

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



**RAPORT DE ACTIVITATE  
2020**

**Brașov, 2021**



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ŞI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAŢIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU  
CARTOF ŞI SFECLĂ DE ZAHĂR ( I.N.C.D.C.S.Z. BRAŞOV)

500470 Braşov Str. Fundăturii Nr. 2 Cod Unic de Înregistrare: R 18923009 Nr. Reg. Com.:  
J08/1885/09.08.2006  
Telefon: 0268-476795\* Cont nr.RO34 TREZ 1315 069 XXX 006 701 Trezoreria Braşov  
0268-474647 Cont nr.RO58 RNCB 0056 0094 6847 0001 BCR Brasov, Ag. P-ta Sfatului  
Fax: 0268-476608 E-mail: [icpc@potato.ro](mailto:icpc@potato.ro) Site: <http://www.potato.ro>

Nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**HOTĂRĂREA NR 6/26.05.2021**  
**privind avizarea Raportului de activitate al INCDCSZ Brasov pentru anul 2020**

Consiliul de Administrație al I.N.C.D.C.S.Z. Braşov întrunit în şedința ordinară on-line din data de 26.05.2021,

Având în vedere referatul nr. 760/25.05.2021, întocmit de dl.dr.ing. Donescu Victor – director ştiințific al institutului și prevederilor Art.7, Secțiunea 3. , alin (1) lit "e" din Regulamentului de Organizare și Funcționare al Consiliului de Administrație al INCDCSZ Braşov,

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1.** S-a analizat și avizat Raportul de activitate al INCDCSZ Braşov în anul 2020, în vederea supunerii spre aprobare Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării.

Preşedintele Consiliului de Administrație,

Dr.ing. ~~Nina~~ BĂRĂSCU

Secretar C.A.,

Nicoleta Teodorescu

## Nr. înreg. INCDCSZ Braşov: 815/03.06.2021

## CUPRINS

1	Datele de identificare ale INCD:	Pag
	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
2	Scurta prezentare a INCD	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 Direcţii 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 / microproducţie:	6
	2.5 Modificări strategice în organizarea şi funcţionarea INCD <sup>1</sup>	6
3	Structura de Conducere a INCD	7
	3.1 Consiliul de administraţie <sup>ii</sup>	7
	3.2 Directorul general <sup>iii</sup>	7
	3.3 Consiliul ştiinţific	7
	3.4 Comitetul de direcţie	7
4	Situaţia <sup>iv</sup> economico-financiară a INCD:	8
	4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situaţiei financiare anuale la 31 decembrie <sup>v</sup>	8
	4.2. Venituri totale, din care: venituri realizate prin contracte <sup>vi</sup> de cercetare-dezvoltare finanţate din fonduri publice; venituri realizate prin contracte <sup>vii</sup> de cercetare-dezvoltare finanţate din fonduri private; venituri realizate din activităţi economice (servicii, microproducţie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) <sup>viii</sup> subvenţii/transferuri <sup>ix</sup>	8
	4.3. Cheltuieli totale; 4.4. Profitul brut; 4.5. Pierdere brută; 4.6. Situaţia arieratelor <sup>x</sup>	8
	4.7. Politicile economice şi sociale implementate (costuri/efecte); 4.8. Evoluţia performanţei economice;	9
	Scurtă analiză a evoluţiei indicatorilor	11
5	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	13
	5.1. Total personal, din care: personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare <sup>xi</sup> ; număr conducători de doctorat; număr de doctori;	13
	5.2. Informaţii privind activităţile de perfecţionare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecţionare);	14

	5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.	15
6	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	16
	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:	
	6.5. echipamente relevante pentru CDI	
	6.6. Infrastructură dedicată microproducției / prototipuri, etc.	17
	Lista echipamentelor achiziționate	17
	6.7. Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim	17
7	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	18
	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. Măsurile privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării	22
	Brevete de invenție	22
8	Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	23
	8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:	
	8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale	24
	8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.	25
	8.4. Prezentarea activității de mediatizare	26
	Participări la evenimente științifice interne și externe	26
9	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)	30
10	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	31
11	11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora:	32
12	Concluzii (tabel sintetic)	32
13	Perspectivă/priorități pentru perioada următoare de raportare	35
	Anexe	37

**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)



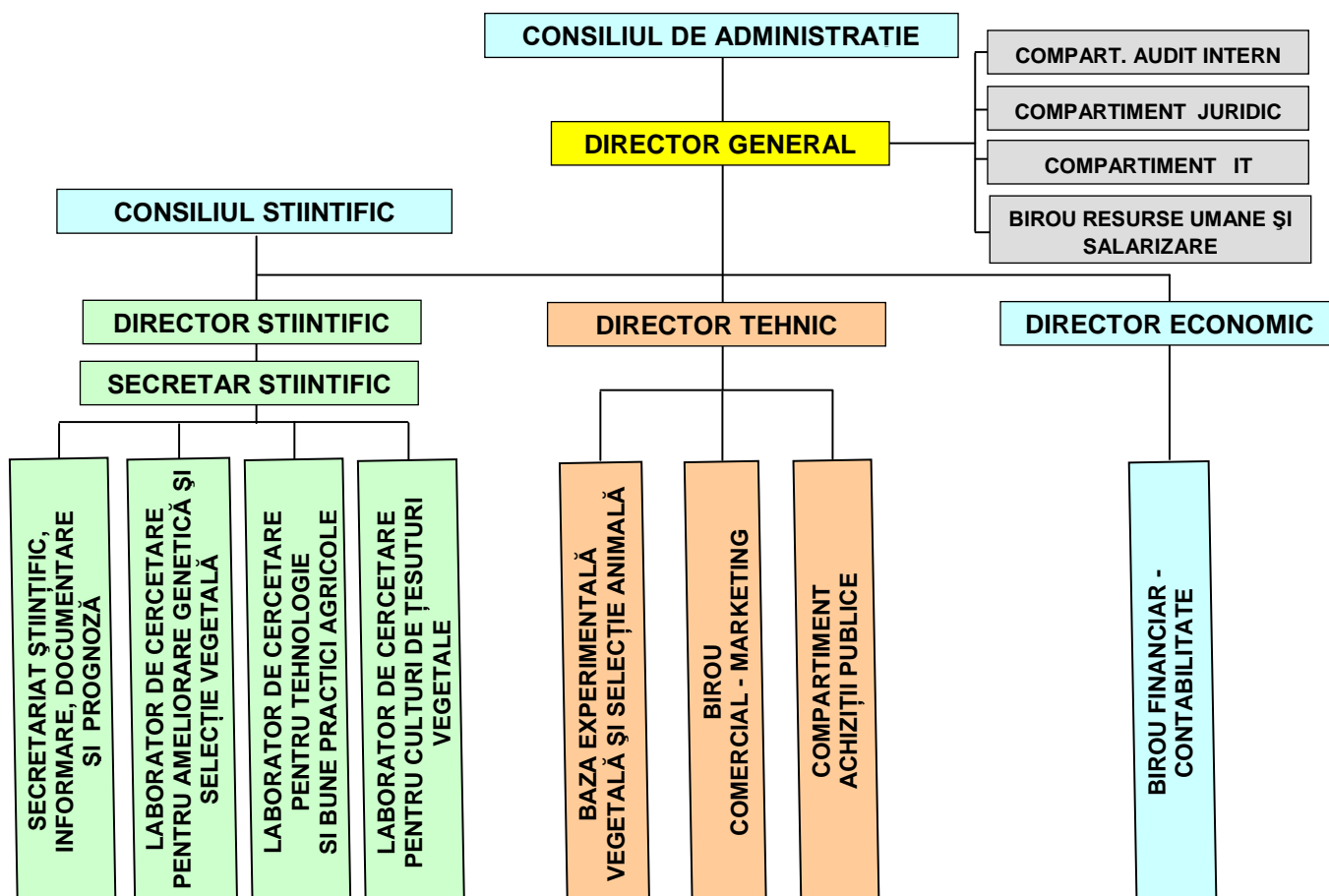
INCDCSZ Braşov – Sediul Central

**2. Scurtă 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 Sfeclăi (ICCS), Braşov;
- 1977 - Institutul de Cercetare și Producție a Cartofului (ICPC), Braşov;
- 2002 - Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de zahăr (ICDCSZ), 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. domeniile 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. domeniile 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;
- Consultări privind elaborarea şi/sau adoptarea standardelor şi prevederilor legislative 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 hibridi de curci de mare valoare biologică;
- producţie vegetală (cereale, plante tehnice, plante furajere).

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



### 3. Structura de Conducere a INCDCSZ Brasov

#### 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 Silvicultură "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 Res. Umane, secretar |
| 8. Ing. Carmen M. CHELMEA        | - reprezentantul salariaţilor    |

**4. Situația economico-financiară a INDCSZ Brasov:****4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situatiei financiare anuale la 31 decembrie:**

Explicații	An 2020 (lei)	An 2019 (lei)
Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:	11.029.139	11.715.116
- active imobilizate - imob. corporale	9.039.055	9.574.618
- active imobilizate - imob. necorporale	14.455	36.781
- active circulante nete	1.974.629	2.101.717
- cheltuieli înregistrate în avans		

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

Nr.crt.	Venituri	An 2020 (lei)	An 2019 (lei)
4.2.	Venituri totale, din care:	6.678.877	5.571.923
4.2.1.	Venituri din exploatare totale, din care:	6.676.027	5.571.262
4.2.1.1	- Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare finanțate din fonduri publice	2.361.897	1.714.707
4.2.1.2	- Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare finanțate din fonduri private	7.847	35.320
4.2.1.3	- Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare cu alte unități	45.069	0
4.2.1.4	- Venituri realizate din activități economice (producție, servicii, microproducție etc.)	3.195.034	2.966.776
4.2.1.5	- Venituri din subvenții	1.066.180	854.459
4.2.2.	Venituri financiare	2.850	661
4.2.3.	Venituri extraordinare	0	0

**4.3. Cheltuieli totale:**

Nr.crt.	Cheltuieli	An 2020 (lei)	An 2019 (lei)
4.3.	Cheltuieli totale, din care:	6.643.833	5.851.703
4.3.1.	Cheltuieli de exploatare	6.642.038	5.834.401
4.3.2.	Cheltuieli financiare	1.795	17.302
4.3.3.	Cheltuieli extraordinare	0	0

**4.4. Profitul brut:**

Nr.crt.	Indicator	An 2020 (lei)	An 2019 (lei)
4.4.	Profitul brut	35.044	0

**4.5. Pierdere brută:**

Nr.crt.	Indicator	An 2020 (lei)	An 2019 (lei)
	Pierdere brută	0	279.780

**4.6. Situația arieratelor:**

Nr.crt.	Indicator	An 2020 (lei)	An 2019 (lei)
4.6.	Datorii restante total, din care	0	70.932
4.6.1	Datorii restante la bugetul consolidat al statului	0	0
4.6.2.	Datorii restante față de alți creditori	0	70.932



#### 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 vreă 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, lehozie 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 îndreptățiți 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 2020	Valoare indicator	An 2019	Valoare indicator
1	<b>Indicatori de lichiditate</b>					
	a) lichiditate generala	Active circulante/datorii pe termen scurt	2.599.122 /624.493	4,16	3.025.716 /923999	3,27
	b) lichiditate intermediara	Active circulante-stocuri/datorii pe termen scurt	1391642 /624.493	2,23	1762418 /923999	1,91
2	<b>Indicatori de activitate</b>					
	a) viteza de rotatie a activelor	Total active circulante/cifra de afaceri*365 zile	11029139/5726274*365	703	11715116/4630810*365	923 zile

	b) viteza de rotatie a stocurilor	Total stocuri /cifra de afaceri*365 zile	1207480/5726274*365	77	1263298/4630810*365	99 zile
	c) durata de recuperare a creantelor	Total creante/cifra de afaceri*365 zile	661426/5726274*365	42	1006018/4630810*365	79 zile
	d) durata de plata a datoriilor	Total datorii/cifra de afaceri*365 zile	624493/5726274*365	40	923999/4630810*365	73
3	<b>Indicatori de profitabilitate</b>					
	a) rentabilitatea economica	Profit net/ total activ*100	35044/11029139*100	0,32	0/11715116*100	0
	b) rentabilitatea financiară	Profit net/ capital propriu*100	35044/5324998*100	0,66	0/5510607*100	0
	c) cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare	Cheltuieli de exploatare/ venituri din exploatare*1000	6642038/6676027*1000	995	5834401/5571262*1000	1047
	d) marja bruta din vanzari	Profit din exploatare/ cifra de afaceri*100	33989/5726274*100	0,59	0/4630810*100	0

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

DENUMIRE PROGRAM (proiecte derulate în 2019)	Valoare totală 2019 (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	995.617	0
PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE (Proiecte complexe MCI-UEFISCDI) 2 contracte	214.995	214.995	0
<b>TOTAL CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE 14 contracte</b>	<b>1.714707</b>	<b>1.648.829</b>	<b>65.878</b>

