

## 6.7. Măsurile de creştere a capacităţii de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim;

- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare prin achiziţionare de aparatură de laborator şi tehnică de calcul adecvată în sectoarele rămase deficitare;
- Modernizarea spaţiilor de lucru prin dotarea cu mobilier de laborator în sectoarele rămase deficitare;
- Optimizarea costurilor prin creşterea gradului de profesionalism al personalului de cercetare-dezvoltare şi utilizarea la parametri optimi a infrastructurii de C-D;
- Pentru diversificarea şi aprofundarea lucrărilor de cercetare sunt necesare echipamente moderne atât pentru lucrările experimentale din câmp cât şi pentru cele din laborator privind un proces de selecţie a materialului biologic creat pornind de la comportarea faţă de boli şi dăunători de carantină (*Clavibacter*, *Ralstonia*, *Rizomania*) încă din primele etape de cercetare incluzând şi studii de comportare la condiţii diferite de păstrare şi condiţionare;
- Reabilitarea centrului de testare boli şi dăunători de carantină de la Făgăraş;

- Mărirea capacităţii de realizare a echipelor de cercetare inter- şi pluridisciplinare în vederea participării cu succes la competiţii interne şi internaţionale;
- Realizarea de centre de excelenţă, informare şi transfer tehnologic.

## 7. Prezentarea activităţii de cercetare-dezvoltare

### 7.1. Participarea la competiţii naţionale / internaţionale

#### Program NUCLEU:

- număr de proiecte depuse: 7
- număr de proiecte acceptate la finanţare: 4

#### Program ADER:

- număr proiecte depuse: 7
- număr proiecte acceptate la finanţare: 6
- proiecte în parteneriat: 3

### 7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate

| Nr. crt. | STRUCTURĂ REZULTATE CDI                                                                  | TOTAL | din care: |                 |                         |                                           |                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
|          |                                                                                          |       | NOI       | MODERNIZA<br>TE | BAZATE<br>PE<br>BREVETE | VALORIFICATE<br>LA OPERATORI<br>ECONOMICI | VALORIFICAT<br>E<br>ÎN DOMENIUL<br>HIGH-TECH |
| 1        | Prototipuri                                                                              | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 2        | Produse (soiuri plante, etc.) <sup>1</sup>                                               | 3     | 3         | 0               | 3                       | 0                                         | 0                                            |
| 3        | Tehnologii <sup>19</sup>                                                                 | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 4        | Instalaţii pilot <sup>19</sup>                                                           | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 5        | Servicii tehnologice <sup>19</sup>                                                       | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| Nr. crt. | STRUCTURĂ REZULTATE CDI                                                                  | TOTAL | ȚARĂ      | STRĂINĂTATE     |                         |                                           |                                              |
|          |                                                                                          |       | TOTAL     | TOTAL           | UE                      | SUA                                       | JAPONIA                                      |
| 1        | Cereri de brevete de invenție                                                            | 1     | 1         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 2        | Brevete de invenție acordate <sup>2</sup>                                                | 3     | 3         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 3        | Brevete de invenție valorificate <sup>20</sup>                                           | 6     | 6         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 4        | Modele de utilitate <sup>20</sup>                                                        | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 5        | Marcă înregistrată <sup>20</sup>                                                         | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 6        | Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate                                         | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 7        | Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare <sup>20</sup>                   | 0     | 0         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| Nr. crt. | STRUCTURĂ REZULTATE CDI                                                                  | TOTAL | ȚARĂ      | STRĂINĂTATE     |                         |                                           |                                              |
|          |                                                                                          |       | TOTAL     | TOTAL           | UE                      | SUA                                       | JAPONIA                                      |
| 1        | Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice                                 | 22    | 20        | 2               | 2                       | 0                                         | 0                                            |
| 2        | Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum              | 15    | 13        | 2               | 2                       | 0                                         | 0                                            |
| 3        | Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut         | 5     | 5         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 4        | Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională | 3     | 3         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |
| 5        | Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI <sup>3</sup>        | 3     | 3         | 0               | 0                       | 0                                         | 0                                            |

<sup>1</sup> se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produse, servicii, tehnologii], inclusiv date tehnice și domeniu de utilizare

<sup>2</sup> se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]

<sup>3</sup> se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, autorii]

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                                                     |                         |                                           |                                              |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 6                                                                                                                                                                                                   | Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| 7                                                                                                                                                                                                   | Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI <sup>4</sup> | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13        | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| 8                                                                                                                                                                                                   | Numărul de cărți publicate                                                     | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| 9                                                                                                                                                                                                   | Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0         | 5                                                                                   | 5                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| Nr. crt.                                                                                                                                                                                            | STRUCTURĂ REZULTATE CDI                                                        | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | din care: |                                                                                     |                         |                                           |                                              |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOI       | MODERNIZA<br>TE /<br>REVIZUITE                                                      | BAZATE<br>PE<br>BREVETE | VALORIFICATE<br>LA OPERATORI<br>ECONOMICI | VALORIFICAT<br>E<br>ÎN DOMENIUL<br>HIGH-TECH |       |       |       |       |
| 10                                                                                                                                                                                                  | Studii prospective și tehnologice <sup>5</sup>                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| 11                                                                                                                                                                                                  | NormativeError! Bookmark not defined.                                          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| 12                                                                                                                                                                                                  | Proceduri și metodologii                                                       | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| 13                                                                                                                                                                                                  | Planuri tehnice                                                                | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| 14                                                                                                                                                                                                  | Documentații tehnico-economice                                                 | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| TOTAL GENERAL                                                                                                                                                                                       |                                                                                | 87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 78        | 9                                                                                   | 9                       | 0                                         | 0                                            |       |       |       |       |
| Rezultate CD aferente anului 2019 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)                                                             |                                                                                | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | din care: |                                                                                     |                         |                                           |                                              |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TR<br>L 1 | TRL 2                                                                               | TRL 3                   | TRL 4                                     | TRL 5                                        | TRL 6 | TRL 7 | TRL 8 | TRL 9 |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0         | 0                                                                                   | 0                       | 0                                         | 0                                            | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu                                                                                  |                                                                                | NU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | Observații:<br>nu există rezultate clasificate sau protejate ca secrete de serviciu |                         |                                           |                                              |       |       |       |       |
| *Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL) |                                                                                | TRL 1 - Principii de bază observate<br>TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic<br>TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental<br>TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator<br>TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)<br>TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)<br>TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare<br>TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate<br>TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional |           |                                                                                     |                         |                                           |                                              |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                                                     |                         |                                           |                                              |       |       |       |       |

## Structura rezultatelor de C-D pentru anul n-1 (2018):

|        |                                                                                                                                                                      | 2018 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 7.1.1  | lucrări <sup>xv</sup> științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI.                                                                                     | 7    |
| 7.1.2  | factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.                                                                                                                   | 2    |
| 7.1.3  | citări în reviste de specialitate cotate ISI.                                                                                                                        | 10   |
| 7.1.4  | brevete <sup>xvi</sup> de invenție (solicitate / acordate)                                                                                                           | 7/3  |
| 7.1.5  | citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.                                                                                                                   | -    |
| 7.1.6  | produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii <sup>xvii</sup>                                 | 5    |
| 7.1.7  | lucrări științifice/tehnice <sup>xviii</sup> în reviste de specialitate fără cotație ISI.                                                                            | 25   |
| 7.1.8  | comunicări științifice <sup>xix</sup> prezentate la conferințe internaționale.                                                                                       | 27   |
| 7.1.9  | studii <sup>xx</sup> prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar. | -    |
| 7.1.10 | drepturi de autor <sup>xxi</sup> protejate ORDA sau în sisteme similare legale.                                                                                      | -    |

<sup>4</sup> se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]<sup>5</sup> se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

### 7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate şi efecte obţinute

#### a. număr rezultate valorificate şi pondere în total rezultate CDI

- 9 soiuri de cartof valorificate ca material clonal la BEVSA
- cartof de sămânţă din categorii superioare (SE, E, A)

| Nr. crt                 | DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT    | TIP REZULTAT | GRAD NOUATE | GRAD COMERCIALIZARE | MODALITATE VALORIFICARE | BENEFICIAR                                         | VENIT OBȚINUT | DESCRIERE REZULTAT CDI                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------|-------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                       | Material clonal din soiuri de cartof | PN           | Brevete     | 100 %               | microproducție          | INCDCSZ Braşov, BEVSA                              | 31,05         | Material semincier de categorie biologică superioară corespunzător legislației fitosanitare |
| 2                       | Cartof sămânță categoriile: SE, E, A | PM           | Brevete     | 100 %               | producție               | Fermieri, asociații, producători particulari, etc. | 99,88         | Cartof sămânță categoriile: SE, E, A                                                        |
| TOTAL GENERAL (mii lei) |                                      |              |             |                     |                         |                                                    |               |                                                                                             |

#### b. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnico / științifică

**1. material clonal** din soiuri noi (MARVIS, CASTRUM, BRAȘOVIA, ASINARIA, AZARIA, SARMIS, COSIANA, CHRISTIAN, ROCLAS) create la Institut, obținute prin selecție repetată și propuse pentru multiplicare în vederea extinderii în producție. Soiurile se caracterizează prin adaptabilitate ridicată la schimbările climatice, producție constantă în timp și spațiu și calități culinare și tehnologice superioare. Noutate tehnico-științifică absolută, creațiile biologice fiind promovate ca soiuri după ce au trecut toate testele biologice impuse de sistemul oficial al ISTIS de brevetare a creațiilor noi.

**2. cartof sămânță** din 6 soiuri de cartof brevete (BRAȘOVIA, MARVIS, ROCLAS, CHRISTIAN, CASTRUM, ASINARIA) în cadrul BEVSA, valorificate către cultivator (fermieri, asociații, producători particulari, etc.). Soiurile au calități culinare și tehnologice superioare, sunt rezistente la boli și adaptate condițiilor climatice din zonele de cultivare recomandate. Soiurile constituie noutate tehnico-științifică și au fost verificate în sistemul de testare ISTIS.

#### c. formă de valorificare (ex: microproducție, / servicii / licențiere, etc.):

1. materialul biologic obținut în câmpul experimental al laboratorului de cercetare culturi de țesuturi vegetale a fost transferat valoric la Baza Experimentală Vegetală și Selecție Animală (BEVSA) pentru multiplicare și valorificare ca SE la diverși utilizatori (fermieri, asociații, producători particulari).

2. materialul de sămânță obținut în câmpul de înmulțire al BEVSA este multiplicat până la atingerea cantităților contractate, supus procedurilor de certificare de către ITCSMS și valorificat către producătorii particulari, asociații, etc. pe bază de contracte.

#### d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact):

##### Exemple:

Cartof (material semincier, diferite categorii biologice):

- SC VALELECTRONICCOMPONENT 2017 SRL (Răcari, Dâmbovița)
- Șincan Florentina (Albești, Ilfov)
- Cristea Gheorghe (Cura Șuții, Dâmbovița)
- Florea Adrian (Buzău)

- Popa Alexandri (Braşov)
- Voicu Florin (Târgovişte, Dâmboviţa)
- Sînpetrean Vasile (Zimbor, Sălaj)
- Grecu Ioan Mihai (Beriu, Hunedoara)
- Brazovan Ciprian (Pietroasa, Timiş)

Beneficiarii materialelor biologice achiziţionate (cartof de sămânţă) au fost mult mai numeroşi, în lista prezentată fiind menţionate numai câteva persoane. Datorită politicii de confidenţialitate şi protecţie a datelor personale, datele de contact nu pot fi prezentate.

#### **e. impactul valorificării rezultatelor atât la beneficiar cât şi la executant:**

1. la executant, impactul de natură economică a fost conform tabelului de mai sus iar la beneficiar (BEVSA) a constituit factorul biologic determinant în obţinerea unor producţii mari şi de calitate superioară.

#### **7.4. Oportunităţi de valorificare a rezultatelor de cercetare:**

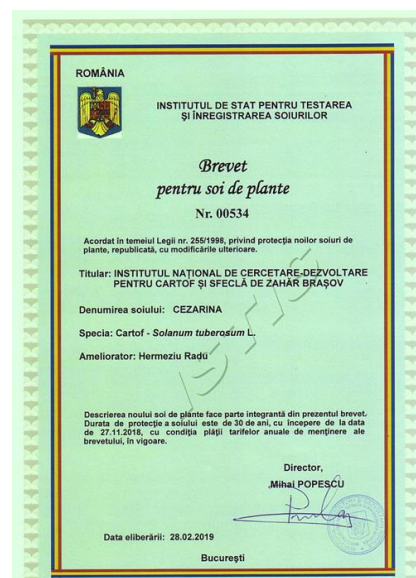
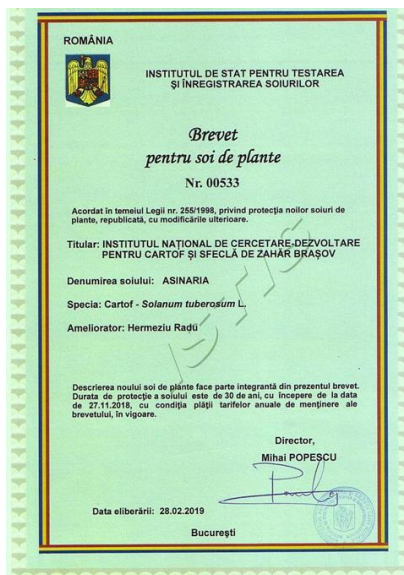
- **parteneriate la nivel naţional cu:**
  - o Federaţia Naţională Cartoful din România;
  - o Federaţia Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr din România;
  - o Ministerul Cercetării şi Inovării
  - o Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale;
  - o Academia de Ştiinţe Agricole şi Silvicultură.
- **parteneriate la nivel internaţional cu:**
  - o CRA Libramont, Belgia
  - o NEC, Japonia;
  - o BACS Gazda KFL Kiskunhalas Ungaria
  - o IHTA Institutul de Horticultură şi Tehnologii Alimentare Chişinău, R. Moldova
  - o National Institute of Biology Ljubljana, Slovenia.
  - o NAKER, Spania

#### **7.5. Măsurile privind creşterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării**

- Utilizarea de noi metode de selecţie pentru obţinerea de soiuri cu rezistenţă sporită la boli criptogamice şi viroze, adaptate schimbărilor climatice;
- Selecţia şi promovarea de soiuri de cartof cu conţinut sporit de antioxidanţi, solicitate de piaţă;
- Producerea de sămânţă de bază pentru soiurile româneşti în cultură şi noi omologate de cartof şi plante medicinale;
- Elaborarea de propuneri de proiecte pentru accesarea de fonduri structurale şi UE;
- Promovarea unor proiecte pe baza parteneriatelor de tip public-privat;
- Continuarea modernizării spaţiilor de cercetare şi producţie existente prin achiziţionarea de mobilier de laborator;
- Reabilitarea spaţiilor de conservare şi prelucrare a probelor biologice.

**Brevete de invenţie (solicitate / acordate): 1 / 3**

|             | Brevet                                 | Autori        | Nr.înreg. ISTIS             |
|-------------|----------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| <b>2018</b> |                                        |               |                             |
| 1           | Soi nou de cartof AZARIA (acordat)     | Radu Hermeziu | brevet nr. 00494/26.06.2018 |
| 2           | Soi nou de cartof DARILENA (acordat)   | Radu Hermeziu | brevet nr. 00495/26.06.2018 |
| 3           | Soi nou de cartof SEVASTIA (acordat)   | Radu Hermeziu | brevet nr. 00496/26.06.2018 |
| 4           | Soi nou de cartof CEZARINA (solicitat) | Radu Hermeziu | v-20180 12/20.04.2018       |
| 5           | Soi nou de cartof ERVANT (solicitat)   | Radu Hermeziu | v-2018 013/20.04.2018       |
| 6           | Soi nou de cartof ASINARIA (solicitat) | Radu Hermeziu | v-2018 011/20.04.2018       |
| <b>2019</b> |                                        |               |                             |
| 1           | Soi nou de cartof CEZARINA             | Radu Hermeziu | Brevet 534 din 28.02.2019   |
| 2           | Soi nou de cartof ERVANT               | Radu Hermeziu | Brevet 535 din 28.02.2019   |
| 3           | Soi nou de cartof ASINARIA             | Radu Hermeziu | Brevet 533 din 28.02.2019   |
| 4           | Linie de ameliorare cartof 1677/2      | Radu Hermeziu | Depus ISTIS                 |

**Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii:**

1. obținerea de minituberculi mai mari de 10 mm și cu greutate mai mare de 1 gram din soiuri de cartof românești și străine, destinați multiplicării materialului clonal (metodă de obținere brevetată), folosită în cadrul laboratorului de culturi de țesuturi vegetale pentru multiplicarea soiurilor de cartof ca material de bază pentru obținerea de clone.
2. producerea de cartof de sămânță din soiurile brevetate, soiuri care se valorifică la beneficiari.
3. obținerea de metiși (curci) din liniile și rasele create la INCDCSZ Braşov.