DENUMIRE PROGRAM (proiecte derulate în 2020)	Valoare totală 2020 (lei)	din care	
		INCDCSZ	PARTENERI
PLAN SECTORIAL AL MINISTERULUI AGRICULTURII si DEZVOLTARII RURALE: 9 contracte	1.432.918	1.306.124	126.794
Program NUCLEU: 4 contracte	702.315	702.315	0
PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE (Proiecte complexe MCI-UEFISCDI) 2 contracte	226.664	226.664	0
<b>TOTAL CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE 15 contracte</b>	<b>2.361.897</b>	<b>2.235.103</b>	<b>126.794</b>

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

Denumire / nr. contracte	Valoare 2019 (lei)
CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PRIVATE: 3 contracte	35.320

Denumire / nr. contracte	Valoare 2020 (lei)
CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PRIVATE: 2 contracte	7.847

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

Denumire / nr. contracte	Valoare 2019 (lei)
Contracte de cercetare – dezvoltare încheiate cu alte unități de cercetare 3 contracte	75.110

Denumire / nr. contracte	Valoare 2020 (lei)
Contracte de cercetare – dezvoltare încheiate cu alte unități de cercetare 2 contracte	45.069

- **Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală, subvenții, transferuri):**

Nr.	Specificare	2020	2019
1	Vânzări de produse în afara unității	2.014.351	1.791.178
2	Venituri din prestări servicii	59.053	149.334
3	Venituri din redevențe și chirii	64.873	58.536
4	Venituri din activități diverse	151.750	62.597
5	Subvenții	1.066.180	854.459
<b>Total:</b>		<b>3.356.207</b>	<b>2.916.104</b>

#### Scurtă analiză a evoluției indicatorilor

##### Scurtă analiză privind evoluția indicatorilor

**Activele imobilizate corporale** în perioada analizată 2016-2020 au înregistrat o scădere în sumă de 1890,08 mii lei în anul 2020 întrucât valoarea amortimentului înregistrat la mijloacele fixe a fost mai mare decât valoarea investițiilor din anii respectivi iar în anul 2018 s-a desființat ferma zootehnică ca măsură de redresare a situației financiare.

**Activele imobilizate necorporale** în perioada 2016-2020 au crescut de la 4,1 mii lei în 2016 la 52,88 mii lei în 2018 ca urmare a achiziționării de programe de operare, licențe, antiviruși etc. după care s-a înregistrat o scădere a valorii acestora prin scoaterea din uz a unei părți din programe, licențe, antiviruși etc. ajungând la valoarea de 14,46 mii lei la finele perioadei analizate.

**Activele imobilizate financiare** au fost de 2 mii lei în anul 2016 iar în anul 2020 acestea aveau o valoare de o mie lei prin recuperarea unei cauțiuni în valoare de o mie lei. 4.437,63 mii lei cât a fost la începutul perioadei analizate înregistrând la finele anului 2020 valoarea de 2599,12 mii lei ca urmare a reducerii creanțelor comerciale a reducerii stocurilor ca urmare a valorificării celei mai mari părți din producția obținută, prin reducerea suprafeței de teren cultivate ca urmare a predării la Consiliul Județean Braşov a suprafeței de 11,45 ha în anul 2018 necesare construirii Spitalului Regional Braşov.

**Activele totale** au ajuns la sfârșitul anului 2020 la o valoare de 11.029,14 mii lei mai mică cu 4.343,72 mii lei față de cea din anul 2016 din motivele arătate în aliniatele de mai sus.

**Capitalurile proprii** s-au diminuat pe parcursul perioadei analizate ajungând în anul 2020 la valoarea de 5.324,99 mii lei din cauza rezultatelor financiare negative din tri ani de zile din cei cinci analizați și a diminuării activelor.

**Datoriile totale** au scăzut de la 853,26 mii lei în anul 2016 la 624,49 mii lei la finele anului 2020, acestea fiind datoriile curente față de furnizorii de materii prime și materiale, față de prestatorii de servicii, față de bugetul de stat și față de salariații proprii.

**Rata activelor imobilizate** indică gradul de imobilizare a capitalului și totodată ponderea

elementelor patrimoniale aflate permanent în patrimoniul institutului acestea fiind în anul 2020 de 82 %, 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, aceasta înregistrând o pondere de 111,73% în anul 2020.

**Rata autonomiei financiare** exprimă ponderea resurselor proprii în cadrul resurselor financiare atrase, totodată indică capacitatea de îndatorare a institutului, valoarea acestui indicator este de 0,12%, când valoarea se apropie de 1 se consideră că gradul de îndatorare a ajuns la saturaţie.

**Lichiditatea generală** este indicatorul care ne arată de câte ori institutul are posibilitatea de a-şi acoperii datoriile pe termen scurt prin valorificarea tuturor activelor curente la finele anului 2020 acesta a avut valoarea de 4,16 ori.

**Rata solvabilităţii generale** indică riscul de incapacitate de plată a datoriilor la care este expus institutul, în momentul de faţă acest risc nu există având în vedere că valoarea lui în anul 2020 a fost de 1766%, ținând cont de faptul că este mai mare de 150% cea ce dă o siguranţă în achitarea datoriilor faţă de parteneri.

**Investiţiile** în echipamente din fonduri proprii au fost în anul 2020 în valoare de 148,69 mii lei o sumă foarte mică în raport cu nevoile de re tehnologizare ale institutului.

**Veniturile din CDI finanţate din fonduri proprii** au înregistrat o valoare de 460,23 mii lei.

**Veniturile din CDI finanţate din fonduri publice** au înregistrat o valoare de 2361,9 mii lei la sfârşitul anului 2020, valoarea media a acestor venituri pe cei 5 ani analizaţi a fost de 2171,58 mii lei, doar în anii 2018 şi 2019 s-au înregistrat valori mai mici decât aceasta.

**Venituri din activităţi de producţie**, servicii şi activităţi conexe activităţii de bază au înregistrat la finele anului 2020 valoarea de 2226,42 mii lei , volumul acestora din diverse motive obiective şi subiective este influenţat de o complexitate de factori cum ar fi consumul de îngrăşăminte pe unitatea de suprafaţă, structura culturilor, factori de climă şi mediu care pot fi favorabili sau nefavorabili privind producţiile obţinute în fiecare an precum şi preţurile de valorificare a produselor finite care de regulă sunt mai mici de la un an la altul cu mici excepţii acestea fiind dictate de marii riteieri de pe piaţă sau de anumite conjuncturi de pe piaţa internaţională.

**Subvenţiile** pe unitatea de suprafaţă şi pe cap de animal au fluctuat de la un an la altul pornind de la 1855,71 mii lei în 2016 şi ajungând în 2020 la 1066,18 mii lei.

**Veniturile totale** au scăzut pornind de la 8295,86 mii lei în 2016 ajungând în 2019 la 5.571,92 mii lei datorită în principal lichidării fermei zootehnice de creştere a vacilor cu lapte concomitent reducându-se şi cheltuielile realizate în această fermă iar în anul 2020 veniturile totale au înregistrat o creştere faţă de anul precedent ajungând la suma de 6678,87 mii lei.

**Ponderea veniturilor din CDI** în totalul veniturilor au crescut în fiecare an plecând de la 31,48% în anul 2016 ajungând să reprezinte 42,25% în anul 2020.

**Cheltuielile cu personalul** au fost influenţate atât de creşterea salariului minim pe economie care s-a modificat de mai multe ori în această perioadă cât şi de numărul mediu de personal care s-a diminuat de la un an la altul influenţând astfel volumul acestor cheltuieli care a înregistrat în anul 2020 suma de 2.632,85 mii lei.

**Ponderea cheltuielilor cu personalul** în cheltuieli totale a avut o evoluţie ascendentă pornind de la 42,99% în 2016 ajungând în 2019 la 43,86% în condiţiile în care nr. mediu de personal a scăzut la 64 persoane în aceeaşi perioadă iar în anul 2020 această pondere a scăzut la 39,63%.

**Cheltuielile totale** la fel ca şi veniturile totale au scăzut începând din 2016 până în 2019 când a atins suma de 5.877,99 mii lei iar în anul 2020 au crescut până la suma de 6.678,87 mii lei şi datorită faptului că s-a modificat structura culturilor faţă de anul precedent.

**Rata rentabilităţii economice** ne indică eficienţa utilizării mijloacelor materiale şi financiare alocate pentru desfăşurarea activităţii institutului pe fiecare an în parte. Se calculează doar în anii când s-a obţinut profit respectiv în anul 2016 cât şi în anul 2020.

**Marja profitului net** se calculează la fel doar în anii când rezultatele financiare sunt pozitive și ne indică la valoarea de 100 lei produse sau servicii vândute cât profit mediu s-a realizat, în 2016 acesta a fost de 0,69 lei iar în 2020 a fost de 0,61 lei.

**Pierderea brută** a înregistrat o valoare medie în perioada 2017-2019 de 519,54 mii lei și care are mai multe cauze, cum ar fi: producții sub cele programate la culturile vegetale din cauza condițiilor de mediu nefavorabile (căderi de grindină, secetă prelungită etc.), cheltuieli mari în sectorul creșterii animalelor și păsărilor din cauza lipsei modernizărilor la grajdurile de vaci și halele de păsări, acestea fiind vechi de peste 60 ani, animalele și păsările fiind crescute în sistem gospodăresc care necesită o forță de muncă mare care 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 din motive politice și nu economice a salariului minim. Iar în cea ce privește activitatea de la compartimentul 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, comisioanele și dobânzile bancare pe care le achităm la creditele pe care suntem nevoiți să le luăm pentru a ne desfășura activitatea în bune condițiuni, cheltuieli diferite cu impozite și taxe, penalitățile care le plătim partenerilor pentru plata cu întârziere a facturilor sau din alte motive etc.

**Productivitatea muncii** pe total institut a crescut de la 82,14 mii lei în 2016 la 111,31 mii lei per persoană în 2020.

## 5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

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

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

b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:

		2020	2019
	Salariați efectiv total din care:	62	62
1.1.	La sectorul cercetare, din care:	38	36
	- Cu pregătire superioară (inclusiv cu grade științifice)	20	21
	- Auxiliari la cercetare	18	15
1.2.	La sectorul dezvoltare, din care:	14	15
	- Cu pregătire superioară	2	4
	- Auxiliari la dezvoltare	12	12
1.3.	La sectorul administrativ d. c:	10	11
	- Cu pregătire superioară	6	7
	- Auxiliari la administrativ	4	4

### Anul 2020:

- cercetători științifici CS I: 3
- cercetători științifici CS II: 3
- cercetători științifici CS III: 7
- cercetători științifici CS: 2
- asistenți cercetare ACS: 4

Din care:

- doctori în științe: 11
- doctoranzi: 2

masteranzi:	2
membri titulari ASAS:	1
membri corespondenţi ASAS:	1
membri asociaţi ASAS:	2
<b>Anul 2019:</b>	
- 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

c. gradul de ocupare a posturilor:	44,28 %
d. număr conducători de doctorat:	0
e. număr de doctori:	11

## 5.2. Informaţii privind activităţile de perfecţionare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecţionare);

Nr.	Numele şi prenumele	Grad ştiinţific	Anul susţinerii tezei de doctorat
1	Bădărău Carmen Liliana *	CS II	1999
2	Chiru Sorin Claudian *	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	Ştefan Maria Floriana	CS III	2011
11	Cioloaca Mihaela	CS III	2012
12	Bărăscu Nina	CSIII	2015
13	Hermeziu Manuela	CS III	2018
14	Niţu Sorina	CS III	2020

\*) - membru în comisii de susţinere doctorat, conducător de lucrări de licenţă şi disertaţie.

### Anul 2020:

Nr.	Doctoranzi	Nr	Masteranzi
1	Niţu Sorina	1	Drăcea Alin
2	Popa Monica	2	Ioana Bălan

### Anul 2019:

Nr.	Doctoranzi	Nr	Masteranzi
1	Niţu Sorina	-	Drăcea Alin

**Activitatea pedagogică:**

Referenţi comisii de doctorat: 3

- Bădărău Carmen Liliana
- Chiru Sorin Claudian
- Donescu Victor

Cadru didactic asociat Universitatea Transilvania, Fac. de Alimentaţie şi Turism: 4

- Bădărău Carmen Liliana
- Bărăscu Nina
- Chiru Sorin Claudian
- Donescu Victor

Activităţi de instruire practică a studenţilor şi masteranzilor:

- Universitatea Transilvania, Fac. de Alimentaţie şi Turism,
- USASMV Cluj Napoca:
  - Fac. de Agricultură,
- USAMV Bucureşti:
  - 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;
- 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, ULB Sibiu, privind coordonarea în cotelă a activităţilor desfăşurate în cadrul elaborării lucrărilor de licenţă, masterat şi doctorat;
- 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 2020 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 câte 2 stagii de perfecţionare la unităţile partenerie 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).
- datorită lipsei de motivare pentru tinerii absolvenţi (salarii mici, la nivelul salariului minim pe economie, imposibilitatea asigurării unui spaţiu de locuit pentru cei din afara localităţii, etc.), majoritatea tinerilor angajaţi au părăsit institutul după 1 – 1½ ani de activitate.