## 8. Măsurile de creştere a prestigiului şi vizibilităţii INCD

### 8.1. Prezentarea activităţii de colaborare prin parteneriate:

- a. dezvoltarea de parteneriate la nivel naţional şi internaţional (cu personalităţi / instituţii / asociaţii profesionale) în vederea participării la programele naţionale şi europene specifice:

| Nr. | Parteneriate interne                                            | 2019 | 2018 |
|-----|-----------------------------------------------------------------|------|------|
| 1   | U Transilvania Braşov                                           | X    | X    |
| 2   | USAMV Bucureşti                                                 | X    | X    |
| 3   | USAMV Cluj Napoca                                               | X    | X    |
| 4   | USAMV Iaşi                                                      | X    | X    |
| 5   | USAMV Timişoara                                                 | X    | X    |
| 6   | ULB Sibiu                                                       | X    | X    |
| 7   | INCDA Fundulea                                                  | X    | X    |
| 8   | INMA Bucureşti                                                  | X    | X    |
| 9   | IBNA Baloteşti                                                  | X    | X    |
| 10  | ICDPP Bucureşti                                                 | X    | X    |
| 11  | CNCDCPN Dăbuleni                                                | X    | X    |
| 12  | INCDH Ştefăneşti                                                | -    | X    |
| 13  | SCDC Tg. Secuiesc                                               | X    | X    |
| 14  | INCDCRM M. Ciuc                                                 | X    | X    |
| 15  | SCDA Suceava                                                    | X    | X    |
| 16  | FNC-R – Federaţia Naţională Cartoful - România                  | X    | X    |
| 17  | FNCSZ – Federaţia Naţională a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr | X    | X    |
| 18  | AZOMUREŞ – S.A. Tg. Mureş                                       | -    | X    |
| 19  | ICPA Bucureşti                                                  | X    | X    |
| 20  | SCDA Secuieni, Roman                                            | -    | X    |
| 21  | SC AGRANA S.A. Roman                                            | -    | X    |

| Nr. | Parteneriate internaţionale                                  | 2019 | 2018 |
|-----|--------------------------------------------------------------|------|------|
| 1   | CRA LIBRAMONT Belgia                                         | X    | X    |
| 2   | NIKER Spania                                                 | -    | -    |
| 3   | SOLANA Germania                                              | X    | X    |
| 4   | GNIS Franţa                                                  | -    | X    |
| 5   | AGRICOL Olanda                                               | X    | X    |
| 6   | Kyungpouk University Korea                                   | -    | X    |
| 7   | IHTA Chisinău R. Moldova                                     | X    | X    |
| 8   | EAPR (European Association of Potato Research)               | X    | X    |
| 9   | IFIA (International Federation of Inventors Association)     | -    | X    |
| 10  | ICEBG (International Confederation of European Beet Growers) | X    | X    |

| Nr. | Afilieri                                                       | 2019 | 2018 |
|-----|----------------------------------------------------------------|------|------|
| 1   | Societatea de Protecţia Plantelor TRANSILVANIA                 | X    | X    |
| 2   | SRH (Societatea Română de Horticultură)                        | X    | X    |
| 3   | AMSEM (Asociaţia amelioratorilor şi producătorilor de sămânţă) | X    | X    |
| 4   | Asociaţia Română Bălţată Românească                            | -    | X    |
| 5   | Academia de Ştiinţe Agricole şi Silvicultură Bucureşti         | X    | X    |
| 6   | Societatea Română de Etnofarmacologie                          | X    | X    |
| 7   | ASAS, Secţia de cultura plantelor                              | X    | X    |

---

**b. înscrierea INCD în baze de date internaţionale care promovează parteneriatele:**

- ESRI

**c. înscrierea INCD ca membru în reţele de cercetare / membru în asociaţii profesionale de prestigiu pe plan naţional/internaţional:**

- EAPR, ASAS, CINCDR, FNC-R, FNSZ, Soc. de Etnofarmacologie, SRH, SNPP, EUROBLIGHT.

**d. participarea în comisii de evaluare, concursuri naţionale şi internaţionale:**

- dr.ing. Sorin Claudian CHIRU - membru în echipa de evaluare pentru recertificarea ICPA-Bucuresti, numit prin Ordinul nr 562 din 19/09 /2019 al Ministrului Nicolae Hurduc de la MCI

**e. personalităţi ştiinţifice ce au vizitat INCD:**

- Prof. dr.habilitat Petru Iliev, Inst. Ştiinţifico -Practric de Horticultură şi Tehnologii Alimentare, Chişinău, Rep. Moldova, participare la Conferinţa naţională cu participare internaţională „Cercetare ştiinţifică şi inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie şi a modernizării sistemelor tehnologice”, INCDCSZ Braşov, 27 - 28 noiembrie 2019
- Dr.ing. Constantin Dadu, director Inst. Ştiinţifico - Practric de Horticultură şi Tehnologii Alimentare, Chişinău, Rep. Moldova, participare la Conferinţa naţională cu participare internaţională „Cercetare ştiinţifică şi inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie şi a modernizării sistemelor tehnologice”, INCDCSZ Braşov, 27 - 28 noiembrie 2019
- Prof. dr.ing. Gavrilă Morar, director department Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj Napoca, participare la Simpozionul Naţional “Ziua Verde a Cartofului” (iulie 2019) şi la Conferinţa naţională cu participare internaţională „Cercetare ştiinţifică şi inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie şi a modernizării sistemelor tehnologice”, INCDCSZ Braşov, 27 - 28 noiembrie 2019
- lecţii invitate, cursuri şi seminarii susţinute de personalităţile ştiinţifice invitate: -

**f. membri în colectivele de redacţie ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaţionale de date) şi în colective editoriale internaţionale şi/sau naţionale:**

- dr.ing. Chiru Sorin Claudian: membru în colectivul de redacţie **HORTI-MAGAZIN**

- colectivul de redacţie **Cartoful în România:**

- dr.ing. Sorin Claudian CHIRU
- dr.ing. Victor DONESCU
- dr.ing. Daniela DONESCU
- dr.ing. Mihaela CIOLOCA
- ing. Gheorghe OLTEANU
- dr.ing. Nina BĂRĂSCU



**8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile şi expoziţiile naţionale şi internaţionale:**

- a. târguri şi expoziţii internaţionale: 1  
b. târguri şi expoziţii naţionale: 3

**2018**

| Nr. | Perioada               | Denumirea                                                                                    | Locul desfăşurării | Organizatori                                                                   | Materiale expuse                                                                            |
|-----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 22 – 23 februarie 2018 | Convenţia Cartofului                                                                         | Poiana Braşov      | FNC-R<br>INCDCSZ<br>Brasov<br>Centrul de Comunicare al Fermierilor din România | Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri)                                 |
| 2   | 25 – 27 martie 2018    | Salonul Internaţional al Cercetării, Inovării şi Inventicii PROINVENT 2018                   | Cluj Napoca        | Universitatea Tehnică Cluj Napoca                                              | Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri)                                 |
| 3   | 11 – 12 iulie 2018     | Simpozionul Naţional „Ziua Verde a Cartofului” Ediţia a 41-a                                 | Judeţul Harghita   | INCDCSZ<br>Braşov<br>FNC-R                                                     | Loturi demonstrative cu soiuri de cartof<br>Loturi demonstrative cu tehnologii de cultivare |
| 4   | 4 octombrie 2018       | Expoziţie organizată în cadrul Congresului al XII-lea al Societăţii Române a Horticultorilor | ASAS Bucureşti     | ASAS Bucureşti<br>SRH Bucureşti                                                | Soiuri de cartof, specii de plante medicinale, materiale promoţionale (reviste, broşuri)    |

**2019**

| Nr. | Perioada       | Denumirea                                                                          | Locul desfăşurării                | Organizatori                                                            | Materiale expuse                                            |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 27.02. 2019    | Conferinţa Naţională a Cartofului ediţia a V- a                                    | Poiana Braşov                     | FNC-R,<br>INCDCSZ<br>Brasov                                             | Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri) |
| 2   | 9-11.10. 2019  | “Ziua Naţională a Produsului Agroalimentar Românesc”                               | ROMEXPO-<br>Bucureşti             | MADR,                                                                   | Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri) |
| 3   | 20-22.03. 2019 | Salonul Internaţional al Cercetării, Inovării şi Inventicii PROINVENT, Cluj Napoca | Universitatea Tehnică Cluj Napoca | Universitatea Tehnică Cluj Napoca<br>Camera de comerţ şi industrie Cluj | Soiuri de cartof                                            |

|   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                 |                                                             |
|---|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|
| 4 | 3-4.10.<br>2019 | Expoziție organizată în cadrul JUBILEU ASAS "Împlinirea a 92 de ani de la înființarea Institutului de Cercetări Agronomice al României (ICAR) și 50 de ani de la înființarea Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu Șişești | Aula Magna a ASAS, București | ASAS, București | Soiuri de cartof, materiale promoționale (reviste, broșuri) |
|---|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|

### 8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc;

1. Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PROINVENT 2019 Cluj Napoca, 20 – 22 martie 2019:

1. Diplomă de Excelență și Medalia de aur pentru soiul nou de cartof Darilena
2. Diplomă de Excelență și Medalia de aur pentru soiul nou de cartof Asinaria

Autor: Radu Hermeziu



#### 8.4. Prezentarea activităţii de mediatizare:

În cadrul diferitelor manifestări ştiinţifice la care a participat institutul, s-au prezentat materiale publicitare, sub formă de pliante, broşuri şi postere de prezentare a activităţii şi a rezultatelor obţinute. De asemenea s-au înfiinţat loturi demonstrative cu soiuri şi tehnologii de cultivare performante la cultura cartofului şi la cultura sfeclei de zahăr, în diferite zone de cultivare (Braşov, Covasna, Harghita, Bacău, Neamţ).

Cu ocazia Simpozionului naţional „Ziua Verde a Cartofului” au fost acordate interviuri în presa de specialitate (Viaţa satului, Ferma) privind activitatea de cercetare şi dezvoltare a institutului, rezultatele obţinute, recomandări pentru producţie, etc.

- Pagina web a INCDCSZ Brasov ([www.potato.ro](http://www.potato.ro))
  - Interviuri la TV, Radio, publicarea de articole de informare în presa de specialitate, acordarea de consultaţii tehnice la telefon:
  - Intervenţii la radio „Antena satelor şi „România Actualităţi pe teme privind cultura cartofului, sfeclei de zahăr şi selecţie animală.
  - Agroinfo.ro - Ziua Verde a Cartofului - un eveniment de excepţie;
  - Convenţia cartofului – desfăşurare, perspective – interviu.
  - <https://www.youtube.com/watch?v=HGaaIaFRS8> 17 martie 2019 In gradina DANEI
- În grădina Danei: Tăierile de primăvară la mur şi cultura cartofului (@TVR1)

<https://www.youtube.com/watch?v=AYZITfv0nl8> 24 martie 2019 In gradina Danei

În grădina Danei: Sfaturi despre tăierea trandafirilor şi bolile cartofilor (@TVR1)

- <https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/cartoful-rezistent-la-seceta-creat-in-laborator-vremea-nefavorabila-i-a-dublat-pretul.html> 25 martie 2019

<https://www.transilvaniabusiness.ro/2019/03/26/cartoful-rezistent-la-seceta-creat-de-institutul-cartofului-brasov/>

<https://evz.ro/anul-acesta-ne-vom-confrunta-cu-o-criza-cartoful-pe-cale-de-a-deveni-aliment-de-lux.html>

<https://cultivaprofitabil.ro/soiuri-cartofi-romanesti-cele-mai-bune-soiuri-ca-rezistenta-si-productie/>

<https://www.agrimedia.ro/articole/conferinta-nationala-a-cartofului-la-cea-de-a-v-a-editie>

<https://www.revista-ferma.ro/articole/agronomie/sfeclea-de-zahar-eficienta-economica-si-perspective>

<https://www.revista-ferma.ro/articole/evenimente/ziua-sfeclei-de-zahar-si-a-facut-debutul-si-la-iasi>

<https://agrotrends.ro/wp-content/uploads/2019/07/GHID-AGROTRENDS-CARTOF-2019.pdf>

Soiuri noi româneşti create la INCDCSZ Braşov

<https://www.agrimedia.ro/articole/solutii-de-combatere-a-manei-cartofului-boala-cea-mai-virulenta-anul-acesta>

<https://www.revista-ferma.ro/articole/evenimente/miracolul-sta-dincolo-de-banalitatea-cartofului>

În grădina Danei difuzată duminică, 4 august

În grădina Danei: Despre bolile cartofilor, plante care se pretează la umbră şi cele succulente

<http://player.teleon.tv/ro/archive/view/29166>

<https://www.youtube.com/watch?v=Uqp5BBIt8rQ>

### Activitatea de diseminare a rezultatelor obţinute către beneficiari

- Organizarea de loturi demonstrative cu soiuri de cartof româneşti (Cosiana, Darilena, Castrum, Marvis, Sevastia, Braşovia, Azaria) pentru promovarea soiurilor şi a tehnologiilor de cultivare în cadrul Simpozionului naţional „Ziua Verde a Cartofului;
- Organizare de loturi demonstrative cu 11 soiuri de cartof româneşti create la INCDCSZ Braşov în comuna Vereşti, sat Bursuceni, judeţul Suceava.
- Organizarea de loturi demonstrative cu soiuri de sfeclă de zahăr pentru promovarea soiurilor şi a tehnologiilor de cultivare;
- Înfiinţarea câmpului experimental pentru testarea eficacităţii biologice a produselor de uz fitosanitar pentru culturile de cartof şi sfeclă de zahăr.
- Acordarea de consultanţă tehnică pentru fermieri în domeniul cartofului prin intermediul Federaţiei Naţionale Cartoful - România pentru promovarea soiurilor noi şi a tehnologiilor de cultivare prin participarea la întruniri şi şedinţe cu caracter tehnic organizate de FNC-R;
- Acordarea de consultanţă tehnică pentru fermieri în domeniul cultivării sfeclei de zahăr prin intermediul Federaţiei Naţionale a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr din România (FNCSZ-R) şi a fabricilor de zahăr - 11 acţiuni.
- Interviuri la TV, radio, publicarea de articole de informare în presa de specialitate, acordarea de consultaţii tehnice la telefon.

### Manifestări ştiinţifice organizate de INCDCSZ Brasov:

| Nr crt | Denumirea manifestării                                                                                                                                                          | Locaţia             | Perioada/ data desfăşurării | Număr de participanţi |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1.     | Conferinţa Naţională a Cartofului ediţia a V- a                                                                                                                                 | Poiana Braşov       | 27.02.2019                  | 250                   |
| 2.     | Masa rotundă „Istorie şi tradiţie în fitoterapie, aromoterapie, gemoterapie şi noi provocări pentru Farmacopeea tradiţională,,                                                  | Şirnea, jud. Braşov | 23-25 Iunie 2019            | 60                    |
| 3.     | Simpozionul naţional „Ziua Verde a Cartofului "Calitatea cartofului – o provocare permanentă pentru industrializare, consum şi sămânţă"                                         | Jud. Covasna        | 03-04.07.2019               | 220                   |
| 4.     | Ziua sfeclei de zahăr                                                                                                                                                           | Jud. Neamţ          | 15.09.2019                  | 150                   |
| 5.     | Conferinţa naţională cu participare internaţională - Cercetare ştiinţifică şi inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie şi a modernizării sistemelor tehnologice | INCDCSZ Brasov      | 27-28.11.2019               | 75                    |

## 1. Organizare şi participare la Conferinţa Naţională a Cartofului ediţia a V- a Poiana Braşov, 27.02.2019





## 2. Organizare şi participare la Simpozionul naţional „Ziua Verde a Cartofului”, Judeţul Covasna, 3 - 4 iulie 2019





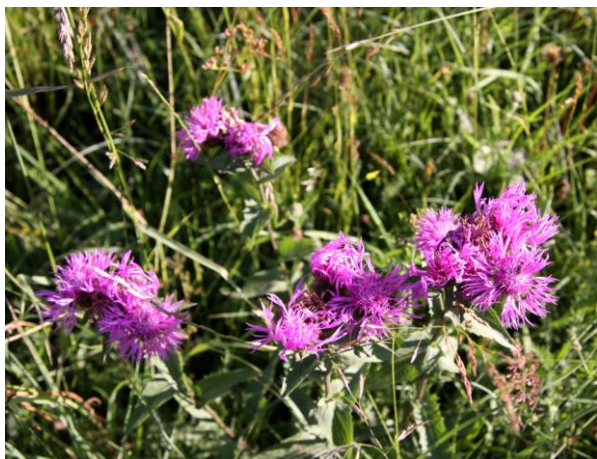




**3. Masa rotundă „Istorie şi tradiţie în fitoterapie, aromoterapie, gemoterapie şi noi provocări pentru Farmacopeea tradiţională,, Şirnea, Braşov, 23-25 Iunie 2019**







Plante medicinale din flora spontană,  
Zona montană Şirnea, jud. Braşov.