## 6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

### 6.1. Laboratoare de cercetare:

#### 6.1.1. laborator de cercetare pentru ameliorare genetică și selecție vegetală

- infrastructură de cercetare pentru selecția și ameliorarea soiurilor noi de cartof cu rezistență sporită la principalele boli și dăunători, cu caracteristici de calitate și tehnologice superioare

#### 6.1.2. laborator de cercetare pentru tehnologie și bune practici agricole

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

#### 6.1.3. laborator de cercetare pentru culturi de țesuturi vegetale

- infrastructură de cercetare pentru multiplicarea soiurilor de cartof românești și străine bazată pe biotehnologii moderne;
- infrastructură de cercetare-dezvoltare pentru culturi vegetale și producere de cartof de sămânță 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);

- 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 microproducţiei / prototipuri, etc.****6.6.1. hale de creştere 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 achiziționate****• Lista echipamentelor achiziționate în 2019**

Nr.	Denumire echipament	Nr. buc	Valoare [lei]	Sursa de finanțare a investiției
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.	Multifuncțională color Canon	1	8199,10	PN III 32PCCDI / 2018
10.	Balanta analitica	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>	

**• Lista echipamentelor achiziționate în 2020**

Nr. crt.	Denumire echipament	Nr. buc	Valoare [lei]	Sursa de finanțare a investiției
1	Sistem de irigații automat	1	12782,94	ADER 512
2	Frigider de laborator	1	4667,12	ADER 522
3	Microscop trinocular	1	7332,80	ADER 522
4	Mașină de spălat sticlărie laborator	1	34137,27	ADER 734
5	Imprimantă BROTHER	1	4479,00	PN III 32PCCDI / 2018
<b>TOTAL</b>				

**6.7. Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optim;**

- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare prin achiziționare de aparatură de laborator și tehnică de calcul adecvată în sectoarele rămase deficitare;

- Modernizarea spațiilor de lucru prin dotarea cu mobilier de laborator în sectoarele rămase deficitare;
- Optimizarea costurilor prin creșterea gradului de profesionalism al personalului de cercetare - dezvoltare și utilizarea la parametrii optimi a infrastructurii de C-D;
- Pentru diversificarea și aprofundarea lucrărilor de cercetare sunt necesare echipamente moderne atât pentru lucrările experimentale din câmp cât și pentru cele din laborator privind un proces de selecție a materialului biologic creat pornind de la comportarea față de boli și dăunători de carantină (*Clavibacter, Ralstonia, Rizomania*) încă din primele etape de cercetare, incluzând și studii de comportare la condiții diferite de păstrare și condiționare;
- Mărirea capacității de acțiune a echipelor de cercetare inter- și pluridisciplinare în vederea participării cu succes la competiții interne și internaționale;

## 7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

### 7.1. Participarea la competiții naționale / internaționale

#### Program NUCLEU:

- număr de proiecte derulate: 4

#### Program ADER:

- număr proiecte derulate: 6
- proiecte în parteneriat: 3

#### Proiecte complexe PN III: 2

### 7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	0	0	0	0	0	0
2	Produse (soiuri plante, etc.) <sup>1</sup>	7	0	0	7	7	0
3	Tehnologii <sup>19</sup>	0	0	0	0	0	0
4	Instalații 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>	1	1	0	0	0	0
3	Brevete de invenție valorificate <sup>20</sup>	7	7	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	1	1	0	0	0	0
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	1	1	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]

3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	2	2	0	0	0	0				
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	0	0	0	0	0	0				
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI3	0	0	0	0	0	0				
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	0,694	0,694	0	0	0	0				
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	3	3	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	2	0	2	2	0	0				
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:					VALORIFICA TE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICA TE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH		
			NOI	MODERNIZ ATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE						
10	Studii prospective și tehnologice4	0	0	0	0	0	0				
11	Normative	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		12	10	2	2	0	0				
Rezultate CD aferente anului 2019 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)		TOTAL	din care:								
			TRL 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	
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCDC există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		NU		Observații: 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 TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional									

3 se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficiala, autorii]  
 4 se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

## Structura rezultatelor de C-D pentru anul n-1 (2019):

		2019
7.1.1	lucrări <sup>xv</sup> științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI.	3
7.1.2	factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	1
7.1.3	citări în reviste de specialitate cotate ISI.	5
7.1.4	brevete <sup>xvi</sup> de invenție (solicitate / acordate)	4
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>	3
7.1.7	lucrări științifice/tehnice <sup>xviii</sup> în reviste de specialitate fără cotație ISI .	13
7.1.8	comunicări științifice <sup>xix</sup> prezentate la conferințe internaționale.	22
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
7.1.10	drepturi de autor <sup>xxi</sup> protejate ORDA sau în sisteme similare legale.	-

## 7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

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

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

Nr. crt	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP REZULTAT	GRAD NOUȚATE	GRAD COMERCIALIZARE	MODALITATE VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Material clonal din soiuri de cartof	PN	Brevete		microproducție	INCDCSZ Braşov, BEVSA	22.627,50	Material semincier de categorie biologică superioară cores punzător legislației fitosanitare
2	Cartof sămânță categoriile: SE, E, A	PM	Brevete		producție	Fermieri, asociații, producători particulari, etc.	176.150,00	Cartof sămânță categoriile: SE, E, A
<b>TOTAL GENERAL (mii lei)</b>							<b>198.777,5</b>	

## 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 7 soiuri de cartof brevetate (BRAȘOVIA, MARVIS, ROCLAS, CHRISTIAN, CASTRUM, ASINARIA, DARILENA) 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):

- Mora Alexandru Dorel (Braniștea)
- Szilagyi Janos (Braniștea)
- Dimitre Vasile I.F. (Halmeu, Satu Mare)
- PPCC Drăguș Țara Făgărașului S.A.
- Rizea Gheorghe (Chiojdu)
- Dicu Marin (Călărași)
- Enescu Victor (Maceu)
- Bunloc, Soc. Agricola (Săcele)

Cartof consum:

- Ilinca Gh. Constantin I.F. (Ionești)
- SC HORMAR TRANS SRL (Breaza)
- FARM PASUR SPL (Năsăud)
- Majlat Demeter (Braşov)
- Majlat Jozsef Domokos (Braşov)

Sfeclă de zahăr:

- SC Tereos Romania SA (Luduș)

Grâu sămânță:

- SC Spicul Ghimbav SAgricolă (Braşov)
- SC Mercali SRL (Baia Mare)
- Bologa Florin (Feldioara)
- Mărăcineanu Sorin (Băicoi)

Curci:

- Roata Norocului (Braşov)
- Mărul de Aur SRL (Iași)

Beneficiarii materialelor biologice achiziționate (cartof de sămânță, consum, cereale, sfeclă, curci) au fost mult mai numeroși, în lista prezentată fiind menționate numai câteva persoane. Datorită politicii de confidențialitate și protecție a datelor personale, datele de contact nu pot fi prezentate.

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

La executant, impactul de natură economică a fost conform tabelului de mai sus iar la beneficiar (BEVSA) a constituit factorul biologic determinant în obținerea unor producții mari și de calitate superioară.

**7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:**

**parteneriate la nivel național cu:**

- Federația Națională Cartoful din România;
- Federația Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr din România;

Ministerul Educației și Cercetării  
 Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale;  
 Academia de Științe Agricole și Silvicultură;  
 Universități: UTBv, ULBS, USAMV Cluj Napoca, Tmișoara, București, Iași.

#### parteneriate la nivel internațional cu:

CRA Libramont, Belgia  
 NEC, Japonia;  
 BACS Gazda KFL Kiskunhalas Ungaria  
 IHTA Institutul de Horticultură și Tehnologii Alimentare Chișinău, R. Moldova  
 National Institute of Biology, Ljubljana, Slovenia.

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

- Utilizarea de noi metode de selecție pentru obținerea de soiuri cu rezistență sporită la boli criptogamice și viroze, adaptate schimbărilor climatice;
- Selecția și promovarea de soiuri de cartof cu conținut sporit de antioxidanți, solicitate de piață;
- Producerea de sămânță de bază pentru soiurile românești în cultură și noi omologate de cartof și plante medicinale;
- Elaborarea de propuneri de proiecte pentru accesarea de fonduri structurale și UE;
- Promovarea unor proiecte pe baza parteneriatelor de tip public-privat;
- Continuarea modernizării spațiilor de cercetare și producție existente prin achiziționarea de mobilier de laborator;
- Reabilitarea spațiilor de conservare și prelucrare a probelor biologice.

#### Brevete de invenție (solicitate / acordate):

	Brevet	Autori	Nr. înreg. ISTIS
<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
<b>2020</b>			
1	Dispozitiv portabil și metodă dinamico-elastică pentru determinarea rezistenței la rupere a cojii tuberculilor de cartofi	Căpățână Ionuț, Brătucu Gheorghe, Donescu Victor / Universitatea Transilvania din Braşov	Brevet de invenție OSIM nr. 129182 / 30.10.2020
2	Soi cartof Foresta	Radu Hermeziu / INCDCSZ Braşov	Solicitare 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 creștere a prestigiului și vizibilității INCD

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

#### a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice:

Nr.	Parteneriate interne	2020	2019
1	U Transilvania Braşov	X	X
2	USAMV Bucureşti	X	X
3	USAMV Cluj Napoca	X	X
4	USAMV Iaşi	X	X
5	USAMV Timișoara	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	SCDC Tg. Secuiesc	X	X
13	INCDCRM M. Ciuc	X	X
14	SCDA Suceava	X	X
15	FNC-R – Federația Națională Cartoful - România	X	X
16	FNCSZ – Federația Națională a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr	X	X
17	ICPA Bucureşti	X	X

Nr.	Parteneriate internaționale	2020	2019
1	CRA LIBRAMONT Belgia	-	X
2	SOLANA Germania	X	X
3	AGRICO Olanda	X	X
4	IHTA Chisinau R. Moldova	X	X
5	EAPR (European Association of Potato Research)	X	X
6	ICEBG (International Confederation of European Beet Growers)	X	X

Nr.	Afilieri	2020	2019
1	Societatea de Protecția Plantelor TRANSILVANIA	X	X
2	SRH (Societatea Română de Horticultură)	X	X
3	AMSEM (Asociația amelioratorilor și producătorilor de sămânță)	X	X
4	Asociația Română Bălțată Românească	X	X
5	Academia de Științe Agricole și Silvicultură Bucureşti	X	X
6	Societatea Română de Etnofarmacologie	X	X
7	ASAS, Secția de cultura plantelor	X	X

#### b. Înscrierea INCDSZ în baze de date internaționale care promovează parteneriatele: ESRI

#### c. Înscrierea INCDSZ ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național / internațional:

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 INCDA-Fundulea, octombrie 2020.

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

Datorită situaţiei pandemice şi a măsurilor luate de autorităţi în anul 2020, vizitele planificate au fost anulate.

**f. Lecţii invitate, cursuri şi seminarii susţinute de personalităţile ştiinţifice invitate: -**

**g. 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:**

- târguri şi expoziţii internaţionale: 1
- târguri şi expoziţii naţionale: 2

2020

Nr.	Perioada	Denumirea	Locul desfăşurării	Organizatori	Materiale expuse
1	25 februarie 2020	Conferinţa Naţională a Cartofului (Convenţia Cartofului)	Poiana Braşov	FNC-R INCDCSZ Brasov Centrul de Comunicare al Fermierilor din România	Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri)
2	11 – 12 iulie 2020 (parţial on line)	Simpozionul Naţional „Ziua Verde a Cartofului” Ediţia a 42-a	Drăguş, Judeţul Braşov	INCDCSZ Braşov FNC-R Asociaţia Ţara Făgăraşului	Loturi demonstrative cu soiuri de cartof Loturi demonstrative cu tehnologii de cultivare
3	18 – 20 noiembrie 2020 (on line)	Salonul Internaţional al Cercetării, Inovării şi Inventicii PROINVENT 2020	Cluj Napoca	Universitatea Tehnică Cluj Napoca	Soiuri de cartof, materiale promoţionale (reviste, broşuri)

2019

Nr.	Perioada	Denumirea	Locul desfășurării	Organizatori	
1	27.02. 2019	Conferința Națională a Cartofului ediția a V- a	Poiana Braşov	FNC-R, INCDCSZ Brasov	Soiuri de cartof, materiale promoționale (reviste, broşuri)
2	9-11.10. 2019	“Ziua Națională a Produsului Agroalimentar Românesc”	ROMEXPO-Bucureşti	MADR,	Soiuri de cartof, materiale promoționale (reviste, broşuri)
3	20-22.03. 2019	Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PROINVENT, Cluj Napoca	Universitatea Tehnică Cluj Napoca	Universitatea Tehnică Cluj Napoca Camera de comerț și industrie Cluj	Soiuri de cartof
4	3-4.10. 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 Silvicultură “Gheorghe Ionescu Șişești	Aula Magna a ASAS, Bucureşti	ASAS, Bucureşti	Soiuri de cartof, materiale promoționale (reviste, broşuri)

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

**1. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT,** ediția a XVIII-a, 18-20 noiembrie 2020, Sala Polivalentă, CLUJ-NAPOCA (on line)  
Diplomă de Excelență și Medalia de aur pentru soiul nou de cartof *ERVANT*  
Autor: Radu Hermeziu



**8.4. Prezentarea activităţii de mediatizare:**

S-au înfiinţat loturi demonstrative cu soiuri şi tehnologii de cultivare performante la cultura cartofului şi la cultura sfecei de zahăr, în diferite zone de cultivare (Braşov, Covasna, Harghita). S-au prezentat materiale publicitare, sub formă de pliante, broşuri şi postere de prezentare a activităţii şi a rezultatelor obţinute.

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)
- 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, sfecei de zahăr şi selecţie animală.
- Convenţia cartofului – desfăşurare, prerspective – interviu.

**Activitatea de diseminare a rezultatelor obţinute către beneficiari**

- Organizarea de loturi demonstrative cu soiuri de cartof româneşti (Cosiana, Darilena, Castrum, Marvis, Sevastia, Braşovia, Azaria, Sarmis, Ervant, Asinaria) pentru promovarea soiurilor şi a tehnologiilor de cultivare în cadrul Simpozionului naţional „Ziua Verde a Cartofului”;
- 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 sfecei de zahăr prin intermediul Federaţiei Naţionale a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr din România (FNCSZ-R) şi a fabricilor de zahăr.
- 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	27.02.2020	150
2	Simpozionul naţional „Ziua Verde a Cartofului	Drăguş, Jud. Braşov	21.07.2020	50

**Participări la evenimente ştiinţifice interne şi externe**

	Lucrare prezentată	Eveniment ştiinţific intern/extern	Autori
1.	Challenges and solutions within <i>in vitro</i> propagation of sweet potato ( <i>Ipomoea batatas</i> L.)	Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, USAMVB Timişoara, 08-09 Octombrie 2020	Cioloaca Mihaela, Baciuc Anca, Tican Andreea, Bărăscu Nina, Popa Monica

**1. Organizare și participare la Conferința Națională a Cartofului ediția a VI- a Poiana Braşov, 25.02.2020**





**2. Organizare și participare la Simpozionul național „Ziua Verde a Cartofului”, Drăguș, Județul Braşov, 11- 12 iulie 2020, participare parțial *on line***

**REDACTIA REVISTEI  
„CARTOFUL ÎN ROMÂNIA”**

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru  
Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov**

Adresa: 550470 Braşov, str. Fundăturii nr. 2  
Tel. 0268-476795, Fax 0268-476608  
E-mail: [icpc@potato.ro](mailto:icpc@potato.ro)  
Web: [www.potato.ro](http://www.potato.ro)

Colectivul de redacție: Dr.ing. Sorin CHIRU  
Dr.ing. Victor DONESCU  
Dr.ing. Nina BĂRĂSCU  
Dr.ing. Mihaela CIOLOCA  
Ing. Gheorghe OLTEANU

Notă: Corectitudinea informațiilor prezentate în lucrări aparține în exclusivitate autorilor

**Federația Națională Cartoful din România**

Adresa: Braşov, Str. Fundăturii nr. 2, cod 500470, România,  
Tel: +40/0268/476795, Fax +40/0268/476608, E-mail: [icpc@potato.ro](mailto:icpc@potato.ro)

Cod fiscal: 773969. Cont: RO05RZBR0000060000739734  
Web: [www.potato.ro/fncr.php](http://www.potato.ro/fncr.php)

Președinte: Ing. Romulus OPREA

Operare și tehnoredactare computerizată  
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru  
Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov

ISSN 1583-1655









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

### a. Obiective și direcții științifice strategice:

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

### b. 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 performanță profesională
3. Sistem de evaluare corect și echidistant
4. Politică activă de recrutare și menținere a absolvenților și tinerilor cercetători

### c. Mecanisme de stimulare a apariției de noi subiecte și teme de cercetare:

1. O mai bună utilizare a rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectelor naționale și internaționale
2. Dezvoltarea și intensificarea colaborării cu universitățile și unitățile CDI de profil
3. Utilizarea mai eficientă a solicitărilor din partea fermierilor, a grupurilor profesionale, a asociațiilor de producători
4. Idei emergente rezultate la diferite conferințe științifice sau întâlniri de grupuri consultative
5. Organizarea de „brain-storming” cu cercetătorii
6. Panel consultativ cu beneficiarii rezultatelor de cercetare științifică
7. Implicarea în direcții noi de valorificare superioară a biomasei

### d. Infrastructura. Strategia și planul de investiții:

Strategia INCDCSZ Brasov are în vedere dezvoltarea capacității de cercetare – dezvoltare prin:

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

Planul de investiții pentru îmbunătățirea infrastructurii de cercetare este în strânsă corelație cu obiectivele și direcțiile științifice strategice.

### e. Parteneriate strategice și vizibilitate:

#### 1. Nivel național:

- autorități administrative centrale (MADR, MCI, ASAS)
- autorități locale (Consilii județene, municipale, comunale)
- unități de cercetare naționale (INCD Fundulea, IBNA Balotești, INMA București, ICPA București, IBP București, ICDPP București, ICDP Braşov, SCDC Tg.Secuiesc, SCDC Mc.Ciuc, SCDA Suceava, CCDCPN Dăbuleni)
- universități (Univ. Transilvania Brasov, USAMV Bucuresti, USAMV Cluj Napoca, USAMV, Iasi; Univ Tehnică Cluj, Univ. Lucian Blaga Sibiu)
- federații naționale 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)
- formare personală (WICC Wageningen Holland, CIP Lima Peru), companii private pentru proiecte economice comune (Corteva-SUA, Bayer- Germania)

### 3. Acțiuni viitoare pentru creșterea vizibilității institutului:

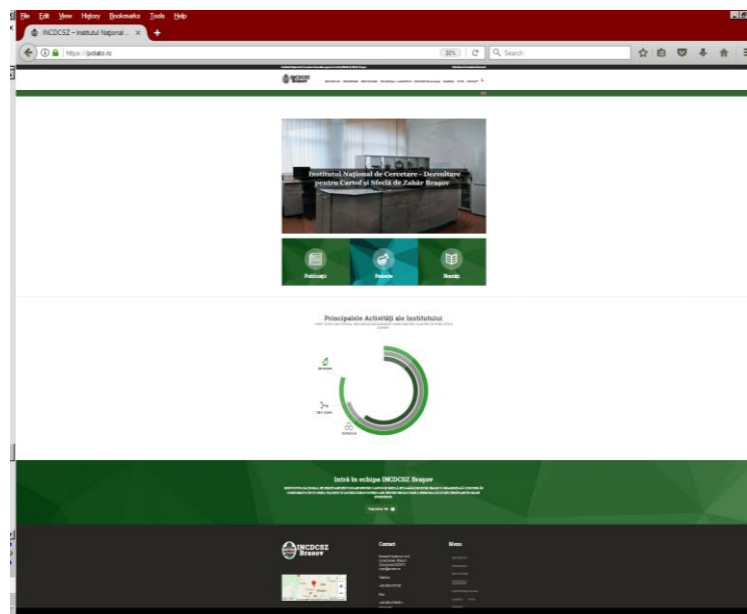
- organizarea anuală (prima decadă a lunii iulie) a Zilei Verzi a Cartofului
- conferința științifică anuală
- publicarea rezultatelor științifice în reviste naționale și internaționale cotate ISI, B+, BDI
- participarea la simpozioane naționale și internaționale
- participarea la târgurile naționale 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 MCID 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 INCD

- 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, fertilizare, etc.)
- Pagina web: [www.potato.ro](http://www.potato.ro)



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

În data de 06.05.2020, INCDCSZ Braşov a făcut obiectul unui control din partea ANF-OF Braşov și I.P.D. Braşov cu tema privind utilizarea substanțelor pentru protecția plantelor clasificate ca toxice.

Tot în anul 2020 a fost efectuat un control al DAJ Braşov pe data de 05.06.2020 privind calitatea semințelor utilizate pe suprafețele administrate.

## 12. Concluzii

Nr.	Indicatori	Realizat
1	Cărți/capitole publicate	0
2	Revista „Cartoful în România”	Volumul 29/2020
3	Cereri de brevete INCDCSZ Brasov înregistrate	1
4	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate (categoria B /B+)	3
5	Lucrări științifice publicate în reviste de informare-popularizare	11
6	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	1
7	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	0
8	Brevete de invenție solicitate de INCDCSZ Brasov	1
9	Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute	7
10	Parteneriate interne	17
11	Parteneriate internaționale	6
12	Afilieri	7
13	Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale	3
14	Manifestări științifice organizate de INCDCSZ Brasov	2
15	Premii obținute prin proces de selecție/distincții	1

## Rezultate ale activității desfășurate în cadrul Bazei Experimentale 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.

### 1. Suprafețe ocupate (Ha)

Specia	Soiul	Categoriile biologice						
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	Consum
Grâu de toamnă	Semnal	1.8						
	Semnal		15					
	Glosa							183.32
Grâu de primăvară	Zura							123.65
Porumb siloz	Mikado							118.76
Rapiță t-nă	Hymalaia							51.23
Soia	Bia							83.99

Sfecla de zahar	Tesla							57.58
Lucerna	Hibrid							56.12
Graminee	Amestec							47.73
Cartof	Cristian		1.76	5.04				
	Braşovia			0.15	2.98			
	Castrum		1.14	3.12				
	Azaria		0.46					
	Cosiana		0.37					
	Marvis			0.27	0.68			
	Sevastia		0.30	0.96				
	Asinaria			0.28				
	Darilena			0.98				

## 2. Cantităţi obţinute (tone)

Specia	Soiul	Categoriile biologice						Consum
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	
Grâu de toamnă	Semnal	10.1						
	Semnal		72.7					
	Glosa							666.46
Grâu de primăvară	Zura							387.48
Porumb siloz	Mikado							6145
Rapiţă t-nă	Hymalai a							87.5
Soia	Bia							113.06
Sfecla de zahar	Tesla							2326.018
Lucerna	Hibrid							1175
Graminee	Amestec							716
Cartof	Cristian		61.05	190.03				
	Braşovia			8.67	136.98			
	Castrum		51.54	156.11				
	Azaria		24.2					
	Cosiana		16.98					
	Marvis			10.62	24.8			
	Sevastia		11.95	10.88				
	Asinaria			7.88				
	Darilena			35.18				

## 3. Cantităţi livrate (tone)

Specia	Soiul	Categoriile biologice						Consum
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	
Grâu de toamnă	Semnal							
	Semnal							
	Glosa							605
Grâu de primăvară	Zura							267
Porumb siloz	Mikado							6145
Rapiţă t-nă	Hymalaia							87.5
Soia	Bia							113.06
Sfecla de zahar	Tesla							2326.018
Lucerna	Hibrid							1175
Graminee	Amestec							716

Cartof	Cristian			15.61				
	Braşovia				23.3			
	Castrum			80.23				
	Azaria							
	Cosiana		16.98					
	Marvis			10.62	24.8			
	Sevastia			10.67				
	Asinaria							
	Darilena			12.6				

#### 4. Stocuri (tone)

Specia	Soiul	Categoriile biologice						
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	Consum
Grâu de toamnă	Semnal		1.15	18.6				
Grâu de primăvară	Zura							42.4
Cartof	Cristian		61.05	174.42				
	Braşovia		8.67	113.68				
	Castrum		51.54	75.88				
	Azaria		24.2					
	Cosiana							
	Marvis							
	Sevastia		11.95	0.21				
	Asinaria			7.88				
	Darilena			22.58				

#### 5. Preţuri medii de vânzare (lei/tonă)

Specia	Soiul	Categoriile biologice						
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	Consum
Grâu de toamnă	Semnal							
	Semnal							
	Glosa							780
Grâu de primăvară	Zura							760
Porumb siloz	Mikado							60
Rapiţă t-nă	Hymalaia							1329.2
Soia	Bia							1327.78
Sfec la de zahar	Tesla							119.32
Lucerna	Hibrid							50
Graminee	Amestec							40
Cartof	Cristian			910				
	Braşovia				910			
	Castrum			910				
	Azaria							
	Cosiana		910					
	Marvis			910	910			
	Sevastia			910				
	Asinaria							
	Darilena			910				

#### 6. Venituri realizate din vânzarea seminţelor

Specia	Soiul	Categoriile biologice						
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	Consum
Grâu de toamnă	Semnal							

	Semnal							
	Glosa							471900
Grâu de primăvară	Zura							202920
Porumb siloz	Mikado							368700
Rapiţă t-nă	Hymalaia							116304
Soia	Bia							150119
Sfecla de zahar	Tesla							277493
Lucerna	Hibrid							58750
Graminee	Amestec							28640
Cartof	Cristian			14205				
	Braşovia				21203			
	Castrum			74893				
	Azaria							
	Cosiana		15452					
	Marvis			9664	22568			
	Sevastia			9709				
	Asinaria							
	Darilena			11466				
<b>TOTAL</b>			15452	119937	43771			1674826

### 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 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
- 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;
- Continuarea proiectelor NUCLEU – MEC;
- Participarea la competiţiile pentru proiectele sectoriale MADR;
- Organizarea Simpozionului naţional „Ziua Verde a Cartofului”;
- Organizarea Convenţiei Cartofului din România;
- Depunerea de cereri de brevetare la OSIM şi ISTIS;
- Susţinerea perfecţionării personalului angajat prin diferite forme de instruire;

- Dezvoltarea parteneriatelor cu Universitatea Lucian Blaga Sibiu, 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;
- 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;
- accesarea 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 2020**  
**- Sinteza –**

Activitatea Consiliului de Administraţie al INCDCSZ Braşov în anul 2020 s-a desfăşurat în conformitate cu atribuţiile stabilite prin Regulamentul de Organizare şi Funcţionare al Consiliului de Administraţie 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 ai INCDCSZ Braşov.