#### **4. Ziua sfeclă de zahăr, Jud. Neamţ, 15.09.2019**

Fabrica de de zahăr AGRANA Roman, întâlnire cu fermierii cultivatori de sfeclă de zahăr, reprezentanţii beneficiarilor, factori de decizie, cca 150 participanţi. Din partea institutului a participat dr. Ioan Gherman, preşedintele Federaţiei Naţionale a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr.

#### **5. Conferinţa naţională cu participare internaţională – „Cercetare ştiinţifică şi inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie şi a modernizării sistemelor tehnologice”, INCDCSZ Brasov, 27-28.11.2019.**

În cadrul conferinţei au fost prezentate oral 18 lucrări ştiinţifice, alte 7 lucrări ştiinţifice fiind prezentate sub formă de poster. Conferinţa a cuprins şi o expoziţie tematică cu soiuri de cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, cereale, mostre de plantule şi minituberculi obţinuţi din culturi de ţesuturi, broşuri şi pliante publicitare, postere, aparatură destinată agriculturii de precizie..





## 9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)

### Obiective şi direcţii ştiinţifice strategice:

1. Responsabilitatea naţională şi locală va fi realizată prin coordonarea întregii activităţi de CDI la cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, curci, ameliorarea genetică la cartof şi la speciile de plante medicinale, dezvoltarea de tehnologii şi sisteme agronomice moderne, producerea de material de sămânţă de înaltă calitate biologică (stoc nucleu, sămânţă bază, sămânţă certificată)
2. Dezvoltarea cercetărilor pentru stabilirea sistemelor agricole în zonele de deal şi munte
3. Transferul de tehnologie spre comunităţile locale implicate în sistemele agricole

### Strategia de resurse umane:

Resursa umană este cel mai important factor în realizarea obiectivelor propuse în perioada următoare

1. Program de formare profesională
2. Politică salarială bazată pe performanţă profesională
3. Sistem de evaluare corect şi echidistant
4. Politică activă de recrutare şi menţinere a absolvenţilor şi tinerilor cercetători

### Mecanisme de stimulare a apariţiei de noi subiecte şi teme de cercetare:

1. O mai bună utilizare a rezultatelor ştiinţifice obţinute în cadrul proiectelor naţionale şi internaţionale
2. Dezvoltarea şi intensificarea colaborării cu universităţile şi unităţile CDI de profil
3. Utilizarea mai eficientă a solicitărilor din partea fermierilor, a grupurilor profesionale, a asociaţiilor de producători
4. Idei emergente rezultate la diferite conferinţe ştiinţifice sau întâlniri de grupuri consultative
5. Organizarea de „brain-storming” cu cercetătorii
6. Panel consultativ cu beneficiarii rezultatelor de cercetare ştiinţifică
7. Implicarea în direcţii noi de valorificare superioară a biomasei

### Infrastructura. Strategia şi planul de investiţii:

Strategia INCDCSZ Braşov are în vedere dezvoltarea capacităţii de cercetare – dezvoltare prin:

1. Achiziţionarea de noi echipamente
2. Înlocuirea celor uzate fizic şi moral
3. up-gradarea dotărilor existente.

Planul de investiţii pentru îmbunătăţirea infrastructurii de cercetare este în strânsă corelaţie cu obiectivele şi direcţiile ştiinţifice strategice.

### Parteneriate strategice şi vizibilitate:

#### 1. Nivel naţional:

- autorităţi administrative centrale (MADR, MCI, ASAS)
- autorităţi locale (Consilii judeţene, municipale, comunale)
- unităţi de cercetare naţionale (INCDA Fundulea, IBNA Baloteşti, INMA Bucureşti, ICPA Bucureşti, IBP Bucureşti, ICDPP Bucureşti, ICDP Braşov, SCDC Tg.Secuiesc, SCDC Mc.Ciuc, SCDA Suceava, CCDCPN Dăbuleni)
- universităţi (Univ. Transilvania Braşov, USAMV Bucureşti, USAMV Cluj Napoca, USAMV, Iasi; Univ. Tehnică Cluj, Univ. Lucian Blaga Sibiu)
- federaţii naţionale de producători: FNCR, FCSZR
- companii private (SC Solfarm Sf. Gheorghe, SC Romion Zăbala, SC. Agrico M Tg. Secuiesc, SC. Biofarm Tg. Secuiesc)

## 2. Nivel internațional

- ameliorarea cartofului (CRA Libramont Belgium, - IȘPHTA R. Moldova) dezvoltare varietală (Bacs Gazda – Ungaria, IȘPHTA R. Moldova, GNIS-Franța, SOLANA - Germania, AGRICO-Holland)
- proiecte ERA (NEIKER Spania, WUR Wageningen Holland)
- formare personală (INORDE Spania, WICC Wageningen Holland, CIP Lima Peru), companii private pentru proiecte economice comune (Corteva-SUA, Bayer- Germania)

### Acțiuni viitoare pentru creșterea vizibilității institutului:

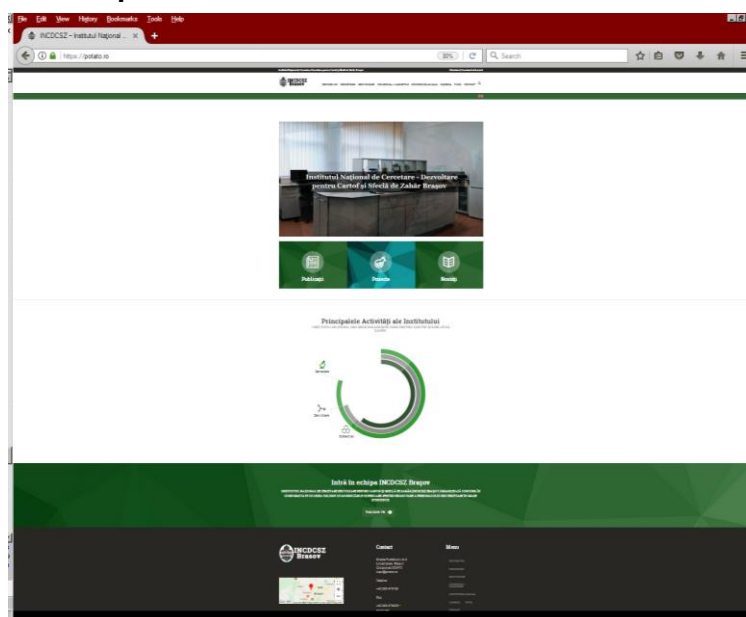
- organizarea anuală (prima decadă a lunii iulie) a Zilei Verzi a Cartofului
- conferința științifică anuală
- publicarea rezultatelor științifice în reviste naționale și internaționale cotate ISI, B+, BDI
- participarea la simpozioane naționale și internaționale
- participarea la târgurile naționale și internaționale de cercetare și agricultură (INDAGRA, INVENTICA, PRO INVENT)
- organizarea de câmpuri demo cu soiuri românești în țară și peste hotare
- perfecționarea și actualizarea periodică a paginii web a INCDCSZ
- intervenții în mass media (radio, televiziune și presă)

Institutul s-a aliniat cerințelor stabilite prin obiectivele strategice de dezvoltare instituțională rezultate în urma activității de evaluare, toate acțiunile propuse fiind atinse. Activitatea de cercetare-dezvoltare se desfășoară în continuare conform obiectivelor stabilite.

Acest potențial se va putea realiza în condițiile în care activitatea de finanțare pe baza contractelor aflate în derulare va asigura finanțarea la nivelul contractat atât cu MCI cât și cu MADR. În același timp eforturile depuse pentru obținerea de fonduri prin autofinanțare vor trebui amplificate în condițiile în care performanțele culturale și implicit economice sunt tot mai mult dependente de evoluția nepredictibilă a factorilor climatici. Un rol important în finanțarea activității întregului institut va depinde și de atragerea de noi resurse de finanțare atât interne cât și internaționale.

## 10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDCSZ

- Arhiva tehnică: 172 proiecte
- Bibliotecă: cărți, anale, reviste de specialitate, teze de doctorat, etc.
- Baze de date: 15 (climă, sol, tehnologii, genitori cartof, genitori sfeclă, patrimoniu genetic curci, patrimoniu genetic taurine, produse protecția plantelor, boli și dăunători, etc.)
- Pagina web: [www.potato.ro](http://www.potato.ro)



## 11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control şi modalitatea de rezolvare a acestora:

În data de 13/02/19, INCDCSZ Braşov a făcut obiectul unui control din partea Instituţiei Prefectului-DSV Brasov-Agentia judeţeană, cu tema privind nivelul de aplicare a normelor de securitate alimentară şi de bunăstare a animalelor, concluziile fiind apreciative la nivelul bazei experimentale.

Pe data de 19/05/19 a avut loc un control inopinat a Corpului de control al MCI ca urmare a verificării aspectelor sesizate de către un grup de cercetători care s-a semnat anonim în petiţia nr. 143 din 18/03/19. Controlul s-a finalizat cu un raport de control identificat de membrii corpului de control ca un act de informare fără a se constitui într-un act administrativ în sensul dispoziţiilor Legii nr.554/2004.

Elementele constitutive ale raportului au făcut obiectul unor analize în cadrul şedinţei de C.D. şi a şedinţei de C.A. din 8/07 respectiv 9/07 şi care s-au concretizat într-un Punct de vedere transmis MCI şi prin care aduceam la cunoştinţă că parte din reţinerile existente în Raport erau nejustificate şi că în institut sunt respectate dispoziţiile legale în vigoare.

În decursul anului 2019 au fost efectuate şi 2 controale ale DSVJ-Brasov şi ANF la Baza experimentală de selecţie animală şi vegetală privind nivelul de aplicare a normelor de securitate alimentară şi de bunăstare a animalelor şi de respectare a legislaţiei privin PPP, concluziile fiind apreciative la nivelul bazei.

Tot în anul 2019 a fost efectuat un control al DGRFP Braşov care a consemnat legalitate ramburării sumei de 152000 lei către institut în baza analizei privind gestionarea TVA.

## 12. Concluzii

| Nr. | Indicatori                                                                       | Realizat        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1   | Cărţi/capitole publicate                                                         | 0               |
| 2   | Revista „Cartoful în România”                                                    | Volumul 28/2019 |
| 3   | Cereri de brevete INCDCSZ Brasov înregistrate                                    | 1               |
| 4   | Lucrări ştiinţifice/tehnice în reviste de specialitate (categoria B /B+)         | 13              |
| 5   | Lucrări ştiinţifice publicate in reviste de informare-popularizare               | 11              |
| 6   | Comunicări stiinţifice prezentate la conferinţe internaţionale                   | 14              |
| 7   | Comunicări stiinţifice prezentate la conferinţe naţionale                        | 8               |
| 8   | Brevete de invenţie solicitate de INCDCSZ Brasov                                 | 1               |
| 9   | Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate şi efecte obţinute                | 9               |
| 10  | Parteneriate interne                                                             | 21              |
| 11  | Parteneriate internaţionale                                                      | 10              |
| 12  | Afilieri                                                                         | 7               |
| 13  | Prezentarea rezultatelor la târgurile şi expoziţiile naţionale şi internaţionale | 4               |
| 14  | Manifestări ştiinţifice organizate de INCDCSZ Brasov                             | 5               |
| 15  | Premii obţinute prin proces de selecţie/distincţii                               | 2               |



**Alte rezultate obținute în activitatea de CDI (finanțare din resurse proprii):****A. Sectorul de cercetare.****a. Rezultate obținute în laboratorul de ameliorare și producere de sămânță:**

- organizarea și menținerea anuală a colecțiilor de germoplasmă (cca 161 de soiuri și 6 specii sălbatice de cartof;
- realizarea a 22 combinații hibride în vederea selecției;
- depunerea documentației de omologare ISTIS pentru 1 linie selecționată de cartof în vederea testării;
- obținerea a 3 brevete pentru soiuri noi de cartof;
- obținerea de sămânță adevărată pentru categorii de semincieri de cartof;
- obținerea de material în vederea selecției, aflat în diferite faze ale procesului de ameliorare: populații 1 – 4773 genotipuri, populații 2 – 256 genotipuri, populații 3 – 193 genotipuri, descendențe 1 – 8 genotipuri, descendențe 2 – 7 genotipuri, linii de ameliorare – 3 linii.

**b. Rezultate obținute în laboratorul de culturi de țesuturi vegetale:**

Problematica abordată:

- obținerea unui material liber de agenți patogeni prin culturi de meristeme, in vitro din soiurile românești și străine;
- micropropagarea rapidă a celor mai valoroase soiuri românești;
- conservarea *in vitro* a soiurilor de cartof (cca. 25 de genotipuri românești și străine și 3 specii sălbatice).
- asigurarea unui material de plantat corespunzător din punct de vedere biologic și fitosanitar (minituberculi), care să conducă la obținerea de producții constante și de calitate (metoda modernizată);
- realizarea și extinderea în producție a unui material clonal indemn de boli virotice prin producerea de material clonal prin utilizarea minituberculilor și a unor tehnologii moderne, se elimina verigile din înmulțirea clonală a cartofului ceea ce duce la scurtarea procesului de producere a cartofului pentru sămânță;
- continuarea cercetărilor privind îmbunătățirea metodologiei de obținere a plantelor rezistente/ tolerante la stresul hidric la cartof și cartof dulce, prin metode neconvenționale, selecție pe medii de cultură cu diferite compoziții, și identificarea variabilității prin tehnici moderne de analiză – Ssr PCR și RAPD-PCR.
- continuarea cercetărilor privind elaborarea procedurilor privind tehnologia de înmulțire *in vitro* a cartofului dulce.
- s-au continuat cercetările pentru elaborarea unei metode modernizate, rapide și economice pentru testarea în precultură a infecțiilor virotice ale cartofului; (tehnica ELISA), care duce la devansarea certificării în precultură a cartofului pentru sămânță;
- evaluarea influenței chimioterapicelor Ribavirina și Oseltamivir asupra plantelor de cartof infectate cu virusul Y (PVY) și virusul X al cartofului (PVX) și selecția plantelor sănătoase;
- elaborarea unei tehnologii (etapa preliminară) de devirozare a microplantelor de cartof prin aplicarea unor tratamente combinate cu viricide (Ribavirina și Oseltamivir);
- obținerea de antiseruri și conjugat (kit-uri) pentru testarea virotică a cartofului pentru sămânță prin tehnica DAS ELISA (pentru identificarea virusurilor X, Y, S și M);
- continuarea cercetărilor privind tehnicile speciale de devirozare a plantelor de cartof și tutun utilizând uleiuri esențiale.



**c. Rezultate obținute în laboratorul de tehnologia culturilor:**

a. Testarea eficacității îngrășămintelor noi la cultura cartofului și sfecei de zahăr (contract de cercetare cu ICPA București).

b. Producerea de material săditor de plante medicinale și aromatice în seră:

- obținerea butași de mentă;
- obținerea de butași de *Lavandula officinalis*;
- obținerea de butași de *Salvia officinalis*;
- producerea de plante de *Echinacea purpurea* din sămânță;
- continuarea cercetărilor privind aclimatizarea speciei *Arnica montana* L. la INCDCSZ Braşov în scopul înmulțirii și cultivării în condițiile depresiunii Țării Bârsei;
- Înființarea culturii de *Calendula officinalis* prin semănat direct în câmp.

**B. Baza experimentală vegetală și de selecție animală:**

- Continuarea lucrărilor de menținere și înmulțire a nucleului de curci din 3 rase create la INCDCSZ Braşov (Diana, Bronzată, Albă mare) cu caracteristici de rusticitate. INCDCSZ Braşov este unicul menținător de germoplasmă din țară la curci.