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 MEC, au avut o participare activă, din care au rezultat propuneri şi soluţii concrete de realizare a obiectivelor curente şi de perspectivă privind:

**a. 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 ediţia a VI-a.

Avizarea "Raportului anual de activitate al INCDCSZ Braşov pe anul 2019", în vederea depunerii spre aprobare la Ministerul Educaţiei şi Cercetării.

Prezentarea activităţii institutului prin materialul: Direcţii actuale de ameliorare a cartofului, în condiţiile schimbării climatice severe.

Structura proiectelor de cercetare – dezvoltare cuprinse în planul ADER de MADR în competiţia 2019 – 2022.

Sinteza activităţii de cercetare a INCDCSZ Braşov, în anul 2020.

**b. 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 agricole de primăvară la sectorul de dezvoltare al INCDCSZ Braşov, prezentată în centralizatorul suprafeţelor pe categorii de folosinţă, structura pe culturi însămânţate;

- Analiza campaniei de vară şi prezentarea situaţiei tratamentelor efectuate la culturile agricole în vegetaţie;

- Analiza campaniei de recoltare a cerealelor;

- Analiza campaniei de toamnă, prezentarea situaţiei pe culturi;

**c. Analiza şi avizarea proiectului bugetului de venituri şi cheltuieli care se depune la Ministerul Educaţiei şi Cercetării, respectiv analiza şi avizarea situaţiilor financiare anuale pe care le supune spre aprobare ministerului coordonator şi aprobarea raportului de gestiune asupra activităţii economico-financiare desfăşurată de INCDCSZ Braşov în anul 2020.**

- Analiza şi avizarea bugetului de venituri şi cheltuieli pe anul 2020, în vederea transmiterii acestuia pentru aprobare la Ministerul Educaţiei şi Cercetării, inclusiv planul de măsuri pentru redresarea economică.

- Analiza și avizarea situației financiare (bilanțul contabil și anexele acestuia) încheiat la data de 31.12.2019 în vederea depunerii la Administrația Finanțelor Publice Braşov și transmiterea spre aprobare la Ministerul Educației și Cercetării.
- Aprobarea contractării unui credit în sumă de 590.000 lei de la BCR pentru nevoile curente ale institutului, în baza adevărului APIA.
- Analiza și aprobarea situației financiare la 30.06.2020, în vederea depunerii la Administrația Financiară Braşov.

#### d. Diverse

- Aprobarea Regulamentului Intern al INCDCSZ Braşov;
- Analizarea și aprobarea sporurilor propuse și a criteriilor de cuantificare a contribuției cercetătorilor la coordonarea proiectelor de cercetare aflate în derulare în cadrul INCDCSZ Brasov;
- Aprobarea organizării concursului pentru ocuparea a doua posturi de ACS, a comisiei și criteriilor de participare la concurs;
- Aprobarea organizării concursului pentru ocuparea unui post de auditor public intern, a componenței comisiei și a criteriilor de participare la concurs;
- Aprobarea organizării concursului pentru ocuparea a trei posturi de personal auxiliar în cercetare (tehnician, laborant, muncitor necalificat) a componenței comisiei și a criteriilor de participare;
- Aprobarea organizării concursului de promovare în grad științific de Cercetător științific a componenței comisiei și a criteriilor de participare la concurs;
- Aprobarea ca dl.director tehnic al INCDCSZ Brasov, să fie membru în Comisia de fond funciar la Instituția Prefectului Brasov;
- Aprobarea Statului de funcții al INCDCSZ Braşov, valabil din data de 01.11.2020;
- Aprobarea organizării concursului de promovare și ocupare a doua posturi de Cercetător științific gradul I, a componenței comisiei și a criteriilor de participare la concurs;
- Analizarea și avizarea Planului de investiții și dotări pe anul 2021, cu privire la modernizarea activității de cercetare-dezvoltare în domeniile geneticii, ameliorării și creerii de soiuri, fiziologiei și selecției animale, prin utilizarea de tehnici moderne și performante;
- Exprimarea punctului de vedere al membrilor CA, referitor la întocmirea proiectului de Hotărâre de Guvern privind reorganizarea INCDCSZ Brasov, conform prevederilor art. III, alin (1) din Legea nr. 72/2011, pentru modificarea și completarea legii nr.45/2009;
- Aprobarea organizării concursului pentru ocuparea unui post de ACS debutant în cadrul proiectului PN III , a comisiei și criteriilor de participare la concurs;
- Analiza și avizarea solicitării de emitere a unei dispoziții de restituire;
- Acordul membrilor CA cu privire la plata onorariului executorului judecătoresc în cuantum de 11.790,29 lei, în dosarul de executare silită nr.276/2020;
- Prezentarea situației juridice a dosarelor aflate pe rol în cadrul INCDCSZ Braşov.

Deoarece au fost realizate obiectivele planificate, din punct de vedere financiar, anul 2020 s-a încheiat cu un profit în suma de 35.044 lei.

Datorită faptului că în data de 21.10.2020 a expirat mandatul de Director General al d-lui Dr.ing. Sorin Claudiu Chiru, iar Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării nu a nominalizat o altă persoană care să îl înlocuiască decât cu mare întârziere, din data de 11.12.2020 în persoana d-nei dr.ing. Mihaela Hăbeanu, pentru o perioadă de 2 luni, în perioada 22.10. – 31.12.2020 ședințele de CA au fost convocate de către D-na dr.ing. Maria Floriana ȘTEFAN, în calitate de președinte al Consiliului științific și vicepreședinte al Consiliului de administrație.

Președintele Consiliului de Administrație,

Dr.ing. Sorin Claudiu CHIRU

1.01.2020 – 20.10.2020

## RAPORTUL DE ACTIVITATE AL CONSILIULUI ŞTIINTIFIC AL INCDCSZ BRASOV PE ANUL 2020

Consiliul ştiinţific al INCDCSZ Braşov a funcţionat în anul 2020 conform Regulamentului aprobat de Consiliul de Administraţie al institutului. Consiliul este format din 7 membri, având un preşedinte, un vicepreşedinte şi un secretar. Au avut loc 11 şedinţe.

Problemele abordate au cuprins:

- Analiza activităţilor cuprinse în cadrul proiectelor derulate conform programelor de cercetare Nucleu şi ADER
- Elaborarea materialelor pentru participarea INCDCSZ Braşov la Conferinţa Naţională a Cartofului, ediţia a 6-a (25 februarie 2020)
- Gestionarea şi respectarea recomandărilor privind reducerea efectelor pandemiei de COVID-19 şi a implicaţiilor asupra activităţii de cercetare-dezvoltare desfăşurate în cadrul institutului
- Elaborarea materialelor pentru participarea la Salonul Internaţional al Cercetării ştiinţifice, inovării şi inventicii, Pro Invent Cluj Napoca, ediţia XVIII (18 – 20 noiembrie 2020/ on line)
- Co-organizarea manifestărilor cuprinse în cadrul Simpozionului naţional "Ziua verde a cartofului", ediţia a 43-a "Analize de piaţă şi discuţii la firul ierbii despre producţie, procesare şi vânzare" (Făgăraş, judeţul Braşov, 21 iulie 2020)
- Redactarea lucrărilor de popularizare pentru volumul "Cartoful în România", cu titlul "Cultura cartofului în zona premontană în condiţiile schimbărilor climatic Cartoful în România"
- Propuneri pentru participarea la competiţii de noi proiecte ADER
- Răspunsuri la solicitările formulate de ASAS, MASR şi MEC cu privire la activităţile de cercetare şi de reorganizare
- Promovarea cercetătorilor şi scoaterea la concurs a unor posturi pentru încadrarea de tineri cercetători în cadrul Proiectelor Complexe (PN III). Aprobarea comisiilor de examinare a candidaţilor
- Aprobarea acordării unor stimulente financiare pentru activităţi de cercetare-dezvoltare deosebite
- Aprobarea reînnoirii contractelor individuale de muncă ale cercetătorilor pensionari CS I, conform Legii 319/2003
- Reorganizarea structurii Consiliului Ştiinţific ca urmare a intrării d-nei preşedinte C.S. Maria Ştefan în concediu maternal şi a eliberării din funcţia de director general a d-lui dr. Sorin Chiru.

Preşedinte Consiliu Ştiinţific,  
Dr.ing. Maria Floriana STFFAN



**RAPORT**  
privind  
**ACTIVITATEA DIRECTORULUI GENERAL - 2020**

### Cap. 1 – Introducere

Activitatea Directorului general al INCDCSZ Braşov în anul 2020 dedicată realizării unui management corespunzător obiectivelor strategice și economice în corelație cu condițiile socio-economice cât și cu cele climatologice specifice anului 2020, bazată pe legislația din domeniu aflată în vigoare cât și normele prevăzute prin Regulamentul de organizare și funcționare a institutului precum și sarcinile rezultate din solicitările autorităților naționale și regionale a avut o particularitate unică.

Dacă activitatea de cercetare-dezvoltare din primele 3 luni s-a desfășurat normal urmărind îndeplinirea obiectivelor propuse în strategiile de dezvoltare instituțională, organizatorică și funcțională, începând cu luna martie când s-a declanșat pandemia de SARS-COV 2 au fost necesare o serie de reconsiderări ale activității de C-D care să răspundă reglementărilor specifice stării de urgență și a starilor de alertă sanitară.

În centrul integrității activității s-au aflat măsurile pentru protecția angajaților și limitarea răspândirii virusului în contextul măsurilor luate de autoritățile naționale și autoritățile locale. Astfel s-a controlat accesul persoanelor în institut prin înființarea unor puncte de control și dezinfectie la zonele de acces. Toate persoanele vizitatoare și-au trecut numele în registrele de control și periodic s-au aplicat produse dezinfectante în conformitate și cu indicațiile furnizate de DSP Braşov. S-a menținut și o legătură stransă cu DSP Braşov, la solicitarea acestuia s-a dat ca împrumut un aparat RT PCR pe baza unui protocol între institut și direcția respectivă. S-au aplicat și măsurile legale privind lucrul de acasă pentru persoanele cu risc ridicat în funcție și de specificul activităților de C-D. Participarea la activității interinstituționale naționale și internaționale s-a făcut exclusiv prin sistemul on-line.

Situația economico-financiară a fost influențată atât de specificul piețelor pentru unele dintre cele mai importante produse ale sectorului de dezvoltare economică cum ar fi cerealele de sămânță, mazărea de sămânță, cartoful și în special cartoful de sămânță cât și de condițiile climatice ale căror parametri au avut fluctuații de la media multianuală. Perioadele de normalitate termică și hidrică specifice diferitelor fenofaze de creștere și dezvoltare a plantelor au alternat cu perioade în care abaterile au înregistrat valori mai mari, aceste variații climatice determinând în lipsa unui sistem local de irigație o diminuare a producțiilor medii/ha la culturile de mazăre și parțial la culturile de cereale, cartof și soia, cu influența pregnantă asupra calităților de procesare și implicit cu efecte economice per ansamblu mai reduse comparativ cu cele planificate.

Deși rezultatele economice au fost influențate și de unele diminuări ale veniturilor obținute la BEVA față de prevederile din bugetul aprobat pentru anul 2020, acestea, corelate și cu unele diminuări ale ponderii de susținere financiară a sectorului de cercetare, la finalul anului 2020 s-a înregistrat un rezultat economic pozitiv. Trebuie subliniat că rezultatele pozitive înregistrate în condițiile dificile ale pandemiei s-au datorat muncii responsabile a întregului colectiv de la INCDCSZ Braşov care a răspuns în mod profesionist la toate solicitările sistemului managerial al institutului și MEC.

### Cap. 2 – Principii manageriale

Continuând liniile strategice stabilite în corelație cu solicitările socio-economice pentru o perioadă de mai mulți ani, și respectând toate condițiile impuse de pandemie, 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 spațiul european de cercetare de profil biologic și agronomic cât și în cel național și cel regional. Aceste principii manageriale au direcționat următoarele abordări de conducere a activităților de cercetare și a celor economice:

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

2. Prioritizarea în abordarea în dinamică a principalele obiective tematice de îndeplinit în concordanță cu importanța conceptuală și de aplicabilitate a lor precum și cu încadrarea în sistemul diferențiat de solicitări a principalilor utilizatori finali ai rezultatelor de C-D-I.

3. Menținerea și amplificarea nivelului de surse de finanțare existente prin identificarea de noi surse cu scopul extinderii bazei financiare implicate atât în sectorul de cercetare cât și în cel de dezvoltare.

4. Aplicarea unui set de măsuri administrative bazat pe monitorizarea continuă a dinamicii condițiilor economice, sociale cu rol în finalizarea activității Institutului în obținerea unor balanțe financiare pozitive pentru întreaga activitate, atât științifică cât și de dezvoltare, o atenție deosebită fiind acordată restructurării de fond a întregii activități de dezvoltare de la baza experimentală vegetală și animală.

5. Acțiuni constante de identificare și 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 și în Strategia elaborată și avizată de Consiliul Științific și care corespund activității de bază a Institutului și sunt în relație directă cu rolul strategic al entității de cercetare și cu interdependența cu mediul de afaceri specific existent, activitatea managerială s-a focusat pe următoarele acțiuni:

- Pornind de la obiectivele strategice elaborate de Institut și aprobate de MEC s-au executat teme de cercetare – dezvoltare moderne prin promovarea principiilor de ameliorare genetică, creare de genitori cu utilizarea unor markeri genetici de identificare, selecție prin fenotipie, principii de agricultură durabilă și inteligentă și dezvoltarea de secvențe tehnologice atât la nivelul culturilor de țesuturi cât și în câmpurile experimentale. Ca rezultat al activității de cercetare desfășurate de laboratorul de ameliorare genetică s-a propus pentru omologare un soi nou de cartof. De remarcat că activitatea de creație varietală se supune unui ciclu de selecție multianual în care rata de succes este puternic influențată de legile geneticii cantitative manifestate la nivelul populațiilor din primele generații supuse criteriilor de selecție.

- Continuarea acțiunii de implementare și monitorizare a unui sistem dedicat perfecționării continue a resursei umane pe baza unor programe profesionale și de promovare corecte în conformitate cu prevederile actuale ale legislației muncii și cu posibilitățile materiale actuale ale institutului;

- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare și inovare prin accesarea și achiziționarea unor elemente moderne și prin susținerea financiară obținută din proiectele coordonate de MEC, MADR, UEFSCDI etc;

- Îmbunătățirea sistemului de valorificare a rezultatelor cercetărilor și de transfer tehnologic prin consolidarea relațiilor de parteneriat public-privat cu unități de cercetare și societăți comerciale din domeniul producției vegetale și animale, prin intensificarea interacțiunii cu asociațiile profesionale de tipul Federației Naționale 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. Activitate de CDI**

### **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 nr. 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 perioada de 5 ani. In consecinta intreaga activitate de C-D s-a realizat in anul 2020 in conditii de normalitate si împreuna cu Consiliul Ştiinţific s-au stabilit sarcini concrete pentru fiecare departament de cercetare şi dezvoltare cu efecte directe în implementarea unor elemente de calitate şi control şi în structura organizatorică.

### 3.3. Formarea şi perfecţionarea resurselor umane – crearea masei critice de cercetători

În conformitate cu strategia Institutului de a asigura atât masa critică necesară de cercetători cât şi reducerea mediei de vârstă, raportat la situaţia reală în cadrul compartimentelor şi a departamentelor de cercetare şi dezvoltare au fost organizate, respectandu-se legislatia în vigoare mai multe concursuri de angajare sau promovare pe posturile ştiinţifice sau de IDT, cu menţiunea că atractivitatea salarială redusă comparativ cu alte entităţi naţionale şi multinaţionale din domeniu a creat dificultăţi în stabilirea unei mase corespunzătoare de concurenţi.

Ca urmare a stabilizării sistemului de practică şi ore de curs şi laborator pentru licenţă şi masterat cu studenţii de la Universitatea “Transilvania” din Braşov s-a urmărit şi pregătirea şi atragerea unor potenţiali candidaţi la concursurile organizate de Institut pentru ocuparea posturilor scoase la concurs.

Dinamica structurii pe grade ştiinţifice a personalului de cercetare, în anul 2020 este redată în tabelul de mai jos:

Data	CS I	CS II	CS III	CS	ACS
01 ian 2020	4	3	6	3	3
31 dec 2020	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 2 cercetători comparativ cu începutul anului 2020, 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. 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 2020.

Principalele măsuri de ordin managerial întreprinse în anul 2020 în domeniul perfecţionării resursei umane au constatat 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.
- 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;
- acordare de sprijin tinerilor cercetători pentru afirmare profesională, inclusiv pentru promovare în grade ştiinţifice superioare;
- asigurarea pe baza unor parteneriate cu Universitatea Transilvania Braşov a instruirii practice a unui număr de 120 studenţi în primele 3 luni şi a derulării unor activităţi de realizare a 2 lucrări de dizertaţie şi 16 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 3268 lei în sectorul de cercetare valoarea acestuia fiind de 3089 lei. Prin aplicarea noilor prevederi legale privind salariul minim şi acordarea unor procente salariale se înregistrează o creştere de 8,89 % a salariului mediu comparativ cu anul 2019. 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 membri ai organizației științifice EAPR cu sediul în Belgia, patru cercetători sunt membri ai Colectivului de redacție ai revistei „Cartoful în România” al cărui președinte este directorul unității, acesta fiind și membru în Colectivul de conducere a revistei „Hort-Inform” și vicepreședinte al Federației Naționale Cartoful din România.

În anul 2020, directorul general al institutului a fost numit prin Ordin de ministru, membru în echipa de evaluare pentru recertificarea INCDA-FUNDULEA.

### **3.4. Creșterea capacității de cercetare, infrastructura de CDI, transferul tehnologic și valorificarea rezultatelor cercetării**

Pentru creșterea continuă a capacității de cercetare, pentru abordarea modernă a problemelor de soluționat prin obținerea de rezultate științifice care să răspundă și doleanțelor și solicitărilor fermierilor în cadrul unui sistem de obținere a reacțiilor de feed-back cu importanță strategică în stabilirea unor direcții prioritare s-au întreprins acțiuni variate dintre care menționăm :

- implementarea unui program constant de dezvoltare profesională la toate palierele de angajați din cadrul institutului;
- identificarea surselor de finanțare atât în cadrul proiectelor de cercetare cât și din resurse proprii pentru dezvoltarea bazei materiale atât la nivelul laboratoarelor de cercetare cât și a bazei experimentale (vegetală și animală) în conformitate cu standardele europene. O importanță deosebită a reprezentat-o programul de finanțare MEC pentru investiții în infrastructură al cărui beneficiar nu a fost și Institutul.
- creșterea bazei genetice de selecție prin implementarea unor metode moderne de creștere controlată a variabilității genetice prin introducerea unor forme transgresive cu ascendență în specii cultivate și salbatice de *Solanum tuberosum* precum și prin continuarea utilizării unor genitori cu însușiri complexe din colecțiile genetice cu proveniențe din diferite centre de ameliorare a cartofului din țări europene U.E. și non U.E;
- utilizarea unor forme parentale cu potențial ameliorativ selectate pe baza capacității lor combinate generale și specifice și obținerea de material de ameliorare cu noi însușiri valoroase, în principal prin adaptabilitate sporită la modificările climatice și modificare a raportului de utilizare eficientă a diferitelor tipuri de imputuri tehnologice;
- s-a continuat cu dezvoltarea unor sisteme de selecție bazate pe fenotipie cu efect în reducerea schemei clasice de ameliorare cu cca 4-5 ani și abordarea de principiu a sistemului ”speed breeding”.
- brevetarea la ISTIS a 12 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 plener.

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 hibridi noi de cartof, sfeclă de zahar, cereale și plante medicinale;
- valorificare de material semincer din categorii biologice superioare la cartof, cereale și plante medicinale;
- valorificarea la fermieri a hibridilor de curcă din cele trei linii 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.

### 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>6647</b>	<b>6679</b>	<b>100,48</b>
Venituri din activitatea de bază C-D	2697	2822	104,63
Venituri din activități conexe activității de bază	3949	3854	97,59
Venituri financiare	1	3	300

Veniturile din activitatea de bază C-D realizate în anul 2020 au fost de **2822** mii lei, practic foarte apropiate de nivelul angajat de **2697** mii lei, acest rezultat fiind influențat și de realizarea unor contracte de cercetare la nivelul prevăzut inițial.

Veniturile din activități conexe activității de bază au fost realizate în proporție de 97,59%. În consecință, nivelul angajat pentru veniturile totale a fost realizat în proporție de 100,48%.

#### Încadrarea în sumele prevăzute la capitolul CHELTUIELI

Specificare	Nivel angajat	Realizat	
	Mii lei	Mii lei	%
Cheltuieli totale, din care	6614	6644	100,45
Cheltuieli cu bunuri și servicii	3671	4009	109,2
Cheltuieli cu personalul	2923	2633	90,08
Cheltuieli financiare	20	2	10

Domeniul în care managementul unității poate influența semnificativ rezultatele economice ale activităților 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 și prin măsurile operative de corecție întreprinse, raportate la situația 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 2020 institutul a aplicat un plan corect de măsuri.

Deducerea pentru cheltuielile de cercetare-dezvoltare calculate în baza Legii 227/2015 și a Ordinului comun nr. 2086/2010 al MFP și MENCȘ depășește cu mult baza de impozitare a impozitului pe profit, rezultând astfel 0 lei impozit pe profit.

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

În data de 06.05.2020, INCDCSZ Braşov a făcut obiectul unui control din partea ANF-OF Braşov și I.P.D Braşov cu tema privind utilizarea substanțelor pentru protecția plantelor clasificate ca toxice .

Tot în anul 2020 a fost efectuat un control al DAJ Braşov pe data de 05.06.2020 privind calitatea semințelor utilizate pe suprafețele administrate.

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 cerințelor 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 anul 2020 personalul din cadrul INCDCSZ Braşov a publicat un număr de 2 articole în reviste cotate ISI, un număr de 14 articole în reviste de specialitate fără cotație ISI și s-a obținut 1 brevet de invenție;

- în anul 2020 în cadrul programului ADER s-a continuat derularea a 8 proiecte din care: 5 proiecte în calitate de coordonatori și 3 în calitate de parteneri, în cadrul programului Nucleu 4 proiecte și s-au continuat 2 proiecte de tipul PN III;

- prin rezultatele obținute 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;

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

- Continuarea strategiei de resurse umane pe termen mediu și lung, care să asigure recrutarea personalului cu pregătirea necesară în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării, stimularea candidaților/absolvenților de studii superioare pentru a aplica în domeniul cercetării, în vederea formării unui nucleu de cercetători la nivelul institutului, menținerea unei distribuții echilibrate pe categorii de vârstă și 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 angajați în cadrul activităților de cercetare aplicativă.

- Continuarea elaborării fișelor de evidență a rezultatelor activităților de cercetare – dezvoltare pe fiecare proiect derulat, completarea Registrului de evidență special cu rezultatele din activitatea de cercetare – dezvoltare, publicarea acestuia pe pagina proprie de internet;

- Continuarea elaborării de proceduri operaționale pentru toate activitățile desfășurate de institut și pentru evaluarea riscurilor asociate acestora, desemnarea unei persoane care să asigure completarea registrului riscurilor.

Atât proiectele de cercetare – dezvoltare din cadrul PN II, PN III cât și cele din cadrul Programului Sectorial al MADR, au fost supuse auditului extern (prin auditori acreditați), potrivit normativelor în vigoare. Verificările au confirmat, în toate situațiile, validitatea și conformitatea întocmirii documentațiilor de ordin financiar.

## Cap. 5 Perspectiva pentru anul 2021.

În cadrul INCDCSZ Braşov, pe baza potențialului uman existent în institut, pe baza stabilirii unor obiective strategice multianuale în corelație cu nivelul național și european de cercetare din domeniu și al asigurării unui nivel corespunzător al infrastructurii de cercetare-dezvoltare-inovare coroborat cu realizarea unor câmpuri experimentale corespunzătoare din punct de vedere metodologic și aplicativ și a montării unor experiențe în laborator moderne se poate aprecia că există un potențial teoretic și lucrativ corespunzător îndeplinirii obiectivelor propuse. Rezultatele scontate vor avea prin sistemul existent de transfer al cunoștințelor la utilizatorii finali și un efect economic benefic pentru economia din țara noastră, acesta corelat și 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 înconjurător.

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 eficienţarea metodelor şi procedurilor de laborator privind asigurarea prin multiplicare rapidă in vitro a stocului necesar promovării soiurilor recent brevetate în anul 2020, 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

- Transmiterea spre brevetare la ISTIS şi la OSIM a 2-3 cereri de brevete noi.

- 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  
1/01/2020 - 20/10/2020



A black rectangular redaction box covers the signature area. A blue ink scribble is visible to the left and below the box.