**B.1. Suprafețe ocupate (Ha)**

| Specia           | Soiul    | Categorii biologice |       |     |      |    |    |        |
|------------------|----------|---------------------|-------|-----|------|----|----|--------|
|                  |          | SA                  | PB1   | PB2 | B    | C1 | C2 | Consum |
| Grâu de toamnă   | Semnal   | 1                   |       |     |      |    |    |        |
|                  | Glosa    |                     | 37,09 |     |      |    |    |        |
|                  | Glosa    |                     |       |     |      |    |    | 140,7  |
| Grâu de prim.    | Zura     |                     |       |     |      |    |    | 74     |
| Triticale toamnă | Stil     |                     |       |     |      |    |    | 17,02  |
| Rapiță toamnă    | Hymalaia |                     |       |     |      |    |    | 55,32  |
|                  | Hibrirok |                     |       |     |      |    |    | 45     |
| Muștar           | Caribela |                     |       |     | 51   |    |    |        |
| Soia             | Bia      |                     |       | 8,2 |      |    |    |        |
|                  | Bia      |                     |       |     |      |    |    | 59,34  |
| Mazăre           | Mitic    |                     |       |     |      |    |    | 63,99  |
| Porumb siloz     | Mikado   |                     |       |     |      |    |    | 37,88  |
| Cartof           | Roclas   |                     |       |     | 2,9  |    |    |        |
|                  | Cristian |                     | 4,02  |     |      |    |    |        |
|                  | Braşovia |                     |       |     | 2,61 |    |    |        |
|                  | Marvis   |                     |       |     | 0,3  |    |    |        |
|                  | Castrum  |                     | 0,5   |     |      |    |    |        |
|                  | Asinaria |                     |       |     | 0,3  |    |    |        |
|                  | Clone    | 1,49                |       |     |      |    |    |        |

**B2. Cantităţi obţinute (tone)**

| Specia           | Soiul    | Categorii biologice |        |      |       |    |    |        |
|------------------|----------|---------------------|--------|------|-------|----|----|--------|
|                  |          | SA                  | PB1    | PB2  | B     | C1 | C2 | Consum |
| Grâu de toamnă   | Semnal   | 4,6                 |        |      |       |    |    |        |
|                  | Glosa    |                     | 185,45 |      |       |    |    |        |
|                  | Glosa    |                     |        |      |       |    |    | 581,11 |
| Grâu de prim.    | Zura     |                     |        |      |       |    |    | 342,82 |
| Triticale toamnă | Stil     |                     |        |      |       |    |    | 66,4   |
| Rapiţă toamnă    | Hymalaia |                     |        |      |       |    |    | 117,4  |
|                  | Hibrirok |                     |        |      |       |    |    | 131,85 |
| Muştar           | Caribela |                     |        |      | 29,25 |    |    |        |
| Soia             | Bia      |                     |        | 18,7 |       |    |    |        |
|                  | Bia      |                     |        |      |       |    |    | 86,1   |
| Mazăre           | Mitic    |                     |        |      |       |    |    | 48,7   |
| Porumb siloz     | Mikado   |                     |        |      |       |    |    | 1651   |
| Cartof           | Roclas   |                     |        |      | 39,55 |    |    |        |
|                  | Cristian |                     | 90,03  |      |       |    |    |        |
|                  | Braşovia |                     |        |      | 62,23 |    |    |        |
|                  | Marvis   |                     |        |      | 8,28  |    |    |        |
|                  | Castrum  |                     | 12,78  |      |       |    |    |        |
|                  | Asinaria |                     |        |      | 4,09  |    |    |        |
|                  | Clone    | 25,62               |        |      |       |    |    |        |

**B.3. Cantităţi livrate (tone)**

| Specia           | Soiul    | Categorii biologice |        |     |       |    |    |        |
|------------------|----------|---------------------|--------|-----|-------|----|----|--------|
|                  |          | SA                  | PB1    | PB2 | B     | C1 | C2 | Consum |
| Grâu de toamnă   | Semnal   | 4,6                 |        |     |       |    |    |        |
|                  | Glosa    |                     | 114,07 |     |       |    |    |        |
|                  | Glosa    |                     |        |     |       |    |    | 581,11 |
| Grâu de prim.    | Zura     |                     |        |     |       |    |    | 247,92 |
| Triticale toamnă | Stil     |                     |        |     |       |    |    | 31,4   |
| Rapiţă toamnă    | Hymalaia |                     |        |     |       |    |    | 117,4  |
|                  | Hibrirok |                     |        |     |       |    |    | 131,85 |
| Muştar           | Caribela |                     |        |     | 29,25 |    |    |        |
| Soia             | Bia      |                     |        | 4   |       |    |    |        |
|                  | Bia      |                     |        |     |       |    |    | 86,1   |
| Mazăre           | Mitic    |                     |        |     |       |    |    | 14,7   |
| Porumb siloz     | Mikado   |                     |        |     |       |    |    | 1651   |
| Cartof           | Roclas   |                     |        |     | 22,2  |    |    |        |
|                  | Cristian |                     | 29,84  |     |       |    |    |        |
|                  | Braşovia |                     |        |     | 26,15 |    |    |        |
|                  | Marvis   |                     |        |     | 0,4   |    |    |        |
|                  | Castrum  |                     | 0,8    |     |       |    |    |        |
|                  | Asinaria |                     |        |     | 0,4   |    |    |        |
|                  | Clone    | 11,2                |        |     |       |    |    |        |

**B.4. Preţuri medii de vânzare (lei/tonă)**

| Specia            | Soiul    | Categorii biologice |      |      |         |    |    |         |
|-------------------|----------|---------------------|------|------|---------|----|----|---------|
|                   |          | SA                  | PB1  | PB2  | B       | C1 | C2 | Consum  |
| Grâu de toamnă    | Semnal   | 4110                |      |      |         |    |    |         |
|                   | Glosa    |                     | 2200 |      |         |    |    |         |
|                   | Glosa    |                     |      |      |         |    |    | 618     |
| Grâu de primăvară | Zura     |                     |      |      |         |    |    | 618     |
| Triticale toamnă  | Stil     |                     |      |      |         |    |    | 493     |
| Rapiţă toamnă     | Hymalaia |                     |      |      |         |    |    | 1509,97 |
|                   | Hibrirok |                     |      |      |         |    |    | 1443,57 |
| Muştar            | Caribela |                     |      |      | 3760,68 |    |    |         |
| Soia              | Bia      |                     |      | 1982 |         |    |    |         |
|                   | Bia      |                     |      |      |         |    |    | 1099,29 |
| Mazăre            | Mitic    |                     |      |      |         |    |    | 665     |
| Porumb siloz      | Mikado   |                     |      |      |         |    |    | 50      |
| Cartof            | Roclas   |                     |      |      | 900     |    |    |         |
|                   | Cristian |                     | 1200 |      |         |    |    |         |
|                   | Braşovia |                     |      |      | 1200    |    |    |         |
|                   | Marvis   |                     |      |      | 500     |    |    |         |
|                   | Castrum  |                     | 500  |      |         |    |    |         |
|                   | Asinaria |                     |      |      | 500     |    |    |         |
|                   | Clone    | 500                 |      |      |         |    |    |         |

**B.5. Venituri realizate din vânzarea seminţelor**

| Specia            | Soiul    | Categorii biologice |        |      |        |    |    |           |
|-------------------|----------|---------------------|--------|------|--------|----|----|-----------|
|                   |          | SA                  | PB1    | PB2  | B      | C1 | C2 | Consum    |
| Grâu de toamnă    | Semnal   | 18906               |        |      |        |    |    |           |
|                   | Glosa    |                     | 250954 |      |        |    |    |           |
|                   | Glosa    |                     |        |      |        |    |    | 359126    |
| Grâu de primăvară | Zura     |                     |        |      |        |    |    | 153214,56 |
| Triticale toamnă  | Stil     |                     |        |      |        |    |    | 15480,2   |
| Rapiţă toamnă     | Hymalaia |                     |        |      |        |    |    | 177270,47 |
|                   | Hibrirok |                     |        |      |        |    |    | 190334,7  |
| Muştar            | Caribela |                     |        |      | 110000 |    |    |           |
| Soia              | Bia      |                     |        | 7928 |        |    |    |           |
|                   | Bia      |                     |        |      |        |    |    | 94648,87  |
| Mazăre            | Mitic    |                     |        |      |        |    |    | 9775,5    |
| Porumb siloz      | Mikado   |                     |        |      |        |    |    | 82550     |
| Cartof            | Roclas   |                     |        |      | 19980  |    |    |           |
|                   | Cristian |                     | 35808  |      |        |    |    |           |
|                   | Braşovia |                     |        |      | 43296  |    |    |           |
|                   | Marvis   |                     |        |      | 200    |    |    |           |
|                   | Castrum  |                     | 400    |      |        |    |    |           |
|                   | Asinaria |                     |        |      | 200    |    |    |           |
|                   | Clone    | 5600                |        |      |        |    |    |           |
| <b>TOTAL</b>      |          | 24506               | 287162 | 7928 | 173676 |    |    | 1082400,3 |

**B.6. Venituri anuale preliminate realizate din alte activităţi (lei)**

| <b>Nr.c<br/>rt</b> | <b>Tipul venitului</b>                           | <b>Valoarea venitului</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>1</b>           | Venituri din redevenţe                           | <b>0</b>                  |
| <b>2</b>           | Venituri din subvenţii                           | <b>881.480</b>            |
| <b>3</b>           | Venituri din prestări servicii                   | <b>146.000</b>            |
| <b>4</b>           | Venituri financiare                              | <b>4.000</b>              |
| <b>5</b>           | Venituri din activităţi diverse                  | <b>54.000</b>             |
| <b>6</b>           | Venituri din variaţia stocurilor                 | <b>693.000</b>            |
| <b>7</b>           | Venituri aferente subvenţiilor pentru investiţii | <b>568.000</b>            |
|                    | <b>TOTAL VENITURI</b>                            | <b>2.346.480</b>          |

**13. Perspective/priorităţi pentru perioada următoare de raportare**

**Activităţile de CDI sunt structurate pe următoarele direcţii, în conformitate cu Strategia şi Programul de dezvoltare ale INCDCSZ Braşov:**

- Continuarea lucrărilor de ameliorare genetică pentru mărirea bazei de selecţie genotipică a unor genotipuri noi, valoroase care să corespundă solicitărilor fermierilor şi consumatorilor şi care să includă în programele de selecţie controlată a unor forme parentale cu rezistenţă ridicată la principalii agenţi patogeni prezenţi în câmpurile fermierilor din ţara noastră.
- Identificarea de metode noi care să permită creşterea gradului de predictibilitate a identificării de genotipuri dorite prin promovarea unor metode de selecţie bazate pe genetica populaţiilor vegetative şi prin dezvoltarea unor tehnici selective bazate pe lucrări de fenotipie practică.
- Continuarea cercetărilor pentru eficienizarea metodelor şi procedurilor de laborator privind asigurarea prin multiplicare rapidă in vitro a stocului necesar promovării soiurilor recent brevetate în anul 2016, precum şi a genotipurilor valoroase folosite în scheme hibridologice complementare.
- Practica pozitivă pentru transferul rapid în producţie a noilor creaţii de ameliorare prin promovarea unor linii de ameliorare aflate în anii terminali de culturi de concurs prin multiplicare in vitro astfel încât la brevetare să existe stocul indemn de boli şi paraziţi necesar introducerii în producţie.
- Generalizarea şi aplicarea consecventă a unor metode moderne de selecţie animală în vederea creşterii valorii formelor parentale utilizate la baza experimentală de selecţie animală şi a menţinerii prin lucrări de selecţie conservativă a genofondului de la rasele autohtone de curci
- Dezvoltarea prin aplicarea tuturor verigilor biologice de la sămânţa autorului la sămânţa comercială în vederea consolidării procesului de obţinere de sămânţă din categorii biologice superioare la soia ( proces început în anul 2016)
- Consolidarea şi extinderea colaborării cu unităţi de cercetare – dezvoltare din ţară şi străinătate în cadrul unor proiecte bilaterale sau multinaţionale cu finanţare din fonduri europene precum şi promovarea unor parteneriate de tip public – privat;
- Dezvoltarea sistemelor de bune practici agricole, bune practici experimentale şi agricultură de precizie;
- Diseminarea rezultatelor şi transferul de know-how al rezultatelor de cercetare la beneficiari (AZOMUREŞ S.A. Tg. Mureş, SC SOLFARM SRL Sf. Gheorghe, AGRICO-M Tg. Secuiesc, SC ROMION SRL Zăbala, BURGABOTEK SA, SC FITOSIC FARM SRL, AGROMECA SÂNCRĂIENI SA);

- Continuarea proiectelor NUCLEU – MEC;
- Participarea la competițiile pentru proiectele sectoriale MADR;
- Continuarea programelor bilaterale cu Belgia și Ungaria;
- Organizarea Simpozionului național „Ziua Verde a Cartofului” 2020;
- Organizarea Convenției Cartofului din România 2020;
- Depunerea de cereri de brevetare la OSIM și ISTIS;
- Susținerea perfecționării personalului angajat prin diferite forme de instruire;
- Dezvoltarea parteneriatelor cu Universitatea Lucian Blaga, Universitatea Transilvania și USAMV Cluj Napoca pentru efectuarea stagiilor de licență, masterat și doctorat și practica profesională a studenților;
- Modernizarea infrastructurii de cercetare.

**Elemente și propuneri pentru o strategie în domeniul cercetării, pe termen mediu și lung:**

- continuarea implementării rezultatelor cercetărilor aplicative în procesul producerii materialului clonal la cartof cumulată cu extinderea tehnologiei de cultivare și control fitosanitar perfecționate existente, scopul urmărit fiind multiplicarea și introducerea cât mai rapidă în cultură a soiurilor de cartof românești tradiționale și valoroase, conform cerințelor și standardelor UE existente pe piață;
- continuarea lucrărilor de experimentare a variantelor (soluții tampon, aditivi, modalități de incubare) care au condus la îmbunătățirea performanțelor tehnicii ELISA (pe probe prelevate din tuberculi);
- asigurarea finanțării lucrărilor de cercetare la nivelul stabilit prin contractele încheiate, la termenele prevăzute;
- alocarea de noi proiecte de cercetare în regim competițional pentru acoperirea tematicii de cercetare propuse;
- continuarea modernizării spațiilor de cercetare și dezvoltare existente prin achiziționarea de mobilier și aparatură de laborator;
- elaborarea de propuneri de proiecte pentru accesarea de fonduri structurale și UE;
- promovarea unor proiecte pe baza parteneriatelor de tip public-privat;
- încurajarea mobilităților externe prin creșterea fondurilor pentru deplasările prevăzute în cadrul proiectelor și alocarea altor fonduri pentru mobilități;
- asigurarea finanțării instituționale prevăzute prin Legea 72/2011.

Director General,  
Dr.ing. Sorin Claudian CHIRU

Director Economic,  
Ec. Nicolae VULCU

Director Științific,  
Dr.ing. Victor DONESCU



**RAPORT**  
**asupra activităţii Consiliului de Administraţie al INCDCSZ**  
**desfăşurată în anul 2019**  
**-sinteză –**

Activitatea Consiliului de Administraţie al INCDCSZ Braşov în anul 2019 s-a desfăşurat în conformitate cu atribuţiile stabilite prin H.G. 1882/2005 privind Regulamentul de Organizare şi Funcţionare al Institutului Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof şi Sfeclă de Zahăr Braşov – INCDCSZ.

La şedinţele Consiliului de Administraţie au fost dezbătute soluţii de eficientizare a activităţii de cercetare-dezvoltare-inovare pe anumite direcţii de abordare, la care au fost invitaţi directorul ştiinţific, directorul economic şi directorul tehnic.

În baza hotărârii Consiliului de Administraţie, reprezentantul salariaţilor din institut a participat la majoritatea şedinţelor.

În cadrul dezbaterilor din şedinţele Consiliului de Administraţie, toţi membri numiţi prin Ordin MCI, au avut o participare activă, din care au rezultat propuneri şi soluţii concrete de realizare a obiectivelor curente şi de perspectivă privind:

**Aprobarea, la propunerea consiliului ştiinţific, a strategiei şi programelor concrete de dezvoltare, de introducere a unor tehnologii de vârf şi modernizare a celor existente, în concordanţă cu strategia generală a domeniului propriu de activitate al INCDCSZ Braşov.**

- Analiza participării şi contribuţiei INCDCSZ Braşov la realizarea Convenţiei Naţionale a Cartofului;
- Prezentarea ”Raportului anual de activitate ştiinţifică pe anul 2018”, în vederea depunerii la Ministerul Cercetării şi Inovării;
- Activitatea de promovare a rezultatelor cercetării în cea de-a 42-a ediţie a simpozionului „Ziua verde a cartofului”;
- Structura proiectelor de cercetare – dezvoltare cuprinse în planul ADER al MADR în competiţia 2019 – 2022.

**Analiza activităţii de dezvoltare a bazei experimentale vegetale şi selecţie animală, activităţi agricole profitabile care măresc fluxul de lichidităţi al institutului şi furnizează fonduri care sprijină efortul de cercetare al institutului.**

- Analiza campaniei de primăvară la sectorul de dezvoltare al INCDCSZ Braşov, prezentată în centralizatorul suprafeţelor pe categorii de folosinţă, structura pe culturi însămânţate;
- Analiza sectorului de selecţie curci si a liniilor de curci create;
- Analiza campaniei de recoltare a cerealelor;
- Analiza campaniei de vară şi prezentarea situaţiei tratamentelor efectuate la cartof;
- Analiza campaniei de toamnă, prezentarea situaţiei pe culturi;

**Analiza şi avizarea proiectului bugetului de venituri şi cheltuieli care se depune la Ministerul Cercetării şi Inovării, respectiv analiza şi avizarea situaţiilor financiare anuale pe care le supune spre aprobare ministerului coordonator şi aprobarea raportului de gestiune asupra activităţii economico-fianciare desfăşurată de INCDCSZ Braşov în anul 2019.**

- Analiza şi avizarea bugetului de venituri şi cheltuieli pe anul 2019, în vederea transmiterii acestuia pentru aprobare la Ministerul Cercetării şi Inovării şi aprobarea planului de măsuri pentru redresarea economico – financiară a INCDCSZ Braşov;
- Aprobarea contractării unui credit în sumă de 400.000 lei de la BCR pentru nevoile curente ale institutului;
- Analiza şi avizarea situaţiei financiare (bilanţul contabil şi anexele acestuia) încheiat la data de 31.12.2018 în vederea depunerii la Administraţia Finanţelor Publice Braşov şi transmiterea spre aprobare la Ministerul Cercetării şi Inovării;
- Analiza şi avizarea situaţiei financiare (Bilanţ contabil) pe sem I, al anului 2019, în vederea depunerii la Administraţia Finanţelor Publice Braşov şi supunerii spre aprobare la Ministerul Cercetării şi Inovării;
- Analiza şi avizarea Bugetului de venituri şi cheltuieli rectificat pentru anul 2019, în vederea depunerii spre aprobare la Ministerul Cercetării şi Inovării;
- Analiza şi aprobarea contractării unui credit, în baza adeverinţelor de la APIA

#### d) Diverse

- Avizarea Structurii organizatorice a INCDCSZ Braşov şi trimiterea spre aprobare la Ministerul Cercetării şi Inovării
- Analizarea şi avizarea ”Planului de investiţii şi dotări pe anul 2019”
- Aprobarea mandatului pentru dl.dr.ing. Chiru Sorin Claudian – director general al INCDCSZ Braşov pentru negocierea Actului Adiţional nr.3 la Contractului Colectiv de Muncă pentru anii 2017 – 2019;
- Aprobarea planului de măsuri pentru redresarea economico – financiară a INCDCSZ Braşov
- Aprobarea Statului de funcţii al INCDCSZ Braşov, valabil din data de 01.05.2019
- Aprobarea ”Regulamentului de organizare şi desfăşurare a concursurilor pentru obţinerea gradelor profesionale ale personalului de cerc-dezv din cadrul INCDCSZ Braşov;
- Analizarea petiţiei anonime ”pentru salvarea INCDCSZ Braşov”
- Aprobarea comisiilor şi criteriilor de concurs pentru obţinerea gradelor profesionale de IDT III şi IDT
- Aprobarea rezultatului concursului organizat în vederea obţinerii gradelor profesionale de IDT III şi IDT
- Analiza si avizarea ”Regulamentului de Organizare şi Funcţionare al Consiliului de Administraţie al INCDCSZ Braşov”
- Aprobarea mandatului pentru dl.dr.ing. Chiru Sorin Claudian – director general al INCDCSZ Braşov în negocierea Contractului Colectiv de Muncă pentru anii 2019 – 2021;
- Aprobarea comisiei şi criteriilor de concurs pentru obţinerea gradului ştiinţific de CS III;
- Aprobarea rezultatului concursului organizat în vederea obţinerii gradului ştiinţific de CS III
- Aprobarea comisiei şi criteriilor de concurs pentru ocuparea postului de şef bază în cadrul bazei experimentale vegetale şi selecţie animală;
- Aprobarea rezultatului concursului organizat în vederea ocuparea postului de şef bază în cadrul bazei experimentale vegetale şi selecţie animală;
- Aprobarea comisiei şi criteriilor de concurs pentru ocuparea posturilor de directori adjuncţi ai INCDCSZ Braşov;
- Aprobarea rezultatului concursurilor organizate în vederea ocuparii posturilor de directori adjuncţi ai INCDCSZ Braşov;
- Aprobarea comisiei şi a criteriilor de concurs pentru ocuparea a două posturi de ACS debutanţi pentru 2 proiecte PN III, contractate.

- 
- Aprobarea comisiei şi a criteriilor de concurs organizat pentru ocuparea unui post de biolog.
  - Aprobarea activităţilor codificate în baza codurilor CAEN, pe care INCDCSZ Braşov le are în obiectul de activitate;
  - Aprobarea comisiei şi a criteriilor de concurs organizat pentru ocuparea postului de inginer agronom;
  - Aprobarea comisiei şi a criteriilor de concurs pentru ocuparea a două posturi de ACS debutanţi pentru 2 proiecte PN III, contractate;
  - Informare emitere Decizie de restituire în natură în baza Legii nr. 10/2001, conform Hotărâre definitivă şi irevocabilă.

Deoarece nu au fost realizate obiectivele planificate, din punct de vedere financiar, anul 2019 s-a încheiat negativ cu suma de – 279.780 lei.

Preşedintele Consiliului de Administraţie,  
Dr.ing. Sorin Claudian CHIRU

## **RAPORTUL DE ACTIVITATE AL CONSILIULUI ŞTIINTIFIC AL INCDCSZ BRAŞOV PE ANUL 2019**

Consiliul ştiinţific al INCDCSZ Braşov a funcţionat în anul 2019 conform Regulamentului aprobat de Consiliul de Administraţie al institutului.

Consiliul este format din 7 membri, având un preşedinte, un vicepreşedinte şi un secretar.

În cadrul celor 11 şedinţe ale Consiliului Ştiinţific au fost abordate, discutate şi rezolvate următoarele probleme :

- Noi alegeri în cadrul Consiliului Ştiinţific al INCDCSZ Braşov. Prezentarea activităţii desfăşurate de consiliu pe parcursul ultimilor 5 ani. (dare de seamă)
- Analiza situaţiei economice a sectorului de cercetare
- Elaborarea procedurilor şi regulamentului pentru gradele ştiinţifice şi dezvoltare tehnologică (IDT) şi organizarea concursului de ocupare a unor posturi specifice
- Elaborarea materialelor pentru participarea INCDCSZ Braşov la Conferinţa naţională a Cartofului, ediţia a 5-a (27 februarie 2019)
- Elaborarea materialelor pentru participarea la Salonul Internaţional al Cercetării ştiinţifice, inovării şi invenţiei, Pro Invent Cluj Napoca, ediţia XVII (20-22 martie 2019)
- Co-organizarea manifestărilor cuprinse în cadrul Simpozionului naţional “Ziua verde a cartofului”, ediţia a 42-a “Calitatea cartofului – o provocare permanentă pentru industrializare, consum şi sămânţă” (judeţul Covasna, 3-4 iulie 2019)
- Propunerea şi analizarea activităţii de cercetare în vederea redactării lucrărilor de popularizare pentru volumul “Cartoful în România”
- Situaţiile proiectelor aflate în derulare la programele de cercetare Nucleu şi ADER
- Propuneri de teme de cercetare pentru participarea la competiţii de noi proiecte ADER
- Organizarea Conferinţei naţionale cu participare internaţională cu tema „Cercetări moderne în contextul extinderii principiului agriculturii de precizie în cadrul sistemelor agricole actuale” (28 noiembrie 2019)
- Promovarea cercetătorilor şi scoaterea la concurs a unor posturi pentru încadrarea de tineri cercetători în cadrul Proiectelor Complexe (PN III)
- Reînnoirea contractelor individuale de muncă conform Legii 319/2003.

Preşedinte,  
Dr.ing. Maria Floriana ŞTEFAN

## **RAPORT privind ACTIVITATEA DIRECTORULUI GENERAL - 2019**

### **Cap. 1 – Introducere**

La baza activităţii Directorului general al INCDCSZ Braşov în contextul realizării unui management corespunzător obiectivelor strategice şi economice în corelaţie cu condiţiile socio-economice cât şi cele climatologice specifice anului 2019 au stat legislaţia din domeniu aflată în vigoare cât şi normele prevăzute prin Regulamentul de organizare şi funcţionare a institutului precum şi sarcinile rezultate din solicitările autorităţilor naţionale şi regionale.

Situaţia economico-financiară a fost influenţată atât de specificul pieţelor pentru unele dintre cele mai importante produse ale sectorului de dezvoltare economică cum ar fi cerealele de sămânţă, muştarul de sămânţă, mazărea de sămânţă, cartoful şi în special cartoful de sămânţă cât şi de condiţiile climatice ale căror parametrii s-au abatut puternic de la media multianuală. Perioadele de normalitate termică şi hidrică specifice diferitelor fenofaze de creştere şi dezvoltare a plantelor au alternat cu perioade în care abaterile au înregistrat valori de +/- 5-10°C şi precipitaţii de +/- 60-100 ml, aceste variaţii climatice determinând în lipsa unui sistem local de irigaţie o diminuare pronunţată a producţiilor medii/ha la culturile de mazăre, muştar şi parţial la culturile de cereale, cartof şi soia, cu influenţa pregnantă asupra calităţilor de procesare şi implicit cu efecte economice per ansamblu mai reduse comparativ cu cele planificate.

Rezultatele economice au fost puternic influenţate de diminuări ale veniturilor obţinute la BEV, acestea, corelate şi cu diminuările ponderii de susţinere financiară a sectorului de cercetare, ca urmare a lipsei organizării unor noi competiţii de cercetare au determinat la finalul anului 2019 înregistrarea unui rezultat economic negativ. Trebuie subliniat că şi aplicarea dispoziţiilor legale privind noile nivele ale salariului minim pe diferitele categorii de salariaţi fără ca acestea să fie susţinute şi economic la nivelul institutului prin creşterea productivităţii muncii au avut o influenţă negativă asupra bugetului institutului (activitatea se susţine prin autofinanţare).

### **Cap. 2 – Principii manageriale**

Continuând liniile strategice stabilite în corelaţie cu solicitările socio-economice pentru o perioada de mai mulţi ani, întreaga activitate de cercetare-dezvoltare-inovare a Institutului s-a fundamentat pe o serie de principii manageriale ce au avut drept scop o integrare corespunzătoare atât în spaţiul european de cercetare de profil biologic şi agronomic cât şi în cel naţional şi cel regional. Aceste principii manageriale au direcţionat următoarele abordări de conducere a activităţilor de cercetare şi a celor economice:

1. Identificarea în contextul schimbărilor climatice actuale a unor noi abordări tematice privind ponderea şi dinamica factorilor biotici şi abiotici cât şi a structurii de culturi realizate în cadrul sistemului de asolament-rotăţie.

2. Prioritizarea în abordarea în dinamică a principalele obiective tematice de îndeplinit în concordanţă cu importanţa conceptuală şi de aplicabilitate a lor precum şi cu încadrarea în sistemul diferenţiat de solicitări a principalilor utilizatori finali ai rezultatelor de C-D-I.

3. Menţinere şi amplificarea nivelului de surse de finanţare existente prin identificarea de noi surse cu scopul extinderii bazei financiare implicate atât în sectorul de cercetare cât şi în cel de dezvoltare.

4. Aplicarea unui set de măsuri administrative bazat pe monitorizarea continuă a dinamicii condiţiilor economice, sociale cu rol în finalizarea activităţii Institutului în obţinerea unor balanţe financiare pozitive pentru întreaga activitate atât ştiinţifică cât şi de dezvoltare, o atenţie deosebită fiind acordată restructurării de fond a întregii activităţi de dezvoltare de la baza experimentală de vegetală şi animală.

5. Acţiuni constante de identificare şi asigurare a unui suport permanent în rezolvarea diferitelor probleme specifice celui mai important factor de activitate, factorul uman.

În conformitate cu obiectivele importante, strategice, prevazute atât în Strategia Nationala de Cercetare-Dezvoltare, Regulamentul de Organizare cât şi în Strategia elaborată şi avizată de Consiliul Ştiinţific şi care corespund activităţii de bază a Institutului şi sunt în relaţie directă cu rolul strategic al entităţii de cercetare şi cu interdependenţa cu mediul de afaceri specific existent, activitatea managerială s-a focusat pe următoarele acţiuni :

❖ Pornind de la obiectivele strategice elaborate de Institut şi aprobate de MCI s-au executat teme de cercetare – dezvoltare moderne prin promovarea pricipiilor de ameliorare genetică, creare de genitori cu utilizarea unor markeri genetici de identificare, selecţie prin fenotipie, principii de agricultură durabilă şi inteligentă şi dezvoltarea de secvenţe tehnologice atât la nivelul culturilor de ţesuturi cât şi în câmpurile experimentale. Ca rezultat al activităţii de cercetare desfăşurate de laboratorul de ameliorare genetică au fost brevetate 3 soiuri noi de cartof. De remarcat că activitatea de creaţie varietală se supune unui ciclu de selecţie multianual în care rata de succes este puternic influenţată de legile geneticii cantitative manifestate la nivelul populaţiilor din primele generaţii supuse criteriilor de selecţie

❖ Continuarea acţiunii de implementare şi monitorizare a unui sistem dedicat perfecţionării continue a resursei umane pe baza unor programe profesionale şi de promovare corecte în conformitate cu prevederile actuale ale legislaţiei muncii şi cu posibilităţile materiale actuale ale institutului;

❖ Dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare şi inovare prin accesarea şi achiziţionarea unor elemente moderne şi prin susţinerea financiară obţinută din proiectele coordonate de MCI, MADR, UEFSCDI etc;

❖ Îmbunătăţirea sistemului de valorificare a rezultatelor cercetărilor şi de transfer tehnologic prin consolidarea relaţiilor de parteneriat public-privat cu unităţi de cercetare şi societăţi comerciale din domeniul producţiei vegetale şi animale, prin intensificarea interacţiunii cu asociaţiile profesionale de tipul Federaţiei Naţionale



Cartoful, Asociația producătorilor de sfeclă, Societatea cultivatorilor de plante medicinale etc.;

❖ Consolidarea și amplificarea rolului în cadrul cercetării europene și naționale cât și pe piața națională și europeană a materialului biologic de categorie superioară atât de origine vegetală (cartof, cereale, plante oleaginoase, furajere și medicinale) cât și de origine animală (curci) cu scopul declarat al creșterii vizibilității Institutului atât pe plan intern cât și pe plan extern.

## **Cap. 3 – Activități și rezultate**

### **3.1. Activitatea de CDI**

Întreaga activitate de C-D-I a Institutului efectuată în anul 2019 s-a circumscris îndeplinirii obiectivelor strategice și a direcțiilor prioritare care sunt prezentate în sinteza de mai jos:

- a. Selectarea de noi soiuri de cartof, sfeclă de zahăr și plante medicinale, adaptate condițiilor climatice din România. Utilizarea metodelor convenționale și dezvoltarea unor noi tehnici de selecție pentru atingerea acestui scop. Dezvoltarea unor sisteme de corelare a resurselor tehnologice și de mediu necesare pentru valorificarea soiurilor noi și a celor existente pentru recolte la hectar mai bune și o calitate mai bună, care să facă față cerințelor pieții cu asigurarea în același timp a unei agriculturi durabile și ecologice, adaptate noilor schimbări climatice.
- b. Să fie un furnizor strategic de semințe de înaltă calitate pentru industria cartofului, cerealelor și a plantelor medicinale. Aceasta va cuprinde soluții biotehnologice, inclusiv culturi de țesuturi și producția de mini-tuberculi și micro-tuberculi.
- c. Să dezvolte o tehnologie de cultivare și protecție a culturilor de cartof, sfeclă de zahăr și plante medicinale, necesară pentru o producție eficientă și sănătoasă din punct de vedere ecologic. Aceasta va implica înțelegerea bazei fiziologice a producției. Va include, de asemenea, introducerea și dezvoltarea unor tehnologii moderne corespunzătoare, cum ar fi agricultura de precizie.
- d. Să mențină și să îmbunătățească baza genetică a curcilor și să mențină furnizarea unui material de înaltă calitate pentru producția agricolă.
- e. Să asigure funcționarea laboratoarelor, câmpurilor experimentale și de multiplicare în conformitate cu standardele calității din UE.
- f. Să efectueze transferul de tehnologie către fermieri, asociații de fermieri și industria agricolă mai largă.
- g. Să elaboreze lucrări științifice pentru a promova institutul la nivel internațional.