## 4.1. Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale și internaționale

Nr. crt	Titlul cărții/articolului	Revista/ editura	Autorii	Nr. pagini
<b>Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI</b>				
1	Effects of fungicides, row spacing and cultivar on potato biomass and yield	Romanian Agricultural Research, No. 37 2020 Print ISSN 1222-4227; Online ISSN 2067-5720 Indexed Thompson Reuter - ISI Web of Science Factor impact: 0,347	Manuela Hermeziu, G. Morar, Maria Ștefan, R. Hermeziu	6
2	Identification of potato breeding lines with tolerance to hydric stress under <i>in vitro</i> conditions	Romanian Agricultural Research, No. 37 2020 Print ISSN 1222-4227; Online ISSN 2067-5720, Indexed Thompson Reuter - ISI Web of Science Factor impact: 0,347	Maria Ștefan, Andreea Tican, Carmen Bădărău, Delia Paraschiv	8
<b>Lucrări științifice publicate în reviste cotate BDI</b>				
3	Studies of efficacy of different herbicides against weeds in potato crop in central part of Romania	ANNALS OF THE UNIVERSITY OF CRAIOVA, Vol. XXV (LXI)/ 2020, Ed. Universitaria, p.388-393, ISSN 1453 – 1275	Manuela Hermeziu, Sorina Nițu, R. Hermeziu	6
4	ERVANT variety – new result of potato breeding	ANNALS OF THE UNIVERSITY OF CRAIOVA, Vol. XXV (LXI)/2020 Ed. Universitaria, p.382-387, ISSN 1453 – 1275	HERMEZIU R., Hermeziu Manuela, Ștefan Maria, Bărăscu Nina, Chelmea Carmen	6
5	Meteorological key factors affecting potato growing in a traditional area	Agricultura vol 115, no 3-4/2020 AcademicPres Cluj Napoca p. 56-62 ISSN1221-5317	Manuela HERMEZIU, Dracea A, Maria Iamandei	7
<b>Lucrări în alte reviste</b>				
6	Secvență tehnologică de eficientizare a cultivării <i>in vitro</i> a cartofului dulce ( <i>Ipomoea batatas</i> L.) prin utilizarea culturilor contaminate pentru obținerea de lăstari în condiții de seră	Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură ISSN: 1844-0355.	Mihaela Cioloca, Andreea Nistor, Monica Popa, Nina Bărăscu	2
7	Producerea minituberculilor de cartof prin utilizarea metodei hidroponice de cultură	Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură ISSN: 1844-0355.	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Maria Ștefan, Monica Popa	2

8	Virusuri noi – prezențe nedorite în culturile de cartof	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655	Bădărău Carmen Liliana, Donescu Daniela, Ștefan Floriana Maria, Bălan Ioana	3
9	Preocupări de diversificare a direcțiilor de ameliorare la cartof	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655	Sorin Claudian Chiru	4
10	Să nu uităm care este importanța monitorizării populațiilor de afide din cultura de cartof de sămânță	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655, pg. 55-59.	Nina Bărăscu, Daniela Donescu, Victor Donescu, Adina Roșca	5
11	Influența bolilor tubercului de cartof asupra materialului de plantat	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655	Manuela Hermeziu, Radu Hermeziu	4
12	Soiuri noi create la INCDCSZ Braşov ca răspuns la modificările climatice	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655	Hermeziu R., Manuela Hermeziu	3
13	2020 – Anul internațional al sănătății plantelor	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655	Manuela Hermeziu	2
14	Studiu <i>in vitro</i> asupra comportamentului unor soiuri de cartof dulce	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655	Monica Popa, Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Maria Ștefan	2
15	Posibilitatea utilizării metodei generative de multiplicare a cartofului cu scopul obținerii unui material de plantat alternativ, în contextul climatic actual	Revista Cartoful în România, vol. 29. ISSN 1583-1655	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Monica Popa	4
16	Studii efectuate <i>in vitro</i> asupra toleranței cartofului la stresul hidric	Revista Cartoful în România, Vol. 29, 2020, ISSN 1583-1655	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Bădărău, Maria Ștefan, Monica Popa	3

#### 4.2. Brevete și omologări

Nr. crt	Denumire rezultat	Autorii/Proprietar	Domeniu de aplicare	Anul probabil al introducerii în producție
1	Brevet de invenție OSIM nr. 129182 / 30.10.2020 Dispozitiv portabil și metodă dinamico-elastică pentru determinarea rezistenței la rupere a cojii tuberculilor de cartofi	Căpățână Ionuț, Brătucu Gheorghe, Donescu Victor / Universitatea Transilvania din Braşov, INCDCSZ Braşov	Cercetare științifică, învățământ	

#### Rezultate de cercetare depuse în vederea testării și omologării, inclusiv cele aflate în testare

Nr crt	Denumire rezultat	Autorii/Proprietar	Domeniu de aplicare	Anul probabil al omologării
1	Soi cartof Foresta Solicitare ISTIS	Radu Hermeziu / INCDCSZ Braşov	Soi de cartof destinat consumului în stare proaspătă și industrializare	2021

#### 4.3. Manifestări științifice organizate

Nr. crt	Denumirea manifestării	Locația	Perioada/ data desfășurării	Număr de participanți	Observații
1.	Conferința Națională a Cartofului ediția a V- a	Poiana Braşov	27 feb. 2020	<b>150</b>	
2.	Ziua Verde a Cartofului	Drăguș	21 iulie 2020	50	

#### 4.4. Participări la evenimente științifice interne și externe

	Lucrare prezentată	Eveniment științific intern/extern	Autori
1.	Challenges and solutions within <i>in vitro</i> propagation of sweet potato ( <i>Ipomoea batatas</i> L.)	Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, USAMVB Timișoara, 08-09 Octombrie 2020	Cioloa Mihaela, Baci Anca, Tican Andreea, Bărăscu Nina, Popa Monica

#### 4.5. Participări la târguri și expoziții

	Manifestarea	Materiale expuse
1	Salonul internațional PRO INVENT Cluj-Napoca 18-20 nov. 2020	Soi nou de cartof ERVANT

## 4.6. Proiecte de cercetare

Nr	Denumirea proiectului	Perioada derulare	Valoarea totală (lei)	dc. 2020	Finanțator	Rezultate măsurabile finalizate (soiuri, tehnologii/verigi tehnologice, seminte verigi superioare
<b>Proiecte ADER</b>						
1	<b>ADER 4.1.1.</b> Obținerea de soiuri noi de cartof cu capacitate superioară de răspuns la stresul abiotic și biotic prin utilizarea determinismului genetic al unor caractere de toleranță (CP)	2019-2022	1.000.000	220.916	MADR Contract nr. 411/01.10.2019	- raport de cercetare privind determinismul genetic a caracterelor de toleranță la stress termohidric și mană prin utilizarea de markeri moleculari
2	<b>ADER 5.1.1.</b> Cercetări privind controlul virotic la cartoful pentru sămânță și studiul comportării unor linii și soiuri românești de cartof la noi virusuri cu potențial dăunător ridicat în contextul schimbărilor climatice (CP)	2019-2022	600.000	157.428	MADR Contract nr.511/27.09.2019	- raport de cercetare privind gradul de infecție virotică în loturile experimentale și identificarea de soiuri rezistente la noile viroze
3	<b>ADER 5.1.2:</b> Cercetări privind producerea de minituberculi în condiții de izolare specifice (CP)	2019-2022	450.000	136.184	MADR Contract nr.512/01.10.2019	- identificarea unui soi cu capacitate crescută de dezvoltare în condiții <i>in vitro</i> sub influența de substanțe antivirale. (raport de cercetare)-
4	<b>ADER 5.2.2.:</b> Cercetări privind elaborarea unui sistem inovativ de monitorizare a afidofaunei și a sistemelor de monitorizare, control și testare a calității biologice la cartoful de sămânță (CP)	2019-2022	500.000	128.776	MADR Contract nr. 522/01.10.2019	- raport de cercetare privind metodele de cercetare și parametrii de colectare a capturilor de afide, analiza comparativă între metodele de colectare a speciilor de afide, colectare și interpretare date climatice din zonele luate în studiu.

5	<b>ADER 6.1.1.</b> Cercetări privind utilizarea nămolului tehnologic, rezultat din procesarea sfeclei în fabrica de zahăr, ca amendament pentru corectarea pH-ului pe solurile acide (CP)	2019-2022	350.000	105.921	MADR Contract nr.611/ 29.09.2019	- raport de cercetare privind evoluția atacului de boli foliare, capacitatea de producție și a calității tehnologice a sfeclei de zahăr în condițiile utilizării ca amendament a nămolului tehnologic rezultat din procesarea sfeclei în fabricile de zahăr
6	<b>ADER 2.1.1.</b> - Crearea de soiuri de grâu de toamnă și de primăvară destinate zonelor din Transilvania, Moldova și vestul țării, pentru panificație, cu capacitate ridicată de producție, competitive pe plan internațional (PP)	2019-2022	120.000 (pp)	36.225	MADR Contract nr. 211/2019 partener	- raport de cercetare privind noile genotipuri de grâu de toamnă și primăvară cultivate în zona Braşov, cu evidențierea genotipurilor rezistente – tolerante la stress termohidric, și rezistență la boli specifice zonei.
7	<b>ADER 5.2.1.</b> Cercetări privind perfecționarea sistemului de monitorizare, prevenire și control a principalelor boli bacteriene și dăunători de carantină care afectează producerea cartofului în România, <i>Clavibacter</i> , <i>Ralstonia</i> , <i>Synchytrium endobioticum</i> , <i>Dithylenchus</i> sp. (PP)	2019-2022	80.000 (pp)	24.150	MADR Contract nr.521/2019 partener	- raport de cercetare privind monitorizarea soarelui, ridicarea de mostre, analize și determinări în laborator privind prezența/absența nematozilor din genul <i>Dithylenchus</i> .
8	<b>ADER 7.3.4.</b> Cercetări privind selecția „in vitro” în vederea identificării, multiplicării și promovării unor genotipuri de cartof dulce cu toleranță la stresul termohidric (PP)	2019-2022	300.000 (pp)	90.790	MADR Contract nr. 734/2019	- studiu privind creșterea și dezvoltarea soiurilor de cartof dulce <i>in vitro</i> (6 soiuri), producere de material biologic pentru înmulțire

9	<b>ADER 8.2.1.</b> Testarea capacităţii de combinaţie a celor 3 linii autohtone de curcă (CP)	2019-2022	900.000	272.368	MADR Contract nr. 821/13.12.20 19	- studiu documentar - bază de date privind comportamentul formelor parentale în vederea selecţiei - tehnologie de creştere şi exploatare specifică materialului biologic utilizat
<b>Proiecte Program Nucleu</b>						
<b>PN 19-32-01-01</b> Metodă inovativă de obţinere a liniilor de ameliorare la cartof cu rezistenţă genetică la <i>Phytophthora infestans</i> utilizând cisgeneza	2019-2022	1.400.000	261.380	MCI Contractul nr.: 37 N / 2019	- generarea de descendenţi hibridi cu toleranţă la mană prin transfer de gene de rezistenţă de la specii sălbatice compatibile la cultivaruri comerciale prin abordarea cisgenezei	
<b>PN 19 32 02 01.</b> Monitorizarea bolilor foliare şi de depozit la cartof în contextul schimbărilor climatice şi studiul influenţei patogenilor asupra parametrilor de producţie şi calitate	2019-2022	1.120.000	182.966	MCI Contractul nr.: 37 N / 2019	- raport de cercetare privind influenţa bolilor foliare şi de depozit asupra calităţii culinare, tehnologice şi fizice a cartofului - inregistrare date climatice	
<b>PN 19-32-01-02</b> Optimizarea unor metode de protecţie antivirală a cartofului pentru sămânţă, prin utilizarea de tratamente cu uleiuri esenţiale, în scopul obţinerii de material sănătos adaptat noilor condiţii climatice din Romania	2019-2022	800.000	131.997	MCI Contractul nr.: 37 N / 2019	- metodă de îmbunătăţire a imunităţii plantelor de cartofi împotriva principalelor virusuri ale cartofului - tehnologie transferabilă de păstrare/conservare cartofi, care presupune utilizare de uleiuri esenţiale cu activitate antivirală	



<b>PN 19-32-01-03:</b> ”Utilizarea liniilor provenite din sămânță botanică de cartof cu scopul identificării unor genotipuri de perspectivă, în contextul schimbărilor climatice la nivel global”	2019-2022	1.500.000	0,0	MCI Contractul nr.: 37 N / 2019	- testarea prin tehnica ELISA a materialului biologic obținut din sămânță botanică de cartof și asigurarea unui stoc de material inițial sănătos, conservat ”in vitro”.
<b>Program Proiecte Complexe CDI</b>					
<b>Proiect: 32 PCCDI- PNIII.</b> Creșterea eficienței energetice a instalațiilor de biogaz prin elaborarea sistemului integrat: biogaz-microalge-biucombustibili, în cadrul conceptului de biorafinare (AlgalBiogazConceptEnergie)	2018-2020	740.000	221.597	MCI Proiect complex CDI 32PCCDI/2018	- realizare instalație de producere biogaz și utilizare microalge -tehnologie de conducere a fermentației anaerobe a digestatului lichid. - tehnologie de absorbție a CO2 cu ajutorul microalgelor
<b>Proiect: 41 PCCDI- PNIII.</b> Eco-nano-tehnologii și echipamente inteligente pentru cartografierea proprietăților solului și evaluarea în dinamica plantei, în vederea eficientizării producției agricole și protecției mediului	2018-2020	200.000	51.466	MCI	- raport de cercetare privind utilizarea unor metode neinvazive de determinare a stării de vegetație a plantelor de cartof cultivate în seră. - testarea <i>in vitro</i> a soiurilor de cartof pentru determinarea rezistenței la stresul hidric.