Activitatea de cercetare s-a desfășurat și prin abordări moderne de tipul agriculturii inteligente, elaborarea de secvențe tehnologice protective față de mediul înconjurător, promovarea unor tehnologii inovative de protecție a plantelor și abordarea unor cercetări de ameliorare genetică cu scopul măririi controlate a variabilității genetice și a identificării unor criterii de selecție bazate pe elemente de

fenotipie cu procent ridicat de predictibilitate a structurilor genetice implicate în adaptarea la modificările condițiilor climatice și cu promovarea unor genotipuri cu conținut mai ridicat în principii bioactive.

O atenție importantă s-a acordat promovării noilor creații de ameliorare în rețeaua ISTIS în vederea brevetării lor, cu elaborarea și a unor pachete tehnologice bazate pe secvențe specifice noilor creații cu scopul realizării unui transfer de cunoștințe științifice cu caracter aplicativ la utilizatorii finali.

Rezultatele de cercetare științifică obținute în anul 2019 sunt prezentate pe larg în Raportul anual de activitate al INCDCSZ Braşov pe anul 2019.

### **3.2. Evaluarea instituțională**

INCDCSZ Braşov a fost evaluat, în conformitate cu prevederile Ordinului MCI nr. 838/02.2018, de către o comisie formată din 5 personalități științifice din țară, recunoscute pe plan internațional, în vederea, atât a recertificării ca Institut Național, cât și a clasificării.

Prin Ordinul MCI numărul 1017/14.12.2018 privind certificarea unităților de C-D-I evaluate și clasificate în vederea certificării s-a confirmat oficial calitatea recunoscută de unitate certificată pentru activitatea de cercetare – dezvoltare pentru o perioadă de 5 ani. Având în vedere perspectiva de a evolua începând cu anul 2019 în condiții de normalitate s-au organizat împreună cu Consiliul Științific întâlniri interactive pentru stabilirea unor sarcinilor concrete pentru fiecare departament de cercetare și dezvoltare cu efecte directe în implementarea unor elemente de calitate și control și în structura organizatorică.

### **3.3. Formarea și perfecționarea resurselor umane – crearea masei critice de cercetători**

Managementul resurselor umane (formarea și perfecționarea resurselor umane)

Managementul oportunităților de dezvoltare a carierei personalului de C-D.

În conformitate cu strategia Institutului de a asigura atât masa critică necesară de cercetători cât și reducerea mediei de vârstă, raportat la situația reală în cadrul compartimentelor și a departamentelor de cercetare și dezvoltare au fost organizate, respectându-se legislația în vigoare mai multe concursuri de angajare sau promovare pe posturile științifice sau de IDT, cu remarca că atractivitatea salarială redusă comparativ cu entități private naționale și multinaționale din domeniu a creat dificultăți în stabilirea unei mase corespunzătoare de concurenți.

Ca urmare a stabilizării sistemului de practică și ore de curs și laborator pentru licență și masterat cu studenții de la Universitatea “Transilvania” din Braşov s-a urmărit și pregătirea și atragerea unor potențiali candidați la concursurile organizate de Institut pentru ocuparea posturilor scoase la concurs.

Dinamica structurii pe grade științifice a personalului de cercetare, în anul 2019 este redată în tabelul de mai jos:

| Data       | CS I | CS II | CS III | CS | ACS |
|------------|------|-------|--------|----|-----|
| 01/01/2019 | 4    | 3     | 6      | 3  | 3   |
| 12/31/2019 | 4    | 3     | 7      | 3  | 4   |

Numărul de personal cu studii superioare din sectorul de cercetare, relevă faptul că s-a reuşit creşterea numărului de cercetători cu numai 2 cercetători comparativ cu începutul anului 2019, ca efect direct al preocupărilor privind organizarea de concursuri pentru recrutarea de absolvenţi şi pe o politică mai activă de promovare a facilităţilor profesionale oferite de Institut în special pentru tinerii masteranzi şi doctoranzi. Cu toate acestea numărul de cercetători nu este suficient şi trebuie intensificate acţiunile de atragere deşi situaţia s-a îngreunat prin diferenţierile făcute de politica salarială oficială în favoarea numai a unor categorii de intelectuali (vezi medici versus cercetători). Ca urmare a susţinerii unor concursuri de promovare precum şi a pensionării unor cercetători s-au produs unele mutaţii în structura pe grade ştiinţifice dar trebuie menţionată creşterea numărului de absolvenţi şi masteranzi angajaţi în cursul anului 2019.

Principalele măsuri de ordin managerial întreprinse în anul 2019 în domeniul perfecţionării resursei umane au constat în:

- promovarea în mediul universitar braşovean şi din alte centre universitare de profil a specificităţii Institutului şi poziţiei în cadrul cercetării agricole naţionale şi internaţionale.
- implicarea directă a tinerilor colegi cu studii superioare, aflaţi la începutul activităţii de cercetare în pregătirea atât a Conferinţei naţionale „Cercetare ştiinţifică şi inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie şi a modernizării sistemelor tehnologice” (noiembrie 2019) cât şi a pregătirii Conventiei Naţionale a Cartofului (martie 2019) şi a Simpozionului Naţional Ziua Verde a Cartofului (iulie 2019);
- asigurarea condiţiilor de documentare a tinerilor absolvenţi pentru a se familiariza cu specificul activităţii institutului şi asigurarea financiară a participării la evenimente ştiinţifice naţionale şi internaţionale, precum şi la diferite forme de pregătire profesională;
- susţinere financiară pentru 2 doctoranzi şi asigurarea condiţiilor de derulare a activităţilor specifice strategiilor de doctoratură;
- acordare de sprijin tinerilor cercetători pentru afirmare profesională, inclusiv pentru promovare în grade ştiinţifice superioare;
- finanţarea participării la manifestări ştiinţifice internaţionale pentru 4 cercetători;
- organizarea cursului anual de instruire în domeniul PSI şi SSM, desfăşurat în cadrul unităţii, pentru întreg personalul cu responsabilităţi stabilite prin fişa postului.
- asigurarea pe baza unor parteneriate cu Universitatea Transilvania Braşov a instruirii practice a unui număr de 120 studenţi şi a derulării unor activităţi de realizare a 6 lucrări de dizertaţie şi 4 lucrări de masterat.
- asigurarea de controale medicale periodice pentru tot personalul angajat al unităţii.

### **Motivarea personalului de C-D pentru performanţă şi prestigiu profesional**

Având în vedere prevederile Contractului Colectiv de Muncă a rezultat un

salariu mediu pe unitate de 3472 lei în sectorul de cercetare valoarea acestuia fiind de 3217 lei. Prin aplicarea noilor prevederi legale privind salariul minim pe economie se înregistrează o creştere de 7,2% a salariului mediu comparativ cu anul 2018. Prin întocmirea anuală a fişelor de evaluare profesională şi a oportunităţii de a clasifica personalul angajat după abilităţile profesionale s-a putut realiza o departajare semnificativă a veniturilor salariale individuale, corelate cu nivelul de calificare, dar mai ales cu performanţele obţinute.

Patru cercetători ai institutului sunt membrii ai organizaţiei ştiinţifice EAPR cu sediul în Belgia, patru cercetători sunt membri ai Colectivului de redacţie al revistei „Cartoful în România” al cărui preşedinte este directorul unităţii, acesta fiind şi membru în Colectivul de conducere a revistei „Hort-Inform” şi vicepreşedinte al Federaţiei Naţionale Cartoful în România.

În anul 2019, directorul general al institutului a fost numit prin Decizia nr. 478 a Preşedintelui ASAS ca membru al C.A. al ICDCRM Miercurea Ciuc şi prin Ordinul nr 562 din 19/09 /2019 al Ministrului Nicolae Hurduc de la MCI, membru în echipa de evaluare pentru recertificarea ICPA-Bucureşti.

### **3.4. Creşterea capacităţii de cercetare, infrastructura de CDI, transferul tehnologic şi valorificarea rezultatelor cercetării**

Pentru creşterea continuă a capacităţii de cercetare, pentru abordarea modernă a problemelor de soluţionat prin obţinerea de rezultate ştiinţifice care să răspundă şi doleanţelor şi solicitărilor fermierilor în cadrul unui sistem de obţinere a reacţiilor de feed-back cu importanţă strategică în stabilirea unor direcţii prioritare s-au întreprins acţiuni variate dintre care menţionăm :

- implementarea unui program constant de dezvoltare profesională la toate palierele de angajaţi din cadrul institutului;
- identificarea surselor de finanţare atât în cadrul proiectelor de cercetare cât şi din resurse proprii pentru dezvoltarea bazei materiale atât la nivelul laboratoarelor de cercetare cât şi a bazei experimentale (vegetală şi animală) în conformitate cu standardele europene. O importanţă deosebită a reprezentat-o programul de finanţare MCI pentru investiţii în infrastructura al cărui beneficiar nu a fost şi Institutul.
- creşterea bazei genetice de selecţie prin implementarea unor metode moderne de creştere controlată a variabilităţii genetice prin introducerea unor forme transgresive cu ascendenţă în specii cultivate şi salbatice de *Solanum tuberosum* precum şi prin continuarea utilizării unor genitori cu însuşiri complexe din colecţiile genetice cu provenienţe din diferite centre de ameliorare a cartofului din ţări europene U.E. şi non U.E;
- utilizarea unor forme parentale cu potenţial ameliorativ selectate pe baza capacităţii lor combinate generale şi specifice şi obţinerea de material de ameliorare cu noi însuşiri valoroase, în principal prin adaptabilitate sporită la modificările climatice şi modificare a raportului de utilizare eficientă a diferitelor tipuri de inputuri tehnologice;
- s-a continuat cu dezvoltarea unor sisteme de selecţie bazate pe fenotipie cu efect în reducerea schemei clasice de ameliorare cu cca 4-5 ani şi abordarea de principiu a

sistemului "speed breeding".

- brevetarea la ISTIS a 3 soiuri noi de cartof cu însușiri superioare în privința adaptabilității la condițiile pedo-climatice aflate în continua schimbare;
- continuarea experiențelor de utilizare a noi specii în sistemul de multiplicare *in vitro* (cartoful dulce, afinul).
- concentrarea forțelor umane și economice, inclusiv de creștere a gradului de utilizare eficientă a bazei materiale în activitățile de cercetare-dezvoltare în care gradul de competitivitate națională și internațională s-a putut manifesta plenar.

Pentru creșterea gradului de transfer tehnologic la principalii utilizatori fermieri, respectiv asociații și autorități s-au realizat următoarele acțiuni:

- realizarea de câmpuri demonstrative cu soiuri și hibrizi noi de cartof, sfeclă de zahar, cereale și plante medicinale;
- organizarea simpozionului național „Ziua Verde a Cartofului” ediția a 42-a la care au participat specialiști, fermieri, reprezentanți ai mediului academic și ai autorităților naționale, mass-media și furnizori de imputuri;
- realizarea de întâlniri cu fermieri în 5-4 județe cu pondere în cultura cartofului și respectiv în cultura sfeclei de zahar;
- valorificare a 130 tone de material semincer din categorii biologice superioare la cartof, cereale și plante medicinale;
- valorificarea la fermieri a cca 4300 de hibrizi de curcă din cele trei rase create la institut .

De menționat că institutul are în patrimoniu un număr de 21 brevete de soiuri de cartof, acestea fiind promovate prin producerea de material nucleu și stock precum și de categorii biologice superioare destinate agenților economici autorizați în producerea de sămânță. Aceste soiuri performante sunt însoțite de pachete tehnologice bazate pe sămânță de calitate și pe secvențe tehnologice specifice.

În cadrul parteneriatelor cu firme străine și românești furnizoare de pesticide s-au experimentat și recomandat pentru avizare în vederea utilizării în exploatații economice diferite produse pentru protecția plantelor.

În baza colaborării cu Academia Republicii Moldova 3 cercetători de la Institut au participat la programele comune de cercetare .

A continuat colaborarea pe baza Acordului semnat cu Bacs-Gazda k.f. – Ungaria privind obținerea de material biologic de calitate superioară la Institut utilizând culturile de meristeme și de testare în condiții de câmp pentru ambele țări a celor mai reprezentative creații de ameliorare.

### 3.5. Managementul economic și financiar

#### Încadrarea în sumele prevăzute la capitolul VENITURI

| Specificare                          | Nivel angajat | Realizat    |            |
|--------------------------------------|---------------|-------------|------------|
|                                      | Mii lei       | Mii lei     | %          |
| <b>Venituri totale, din care:</b>    | <b>5983</b>   | <b>5572</b> | <b>93%</b> |
| Venituri din activitatea de bază C-D | 2291          | 2286        | 100%       |

|                                                    |      |      |     |
|----------------------------------------------------|------|------|-----|
| Venituri din activităţi conexe activităţii de bază | 3690 | 3285 | 89% |
| Venituri financiare                                | 2    | 1    | 50% |

Veniturile din activitatea de bază C-D realizate în anul 2019 au fost de 2286 mii lei, practic foarte apropiate de nivelul angajat de 2291mii lei acest rezultat fiind influenţat şi de realizarea unor contracte de cercetare la nivelul prevăzut iniţial.

Veniturile din activităţi conexe activităţii de bază au fost realizate în proporţie de 89% ca urmare a unor evenimente meteorologice extreme (seceta puternică ce a afectat culturile de cartof, grâu, muştar, sfeclă de zahăr) şi a unui preţ de valorificare a produselor vegetale sub cel prevăzut iniţial datorită diminuării parametrilor de calitate. În consecinţă, nivelul angajat pentru veniturile totale a fost realizat în proporţie de 93%.

#### **Încadrarea în sumele prevăzute la capitolul CHELTUIELI**

| Specificare                      | Nivel angajat | Realizat |       |
|----------------------------------|---------------|----------|-------|
|                                  | Mii lei       | Mii lei  | %     |
| Cheltuieli totale, din care      | 5981          | 5852     | 97,0% |
| Cheltuieli cu bunuri şi servicii | 3375          | 3257     | 96,5% |
| Cheltuieli cu personalul         | 2584          | 2578     | 99,8% |
| Cheltuieli financiare            | 22            | 17       | 77%   |

Domeniul în care managementul unităţii poate influenţa semnificativ rezultatele economice ale activităţilor întreprinse este reprezentat de capitolul cheltuieli, incluzând aproape toate componentele sale. În acest context, este de subliniat faptul că, printr-o permanentă monitorizare a modului de realizare a diferitelor cheltuieli şi prin măsurile operative de corecţie întreprinse, raportate la situaţia reală a surselor de venituri, volumul de cheltuieli realizat a fost cu 3% mai mic decât nivelul angajat, acest lucru datorându-se, în special, faptului că în anul 2019 institutul a implementat un Plan de masuri pentru redresarea activităţii economico-financiare a INCDCSZ Brasov aprobat de C.A. în data de 26/03/2019.

Situaţia economico-financiară a unităţii (redată prin datele înscrise în tabelul prezentat) arată faptul că rezultatul brut al exerciţiului este cu 280 mii lei mai mic decât nivelul angajat. Deducerea pentru cheltuielile de cercetare-dezvoltare calculate în baza Legii 227/2015 şi a Ordinului comun nr. 2086/2010 al MFP şi MENCŞ depăşeşte cu mult baza de impozitare a impozitului pe profit, rezultând astfel 0 lei impozit pe profit.

#### **Cap. 4 Controlul organelor abilitate – măsuri şi modalitatea acestora de rezolvare**

În data de 13/02/19, INCDCSZ Braşov a făcut obiectul unui control din partea Instituţiei Prefectului-DSV Brasov-Agenţia judeţeană, cu tema privind nivelul de aplicare a normelor de securitate alimentară şi de bunăstare a animalelor, concluziile fiind apreciative la nivelul bazei experimentale.



Pe data de 19/05/19 a avut loc un control inopinat a Corpului de control al MCI ca urmare a verificării aspectelor sesizate de către un grup de cercetători care s-a semnat anonim în petiția nr. 143 din 18/03/19. Controlul s-a finalizat cu un raport de control identificat de membrii corpului de control ca un act de informare fără a se constitui într-un act administrativ în sensul dispozițiilor Legii nr.554/2004.

Elementele constitutive ale raportului au făcut obiectul unor analize în cadrul ședinței de C.D. și a ședinței de C.A. din 8/07 respectiv 9/07 și care s-au concretizat într-un Punct de vedere transmis MCI și prin care aduceam la cunoștință că parte din reținerile existente în Raport erau nejustificate și că în institut sunt respectate dispozițiile legale în vigoare.

În decursul anului 2019 au fost efectuate și 2 controale ale DSVJ-Brasov și ANF la Baza experimentală de selecție animală și vegetală privind nivelul de aplicare a normelor de securitate alimentară și de bunăstare a animalelor și de respectare a legislației privin PPP, concluziile fiind apreciative la nivelul bazei.

Tot în anul 2019 a fost efectuat un control al DGRFP Braşov care a consemnat legalitate rambursării sumei de 152000 lei către institut în baza analizei privind gestionarea TVA.

Postul de auditor intern nu a fost ocupat deși Institutul a organizat un concurs. Totuși prin optica criteriilor realizării unui audit public se poate afirma:

- activitatea de cercetare-dezvoltare desfășurată prin proiectele de CDI derulate, având în vedere că temele de cercetare au fost corelate în conformitate cu solicitările utilizatorilor finali ai rezultatelor de cercetare, a decidenților instituționali din țară cu care institutul are raporturi de coordonare și finanțare, precum și a noilor abordări științifice pe plan național și internațional, prin rezultatele obținute, INCDCSZ Braşov, potrivit obiectului de activitate, și-a adus contribuția la rezolvarea unor probleme socio-economice de actualitate în domeniul agriculturii (sector vegetal și sectorul animal) din țara noastră;

- cercetarea științifică aplicativă a deținut ponderea în cadrul activităților de C-D-I, urmată de cercetarea științifică experimentală și apoi de cea din domeniul inovării, iar proiectele derulate din domeniul cercetării fundamentale au avut o pondere mai mică, aceste diferențe dintre domeniile de cercetare fiind datorate în special factorilor interni și externi decidenți în legătură cu acest domeniu de activitate, de specificul activității și a viziunii MCI, MADR, ASAS, care au organizat prioritar competiții în domeniul cercetării în ramura agriculturii;

- INCDCSZ Braşov beneficiază de dotări relativ moderne, performante, adecvate domeniului său de activitate, ca urmare a finanțării asigurate de programele derulate în anii anteriori dar se impune cu necesitate activitatea de dotare continuă având în vedere performanțele tehnice ale noilor echipamente specifice cercetării agricole și biologice;

- finanțările alocate efectiv au fost sub nivelul cerintelor activității de C-D-I pe care Institutul a propus-o prin strategiile aprobate de forurile superioare, fapt ce are un impact asupra posibilității menținerii dotărilor tehnice ale institutului, în pas cu cele apărute pe piața internațională în domeniul specific al CDI, astfel institutul ar trebui susținut în mod constant cu finanțări pentru a fi competitiv pe piața de dezvoltare, cercetare și inovare;

- în perioada 2014-2019 personalul din cadrul INCDCSZ Braşov a publicat un număr de patru articole în reviste cotate ISI, un număr de 117 articole în reviste de specialitate fără cotaţie ISI şi au obţinut 15 brevete de invenţie;
- în anul 2019 în cadrul programului ADER ne-au fost atribuite pe baza de competiţie 9 proiecte din care ca şi coordonatori 6 proiecte şi 3 în poziţie de colaboratori, în cadrul programului Nucleu 4 proiecte şi s-au continuat 2 proiecte de tipul PN III;
- prin rezultatele obţinute din cercetarea proprie efectuată de colectivul de cercetători de la INCDCSZ Braşov, a fost atins scopul pentru care s-au derulat proiectele de cercetare – dezvoltare, inovare;
- în perioada 2014 – 2019 INCDCSZ Braşov a participat şi la programe de cercetare internaţionale, obţinând rezultate utile în domeniul său specific de cercetare, atât în ţară cât şi în ţările din Europa;

Ca urmare a concluziilor prezentate mai sus, au fost date următoarele recomandări:

- Continuarea strategiei de resurse umane pe termen mediu şi lung, care să asigure recrutarea personalului cu pregătirea necesară în domeniul cercetării, dezvoltării şi inovării, stimularea candidaţilor/absolvenţilor de studii superioare pentru a aplica în domeniul cercetării, în vederea formării unui nucleu de cercetători la nivelul institutului, menţinerea unei distribuţii echilibrate pe categorii de vârstă şi specializări a personalului, concomitent cu asigurarea resurselor financiare pentru salarizarea acestora; în acest sens în conformitate cu OUG nr 32 din 28/06/2016 s-au aplicat deducerile legale privind impozitarea veniturilor pentru cercetătorii angajaţi în cadrul activităţilor de cercetare aplicativă.
- Continuarea elaborării fişelor de evidenţă a rezultatelor activităţilor de cercetare – dezvoltare pe fiecare proiect derulat, completarea Registrului de evidenţă special cu rezultatele din activitatea de cercetare – dezvoltare, publicarea acestuia pe pagina proprie de internet;
- Continuarea elaborării de proceduri operaţionale pentru toate activităţile desfăşurate de institut şi pentru evaluarea riscurilor asociate acestora, desemnarea unei persoane care să asigure completarea registrului riscurilor.

Atât proiectele de cercetare – dezvoltare din cadrul PN II, PNIII cât şi cele din cadrul Programului Sectorial al MADR, au fost supuse auditului extern (prin auditori acreditaţi), potrivit normativelor în vigoare. Verificările au confirmat, în toate situaţiile, validitatea şi conformitatea întocmirii documentaţiilor de ordin financiar.

## Cap. 5 Perspectiva pentru anul 2020

În cadrul INCDCSZ Braşov, pe baza potenţialului uman existent în institut, pe baza stabilirii unor obiective strategice multianuale în corelaţie cu nivelul naţional şi european de cercetare din domeniu şi al asigurării unui nivel corespunzător al infrastructurii de cercetare-dezvoltare-inovare coroborat cu realizarea unor câmpuri experimentale corespunzătoare din punct de vedere metodologic şi aplicativ şi a montării unor experienţe în laborator moderne se poate aprecia ca există un potenţial

teoretic şi lucrativ corespunzător îndeplinirii obiectivelor propuse. Rezultatele scontate vor avea prin sistemul existent de transfer al cunoştinţelor la utilizatorii finali şi un efect economic benefic pentru economia din ţara noastră, acesta corelat şi cu dezvoltarea cu tenacitate a unor abordări noi privind asigurarea securităţii şi siguranţei alimentare în contextul dezvoltării unor tehnologii de agricultură inteligentă cu efect protector asupra mediului inconjurător.

Acest potenţial se va putea manifesta plenar în condiţiile în care activitatea de finanţare pe baza contractelor aflate în derulare va asigura finanţarea la nivelul contractat atât cu MCI cât şi cu MADR. În acelaşi timp, eforturile depuse pentru obţinerea de fonduri prin autofinanţare vor trebui amplificate în condiţiile în care performanţele culturale şi implicit economice sunt tot mai mult dependente de evoluţia de multe ori nepredictibilă a factorilor climatici. Un rol important în finanţarea activităţii întregului institut va depinde şi de atragerea de noi resurse de finanţare atât interne cât şi internaţionale.

Pentru realizarea obiectivelor strategice propuse sunt necesare:

- Continuarea lucrărilor de ameliorare genetică pentru mărirea bazei de selecţie fenotipică a unor genotipuri noi, valoroase care să corespundă solicitărilor fermierilor şi consumatorilor şi care să includă în programele de selecţie controlată a unor forme parentale cu rezistenţă ridicată la principalii agenţi patogeni prezenţi în câmpurile fermierilor din ţara noastră precum şi a condiţiilor climatice noi generate de perioada de încălzire globală.
- Identificarea de metode noi care să permită creşterea gradului de predictibilitate a identificării de genotipuri dorite prin promovarea unor metode de selecţie bazate pe genetica populaţiilor vegetative şi prin dezvoltarea unor tehnici selective bazate pe lucrări de fenotipie practică.
- Continuarea cercetărilor pentru eficienţizarea metodelor şi procedurilor de laborator privind asigurarea prin multiplicare rapidă *in vitro* a stocului necesar promovării soiurilor recent brevetate în anul 2019, precum şi a genotipurilor valoroase folosite în scheme hibridologice complementare.
- Practica pozitivă pentru transferul rapid în producţie a noilor creaţii de ameliorare prin promovarea unor linii de ameliorare aflate în anii terminali de culturi de concurs prin multiplicare *in vitro* astfel încât la brevetare să existe stocul indemn de boli şi paraziţi necesar introducerii în producţie.
- Generalizarea şi aplicarea consecventă a unor metode moderne de selecţie animală în vederea creşterii valorii formelor parentale utilizate la baza experimentală de selecţie animală şi a mentinerii prin lucrări de selecţie conservativă a genofondului de la rasele autohtone de curci.
- Dezvoltarea prin aplicarea tuturor verigilor biologice de la sămânţă autorului la sămânţă comercială în vederea consolidării procesului de obţinere de sămânţă din categorii biologice superioare la soia (proces început în anul 2016) precum şi introducerea în cultură a unor soiuri şi hibrizi extratimpurii.
- Transmiterea spre brevetare la ISTIS şi la OSIM a 2-3 cereri de brevete.
- Consolidarea şi extinderea colaborării cu unităţi de cercetare – dezvoltare din ţară şi străinătate în cadrul unor proiecte bilaterale sau multinaţionale

cu finanţare din fonduri europene precum şi promovarea unor parteneriate de tip public –privat.

- Realizarea unui start-up pentru promovarea a 1-2 soluţii tehnologice elaborate de INCDCSZ Braşov.
- Intensificarea participării INCDCSZ Braşov în competiţiile pentru accesarea de proiecte sectoriale organizate de MCI şi MADR.
- Identificarea de oportunităţi de participare în cadrul unor echipe complexe naţionale şi internaţionale la competiţiile susţinute cu fonduri de la U.E.

Director General INCDCSZ Braşov,  
Dr.ing. Sorin Claudiu CHIRU

**Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale și internaționale**

| Nr crt | Titlul cărții/articolului                                                                                                          | Revista/ editura                                                                                                                                                                       | Autorii                                                                                         | Nr. pagini |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1      | Preliminary results regarding the use of non-invasive methods to identify potato genotypes with tolerance to thermo-hydric stress, | Analele Universității din Craiova, seria Biologie, Horticultură, Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole, Ingineria Mediului, 2019, Vol. XXIV(LX), pp.508-514 ISSN/eISSN:1453-1275, | Ștefan Maria, Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen                                   | 7          |
| 2      | Controlling potato silver scurf disease on cv. Christian with different fungicides.                                                | Annals of the University of Craiova Vol. XX IV (L X) pp. 405-410                                                                                                                       | Manuela Hermeziu, Maria Ștefan, V. Donescu, R. Hermeziu.                                        | 6          |
| 3      | Potato late blight (Phytophthora infestans) control technologies interactive effects on potato yield                               | Proceedings of the Multidisciplinary Conference on Sustainable Development. Filodirrito: 499-505                                                                                       | Hermeziu Manuela, Danci M., Morar G., Ianoși Maria, Hermeziu R.                                 | 7          |
| 4      | The total content of polyphenols and flavonoids of some plants extracts, as potential additions for cider obtaining                | U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 81, Iss. 4, 2019 ISSN 1454-2331                                                                                                                      | Alexandru Woinaroschy, Carmen Badarau, Boris Brezan                                             |            |
| 5      | Effects of thermal and ultrasound treatments on l ascorbic acid of grapes juice.                                                   | Revista de Chimie, 2019, 70 (4), p. 1258-1261                                                                                                                                          | Lupu Mirabela Ioana, Badarau Carmen Liliana, Padureanu Vasile, Canja Cristina Maria             | 4          |
| 6      | Determination of anthocyanin pigments in sweet potato leaves using specific contact sensors.                                       | Proceedings COMEC 2019 & COMAT 2019 Braşov, 21-22 noiembrie 2019                                                                                                                       | Bădărău Carmen Liliana, Cioloca Mihaela                                                         | 2          |
| 7      | Evaluation of yield quality and culinary characteristics of different potato varieties.                                            | Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology, vol. 23 (1): 14-22, Ed. Agroprint Timișoara                                                                                       | Băräscu Nina, Donescu V., Hermeziu Manuela, Cioloca Mihaela, Nițu Sorina, Ștefan Floriana Maria | 9          |
| 8      | Evaluation of Potato Yield and Nitrate Accumulation in Potatoes Cultivated Under Differentiated NPK Fertilization Conditions       | ProEnvironment Journal, 2019, vol. 12, nr. 38, 121-126                                                                                                                                 | Băräscu Nina, Marcel Matei Duda, Hermeziu Manuela, Nițu Sorina                                  | 6          |
| 9      | The Effect of Basic NPK Fertilization and Some Nitrogen Forms Applied to Potato and Sugar Beet Crops After Planting                | Agricultura, vol. 111. no. 3-4, pg. 137-144                                                                                                                                            | Băräscu Nina, Victor Donescu, Manuela Hermeziu                                                  | 8          |

|    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                         |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10 | A new romanian potato variety, Cezarina and it's specific technology                                                                                                                              | Agricultura, vol. 111. no. 3-4, pg. 122-128                                                                                                                                | Manuela Hermeziu, Radu Hermeziu                                                                         | 7  |
| 11 | Use of species <i>Primula officinalis</i> Hill. in phytotherapy, aspects of biology and teghnology                                                                                                | ProEnvironment Journal, 2019, vol. 12, nr. 38, 187-192                                                                                                                     | Sorina Niţu (Năstase), Hermeziu Manuela, Băăscu Nina, Cristina Moldovan, Alexandru Ghete, Gavrilă Morar | 7  |
| 12 | Results regarding <i>Primula officinalis</i> Hill. technology and posibility for introduction into culture                                                                                        | In press Proceedings of the International Conference on Life Sciences, Filodiritto Editore, Indexed Thompson Reuter - ISI Web of Science                                   | Năstase (Niţu) Sorina, Danci M., Morar G., Hermeziu Manuela, Cristina Moldovan                          | 6  |
| 13 | Influential factors upon the occurrence and evolution of late blight ( <i>Phytophthora infestans</i> ) on some potato varieties cultivated in Barsa land.                                         | ProEnvironment Journal, 2019, vol. 12, nr. 38                                                                                                                              | Manuela Hermeziu, Gavrilă Morar, Sorina Nitu, Radu Hermeziu, Cristina Moldovan, Donescu Victor          | 6  |
| 14 | Effects of <i>Satureja hortensis</i> , <i>Ocimum basilicum</i> , <i>Mentha piperita</i> essential oils treatments on healthy and potato virus y infected potato plants (cv. Christian).           | Analele Universităţii din Craiova Series Biology, Horticulture, Food products processing technology, Environmental engineering Vol XXIV (LX), ISSN 1453 – 1275, p. 282-287 | Bădăraşu Carmen Liliana, Tican Andreea, Ştefan Floriana Maria                                           | 6  |
| 15 | Cercetări privind determinarea conţinutului de zahăr şi a cantităţii de zahăr extractibil a sfeclei scalpate sau desfrunzite în urma înlocuirii decoletării sfeclei cu desfrunzirea sau scalparea | Acta Agricola România Seria Cultura Plantelor de Câmp, vol 1, nr.1, 2019, pag 20-31<br>Academia de Ştiinţe Agricole şi Silvice “Gheorghe Ionescu Şişeşti”                  | Ioan Gherman, Victor Donescu, Daniela Donescu                                                           | 12 |
| 16 | The influence of weather conditions on potato late blight during the growing season in Barsa land, Brasov, Romania.                                                                               | H.T.A.M. Schepers (ed). PPO Special Report no. 19, 177-178                                                                                                                 | Manuela Hermeziu, R. Hermeziu, Maria Ştefan, Maria Ianoşi, Carmen Chelmea                               | 2  |
| 17 | Influence of the application of organic fertilizers in association with different fungicides on late blight ( <i>Phytophthora infestans</i> ) attack in potato                                    | Romanian Journal for Plant Protection, Vol. XII, 2019 ISSN 2248 – 129X; ISSN-L 2248 – 129X, pp. 8-11                                                                       | Manuela Hermeziu.                                                                                       | 4  |
| 18 | Influence of some cultivation technologies on weeding and production in potato.                                                                                                                   | ProEnvironment Journal, vol. 12, no. 37, pp: 20-23, Cluj Napoca                                                                                                            | Manuela Hermeziu, Cristina Moldovan, R. Hermeziu, Sorina Niţu, Camelia Oroian                           | 4  |

|    |                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                   |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 19 | The influence of weather conditions on potato late blight during the growing season in Barsa land, Brasov, Romania. | H.T.A.M. Schepers (ed). PPO Special Report no. 19, 177-178              | Manuela Hermeziu, R. Hermeziu, Maria Ştefan, Maria Ianoşi, Carmen Chelmea                                         | 2 |
| 20 | Calitatea unor soiuri de cartof create la INCDCSZ Braşov privind conţinutul de vitamina C                           | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655 pg. 32-34  | Ştefan F. Maria, Bădărau Carmen, Prodan Delia, Gonţea Radu                                                        | 3 |
| 21 | Profit obţinut la cultura cartofului prin utilizarea sămânţei de bună calitate                                      | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655 pg. 49-51  | Radu Hermeziu                                                                                                     | 3 |
| 22 | Reguli pentru amplasarea unui lot demonstrativ cu soiuri de cartof                                                  | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655 pg. 79-80  | Radu Hermeziu                                                                                                     | 2 |
| 23 | Obţinerea minituberculilor de cartof în sistem aeroponic, pornind de la multiplicarea <i>in vitro</i>               | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655, pg. 62-95 | Tican Andreea, Cioloca Mihaela, Bădărau Carmen Liliana, Ştefan Floriana Maria, Popa Monica                        | 4 |
| 24 | ”Cartoful dulce – o plantă complexă, cu numeroase beneficii pentru consumatori”                                     | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655, p. 69-71. | Cioloca Mihaela, Bădărau Carmen Liliana, Tican Andreea, Popa Monica                                               | 3 |
| 25 | Utilizarea raţională a produselor fitofarmaceutice având în vedere siguranţa alimentară şi protecţia mediului       | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655            | Manuela Hermeziu, Radu Hermeziu.                                                                                  | 3 |
| 26 | Calitatea fizică a cartofului                                                                                       | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655, pg. 42-45 | Bărăscu Nina, Donescu Victor                                                                                      | 4 |
| 27 | Efectele temperaturilor ridicate şi ale deficitului de apă asupra culturii de cartof                                | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655, pg. 72-75 | Bărăscu Nina                                                                                                      | 4 |
| 28 | Uleiuri esenţiale cu potenţial ridicat în combaterea unor virusuri ale cartofului transmise prin afide.             | Revista “Cartoful in Romania”, 2019, vol. 28, ISSN 1583-1655            | Bădărau Carmen Liliana, Ştefan Maria, Tican Andreea, Cioloca Mihaela, Prodan Delia, Donescu Daniela, Radu Gonţea, | 3 |
| 29 | Tehnologia specifică de producere a cartofului de sămânţă din soiul de cartof CEZARINA                              | Oferta cercetării, 2019                                                 | Manuela Hermeziu                                                                                                  | 2 |
| 30 | Îmbunătăţirea rezistenţei plantelor de cartof la virusul pvs prin aplicarea unor tratamente cu antioxidanţi.        | Oferta cercetării, 2019                                                 | Bădărau Carmen Liliana, Ştefan Floriana Maria, Prodan Delia, Tican Andreea, Cioloca Mihaela,                      | 2 |



**Brevete şi omologări**

| Nr crt | Denumire rezultat                                          | Autorii/Proprietar                | Domeniu de aplicare                                                                 | Anul probabil a introducerii în producție |
|--------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1      | Soi nou de cartof<br>CEZARINA<br>Brevet 534 din 28.02.2019 | Radu Hermeziu /<br>INCDCSZ Braşov | Soi semitimpuriu<br>destinat consumului<br>în stare proaspătă şi<br>industrializare | 2020                                      |
| 2      | Soi nou de cartof<br>ERVANT<br>Brevet 535 din 28.02.2019   | Radu Hermeziu /<br>INCDCSZ Braşov | Soi semitimpuriu<br>destinat consumului<br>în stare proaspătă şi<br>industrializare | 2020                                      |
| 3      | Soi nou de cartof<br>ASINARIA<br>Brevet 533 din 28.02.2019 | Radu Hermeziu /<br>INCDCSZ Braşov | Soi semitimpuriu<br>destinat consumului<br>în stare proaspătă şi<br>industrializare | 2020                                      |

**Rezultate de cercetare depuse în vederea testării şi omologării, inclusiv cele aflate în testare**

| Nr crt | Denumire rezultat                                   | Autorii/Proprietar                | Domeniu de aplicare                                   | Anul probabil al omologării |
|--------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1      | Linie de ameliorare cartof<br>1677/2<br>Depus ISTIS | Radu Hermeziu /<br>INCDCSZ Braşov | Soi semitardiv pentru<br>consum şi<br>industrializare | 2020                        |

## Manifestări științifice organizate

| Nr crt | Denumirea manifestării                                                                                                                                                          | Locația             | Perioada/ data desfășurării | Număr de participanți |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1.     | Conferința Națională a Cartofului ediția a V- a                                                                                                                                 | Poiana Braşov       | 27.02.2019                  | 250                   |
| 2.     | Masa rotundă „Istorie și tradiție în fitoterapie, aromoterapie, gemoterapie și noi provocări pentru Farmacopeea tradițională,,                                                  | Șirnea, jud. Braşov | 23-25 Iunie 2019            | 60                    |
| 3.     | Simpozionul național „Ziua Verde a Cartofului "Calitatea cartofului – o provocare permanentă pentru industrializare, consum și sămânță"                                         | Jud. Covasna        | 03-04.07.2019               | 220                   |
| 4.     | Ziua sfeclei de zahăr                                                                                                                                                           | Jud. Neamț          | 15.09.2019                  | 150                   |
| 5.     | Conferința națională cu participare internațională - Cercetare științifică și inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie și a modernizării sistemelor tehnologice | INCDCSZ Brasov      | 27-28.11.2019               | 75                    |

## Participări la evenimente științifice interne și externe

|    | Lucrare prezentată                                                                                                                                               | Eveniment științific intern/extern                                                                                                | Autori                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. | „Mana cartofului – provocări și constrângeri pentru fermieri”                                                                                                    | Conferința Națională a Cartofului, ediția a V-a, 27 februarie 2019, Poiana Braşov                                                 | Hermeziu Manuela                                             |
| 2. | Controlling potato silver scurf disease on cv. Christian with different fungicides.                                                                              | International Scientific Symposium Horticulture, Food and Environment. Priorities and perspectives, Craiova, 24-25 octombrie 2019 | Manuela Hermeziu, Maria Ștefan, V. Donescu, R. Hermeziu      |
| 3  | Effects of Satureja hortensis, Ocimum basilicum, Mentha piperita essential oils treatments on healthy and potato virus y infected potato plants (cv. Christian). |                                                                                                                                   | Bădărău Carmen Liliana, Tican Andreea, Ștefan Floriana Maria |

|    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Preliminary results regarding the use of non-invasive methods to identify potato genotypes with tolerance to thermo-hydric stress                                  |                                                                                                                                                                                                   | Ştefan Maria, Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen                                    |
| 5  | Results regarding <i>Primula officinalis</i> Hill. technology and possibility for introduction into culture                                                        | The Second International Conference on Life Sciences, 23-24 Mai 2019                                                                                                                              | Sorina Năstase (Niţu), M. Danci, G. Morar, Hermeziu Manuela, Cristina Moldovan                   |
| 6  | Evaluation of yield quality and culinary characteristics of different potato varieties.                                                                            | Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara                                                                                    | Bărbăscu Nina, Donescu V., Hermeziu Manuela, Cioloca Mihaela, Niţu Sorina, Ştefan Floriana Maria |
| 7  | Influence of the application of organic fertilizers in association with different fungicides on the late blight ( <i>Phytophthora infestans</i> ) attack in potato | Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a ICDPP - "Protecţia plantelor – cercetare interdisciplinară în slujba dezvoltării durabile a agriculturii şi a protecţiei mediului", 15 noiembrie 2019 | Manuela Hermeziu                                                                                 |
| 8  | Bothynoderes punctiventris (weevil) in RO.                                                                                                                         | CIBE -Technical and Reception Control Committee meeting - Copenhagen 24 oct. 2019 Session Pest &Disease Control.                                                                                  | Ioan Gherman                                                                                     |
| 9  | The influence of weather conditions on potato late blight during the growing season in Barsa land, Brasov, Romania                                                 | Euroblight Workshop (editia XVII), York, Marea Britanie, 12-15 mai 2019                                                                                                                           | Manuela Hermeziu, R. Hermeziu, Maria Ştefan, Maria Ianoşi, Carmen Chelmea                        |
| 10 | Evaluation of potato yield and nitrate accumulation in potatoes cultivated under differentiated NPK fertilization conditions                                       | The 9th International Symposium „Soil Minimum Tillage Systems” 8-9 Mai 2019, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca.                                             | Bărbăscu Nina, Marcel Matei Duda, Manuela Hermeziu, Sorina Niţu                                  |
| 11 | The use of <i>Primula officinalis</i> Hill. species in phytotherapy, aspects of biology and technology                                                             |                                                                                                                                                                                                   | Sorina Niţu (Năstase), Manuela Hermeziu, Nina Bărbăscu, Cristina Moldovan, A. Gheţe, G. Morar    |
| 12 | Influential factors upon the occurrence and evolution of late blight ( <i>Phytophthora infestans</i> ) on some potato varieties cultivated in Barsa land.          |                                                                                                                                                                                                   | Manuela Hermeziu, Gavrila Morar, Sorina Nitu, Radu Hermeziu, Cristina Moldovan, Donescu Victor   |
| 13 | The effect of basic NPK fertilization and some nitrogen forms applied to potato and sugar beet crops after planting                                                | International Conference "Life Sciences for Sustainable Development", Cluj Napoca, 26-28 septembrie 2019                                                                                          | Bărbăscu Nina, Donescu V., Hermeziu Manuela                                                      |

|    |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | A new romanian potato variety, Cezarina and it's specific technology                                                                                                       | Conferinţa naţională cu participare internaţională „Cercetare ştiinţifică şi inovare în contextul extinderii agriculturii de precizie şi a modernizării sistemelor tehnologice”, INCDCSZ Braşov, 27 - 28 noiembrie 2019 | Manuela Hermeziu, Radu Hermeziu, Nina Bărbăscu, Sorina Niţu                                                                       |
| 15 | Influence of interaction between the number of plants on row (B) and the distance between rows (A) on the mass of <i>Primula officinalis</i> Hill. plants                  |                                                                                                                                                                                                                         | Sorina Năstase (Niţu), Manuela Hermeziu, Nina Bărbăscu, Cristina Moldovan, Gavrilă Morar                                          |
| 16 | Studiu privind rolul şi influenţa populaţiilor de afide asupra agroecosistemului culturii cartofului şi impactul sistemului inovativ de monitorizare a vectorilor virotici |                                                                                                                                                                                                                         | Bărbăscu Nina, Daniela Donescu, Victor Donescu, Luiza Mike, Robert Szep, Agnes Keresztesi                                         |
| 17 | Obţinerea minituberculilor de cartof prin utilizarea metodei hidroponice de cultură                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         | Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Liliana Bădărău, Maria Ştefan, Monica Popa                                                 |
| 18 | Noi abordări în obţinerea de linii de ameliorare cartof cu toleranţă ridicată la stresul termo-hidric utilizând metode fenotipice de selecţie                              |                                                                                                                                                                                                                         | Maria Ştefan, Andreea Tican, Manuela Hermeziu, R. Hermeziu, Delia Prodan, R. Gonţea, Carmen Bădărău, Maria Ianoşi, Carmen Chelmea |
| 19 | Rezultate parţiale privind stadiul unor elemente de creştere ale aparatului foliar şi de reproducere la specia <i>Primula officinalis</i> Hill                             |                                                                                                                                                                                                                         | Sorina Niţu                                                                                                                       |
| 20 | Efectul unor tratamente cu uleiuri esenţiale ( <i>Satureja hortensis</i> ) asupra plantelor de cartof infectate cu virusurile X, S şi M (studii preliminare)               |                                                                                                                                                                                                                         | Badarau C.L., Stefan Maria, Tican Andreea, Cioloca Mihaela, Prodan Delia, Gontea Radu                                             |
| 21 | Optimizarea cultivării in vitro a cartofului dulce ( <i>Ipomoea batatas</i> L.) prin utilizarea culturilor contaminate pentru obţinerea de noi lăstari în condiţii de seră |                                                                                                                                                                                                                         | Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Monica Popa                                                                                       |
| 22 | Comportarea unor soiuri/linii de grâu şi triticale în condiţiile de la INCDCSZ Braşov în perioada 2018 - 2019                                                              |                                                                                                                                                                                                                         | Tican Cornelia, Neacşa Emil, Hermeziu Manuela, Chelmea Carmen                                                                     |

### Participări la târguri şi expoziţii

|   | <b>Manifestarea</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Materiale expuse</b>                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Conferinţa Naţională a Cartofului ediţia a V- a, 27.02.2019                                                                                                                                                                                                                                        | Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri)                                                                                                                                                                                       |
| 2 | “Ziua Naţională a Produsului Agroalimentar Românesc”, 9-11 octombrie, eveniment organizat de MADR, ROMEXPO-Bucureşti                                                                                                                                                                               | Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri)                                                                                                                                                                                       |
| 3 | Salonul Internaţional al Cercetării, Inovării şi Inventicii PROINVENT 20-22 martie 2019, Cluj Napoca                                                                                                                                                                                               | Participare cu soiuri de cartof<br>Diplomă de Excelenţă şi Medalia de aur<br>Pentru soiul nou de cartof Darilena<br>Autor: Radu Hermeziu<br>Diplomă de Excelenţă şi Medalia de aur<br>Pentru soiul nou de cartof Asinaria<br>Autor: Radu Hermeziu |
| 4 | Expoziţie organizată în cadrul JUBILEU ASAS “Împlinirea a 92 de ani de la înfiintarea Institutului de Cercetări Agronomice al României (ICAR) şi 50 de ani de la înfiinţarea Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvici "Gheorghe Ionescu Şişeşti", 3-4 octombrie 2019, Aula Magna a ASAS, Bucureşti | Soiuri de cartof, specii de plante medicinale, materiale promoţionale (reviste, broşuri)                                                                                                                                                          |

- 
- i 3 ex. Fuziuni, divizări, transformări, etc.
  - ii 4 se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, **anexa 1**, la raportul de activitate
  - iii 5 se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA
  - iv 6 detalieri pentru principalii indicatori economico-financiari ( venituri totale, cheltuieli totale, profit brut, pierderi brute, arierate, etc.)
  - v 7 din care imobilizări corporale și necorporale și active circulante
  - vi 8 se anexează lista contractelor ( părți de contracte, valoarea contractului, obiectul contractului, etc.) **anexa 2** la raportul de activitate
  - vii 9 idem 8
  - viii 10 idem 8
  - ix 11 total și detalieri pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori
  - x 12 total și detalieri pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori
  - xi 13 se prezintă defalcat pe grade științifice (ex. CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex.până la 35 ani, între (35-50) ani, între (50-65) ani)
  - xii 1 subunitate cu personalitate juridică
  - xiii 2 subunitate fără personalitate juridică
  - xiv 3 ex. Fuziuni, divizări, transformări, etc.
  - xv 14 se prezintă în **anexa 3** la raportul de activitate (titlul, revista, autorii)
  - xvi 15 se prezintă în **anexa 4** la raportul de activitate (titlul, revista oficială, inventatorii/titularii)
  - xvii 16 se prezintă în **anexa 5** la raportul de activitate pe categorii (produse, servicii, tehnologii) inclusiv date tehnice și domeniul de utilizare
  - xviii 17 se prezintă în **anexa 6** la raportul de activitate (titlul, revista, autorii)
  - xix 18 se prezintă în **anexa 7** la raportul de activitate (titlul, conferința, autorii)
  - xx 19 se prezintă în **anexa 8** la raportul de activitate (titlul, operatorul economic, numărul contractului/protocolului, etc.)
  - xxi 20 se prezintă în **anexa 9** la raportul de activitate (titlul, revista oficială, autorii/titlul)