- 
- 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)

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



**RAPORT DE ACTIVITATE  
2021**

**Brașov, 2021**

Se ataşează Hotărârea CA privind  
aprobarea Raportului de activitate pe anul  
2021

## Nr. înreg. INDCSZ Braşov:

## CUPRINS

1	Datele de identificare ale INCD:	Pag
	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
2	Scurta prezentare a INCD	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 Direcţii 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 / microproducţie:	6
	2.5 Modificări strategice în organizarea şi funcţionarea INCD <sup>1</sup>	6
3	Structura de Conducere a INCD	7
	3.1 Consiliul de administraţie <sup>ii</sup>	7
	3.2 Directorul general <sup>iii</sup>	7
	3.3 Consiliul ştiinţific	7
	3.4 Comitetul de direcţie	7
4	Situaţia <sup>iv</sup> economico-financiară a INCD:	8
	4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situaţiei financiare anuale la 31 decembrie <sup>v</sup>	8
	4.2. Venituri totale, din care: venituri realizate prin contracte <sup>vi</sup> de cercetare-dezvoltare finanţate din fonduri publice; venituri realizate prin contractele de cercetare-dezvoltare finanţate din fonduri private; venituri realizate din activităţi economice (servicii, microproducţie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) <sup>viii</sup> subvenţii/transferuri <sup>ix</sup>	8
	4.3. Cheltuieli totale; 4.4. Profitul brut; 4.5. Pierdere brută; 4.6. Situaţia arrieratelor <sup>x</sup>	8
	4.7. Politicile economice şi sociale implementate (costuri/efecte); 4.8. Evoluţia performanţei economice;	9
	Scurtă analiză a evoluţiei indicatorilor	11
5	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	12
	5.1. Total personal, din care: personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare <sup>xi</sup> ; număr conducători de doctorat; număr de doctori;	12
	5.2. Informaţii privind activităţile de perfecţionare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecţionare);	14

	5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.	15
6	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	15
	6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare:	
	6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate;	
	6.3. Instalații și obiective speciale de interes național;	15
	6.4. Instalații experimentale / instalații pilot:	
	6.5. echipamente relevante pentru CDI	
	6.6. Infrastructură dedicată microproducției / prototipuri, etc.	16
	Lista echipamentelor achiziționate 2021	16
	6.7. Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim	17
7	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	17
	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. Propuneri de măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării	22
	Brevete de invenție	22
8	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	23
	8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:	
	8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale	24
	8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.	25
	8.4. Prezentarea activității de mediatizare	25
	Participări la evenimente științifice interne și externe	26
	Organizarea Simpozionului național „Ziua Verde a Cartofului” Ediția 2021	28
9	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)	32
10	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	33
11	11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora:	34
12	Concluzii (tabel sintetic)	34
	Rezultate ale activității desfășurate în cadrul BEVSA	35
13	Perspectivă/priorități pentru perioada următoare de raportare	37
	Anexe	39

**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)



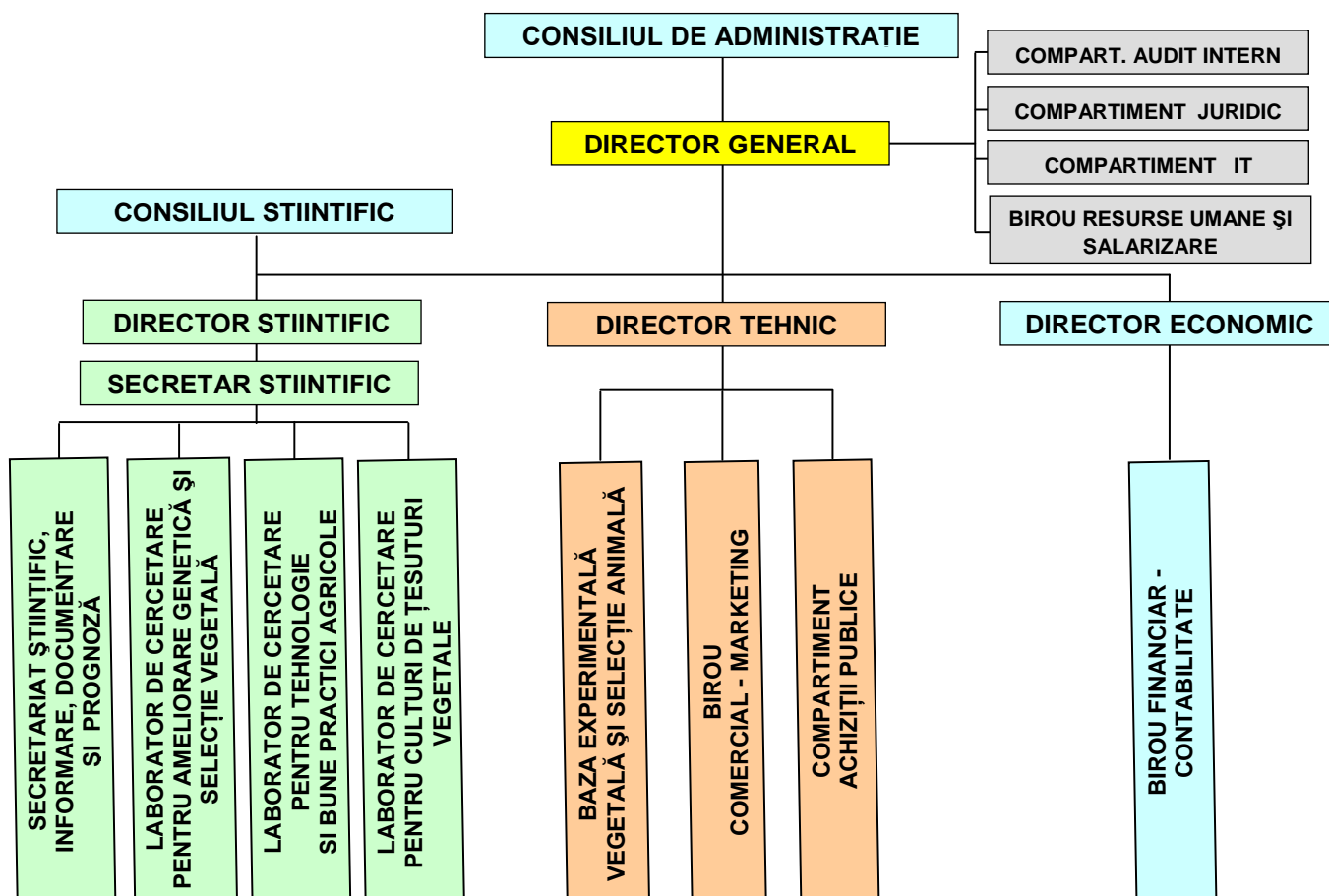
INCDCSZ Braşov – Sediul Central

**2. Scurtă 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 Sfeclăi (ICCS), Braşov;
- 1977 - Institutul de Cercetare și Producție a Cartofului (ICPC), Braşov;
- 2002 - Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de zahăr (ICDCSZ), 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 Direcţii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorităţi de cercetare:

#### a. domeniile 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. domeniile 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;
- Consultări privind elaborarea şi/sau adoptarea standardelor şi prevederilor legislative 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 hibridi de curci de mare valoare biologică;
- producţie vegetală (cereale, plante tehnice, plante furajere).

### 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 administraţie

1. Dr.ing. Nina BĂRĂSCU	- preşedinte
2. Dr.ing. Victor DONESCU	- membru
3. Ing. Didina IOAN, Reprezentant MADR	- membru
4. Dr. Daniela DINICĂ Reprezentant MEC	- membru
5. Ec. Roxana IONIŢĂ, Reprezentant MEC	- membru
6. Prof.dr. Vasile PĂDUREANU, Reprezentant UNIT Bv	- membru
7. Ec. Daniel VALCU, Reprezentant MF	- membru
8. Agnes Zsuzsana KERESZTESI	- membru
9. Bianca Andreea BÎRSAN	- membru

În anul 2021 Consiliul de Administraţie a fost completat cu noi membri conform Ordinului MCID nr. 763 din 25.11.2021, după cum urmează:

- dr.ing. Victor DONESCU, Agnes Zsuzsana KERESZTESI, Bianca Andreea BÎRSAN

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. Nina BĂRĂSCU

Cercetător ştiinţific gr. III.

Secretar ştiinţific

Cadru didactic asociat al Universităţii Transilvania din Braşov

#### 3.3 Consiliul ştiinţific

1. Dr. ing. Victor DONESCU, CS I	- preşedinte
2. Dr. ing. Manuela HERMEZIU, CS III	- vicepreşedinte/secretar
3. Dr. ing. Nina BĂRĂSCU, CS III	- membru
4. Dr. chim. Carmen Liliana BĂDĂRĂU, CS I	- membru
5. Dr. ing. Andreea TICAN, CS I	- membru

#### 3.4 Comitetul de direcţie

1. Dr. ing. Nina BĂRĂSCU	- director general, preşedinte
2. Dr. ing. Victor DONESCU	- director ştiinţific, preşedinte Consiliu Ştiinţific
3. Ing. Emil NEACŞA	- director tehnic
4. Ec. Nicolae VULCU	- director economic
6. Ing. Virgil NIŢU	- şef BEVSA
7. Nicoleta TEODORESCU	- şef birou resurse umane, 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:**

	An 2020 (lei)	An 2021 (lei)
Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:	11.029.139	10.582.757
- active imobilizate - imob. corporale	9.039.055	8.391.450
- active imobilizate - imob. necorporale	14.455	5.994
- active circulante nete	1.974.629	2.185.313
- cheltuieli înregistrate în avans		

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

Nr.crt.	Venituri	An 2020 (lei)	An 2021 (lei)
4.2.	Venituri totale, din care:	6.678.877	6.876.082
4.2.1.	Venituri din exploatare totale, din care:	6.676.027	6.875.552
4.2.1.1	- Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare finanțate din fonduri publice	2.361.897	1.870.274
4.2.1.2	- Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare finanțate din fonduri private	7.847	18.700
4.2.1.3	- Venituri realizate prin contracte de cercetare dezvoltare cu alte unități	45.069	204.230
4.2.1.4	- Venituri realizate din activități economice (producție, servicii, microproducție etc.)	3.195.034	3.291.178
4.2.1.5	- Venituri din subvenții	1.066.180	1.491.170
4.2.2.	Venituri financiare	2.850	530
4.2.3.	Venituri extraordinare	0	0

**4.3. Cheltuieli totale:**

Nr.crt.	Cheltuieli	An 2020 (lei)	An 2021 (lei)
4.3.	Cheltuieli totale, din care:	6.643.833	6.822.591
4.3.1.	Cheltuieli de exploatare	6.642.038	6.821.068
4.3.2.	Cheltuieli financiare	1.795	1.523
4.3.3.	Cheltuieli extraordinare	0	0

**4.4. Profitul brut:**

Nr.crt.	Indicator	An 2020 (lei)	An 2021 (lei)
4.4.	Profitul brut	35.044	53.491

**4.5. Pierdere brută:**

Nr.crt.	Indicator	An 2020 (lei)	An 2021 (lei)
	Pierdere brută	0	0

**4.6. Situația arrieratelor:**

Nr.crt.	Indicator	An 2020 (lei)	An 2021 (lei)
4.6.	Datorii restante total, din care	0	362.465
4.6.1	Datorii restante la bugetul consolidat al statului	0	0
4.6.2.	Datorii restante față de alți creditori	0	362.465

#### 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 salariu 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, lăuzie 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 îndreptățiți 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 2020	Valoare indicator	An 2021	Valoare indicator
1	<b>Indicatori de lichiditate</b>					
	a) lichiditate generala	Active circulante/datorii pe termen scurt	2.599.122 /624.493	4,16	3353439/1168126	2,87
	b) lichiditate intermediara	Active circulante-stocuri/datorii pe termen scurt	1391642 /624.493	2,23	1771593/1168126	1,52
2	<b>Indicatori de activitate</b>					
	a) viteza de rotatie a activelor	Total active circulante/cifra de afaceri*365 zile	11029139/5726274*365	703	10583757/5761393*365	671

	b) viteza de rotație a stocurilor	Total stocuri /cifra de afaceri*365 zile	1207480/5726274*365	77	1581846/5761393*365	100
	c) durata de recuperare a creanțelor	Total creanțe/cifra de afaceri*365 zile	661426/5726274*365	42	1587017/5761393*365	101
	d) durata de plată a datoriilor	Total datorii/cifra de afaceri*365 zile	624493/5726274*365	40	1168126/5761393*365	74
3	<b>Indicatori de profitabilitate</b>					
	a) rentabilitatea economică	Profit net/ total activ*100	35044/11029139*100	0,32	53491/10583757*100	0,51
	b) rentabilitatea financiară	Profit net/ capital propriu*100	35044/5324998*100	0,66	53491/5378490*100	0,99
	c) cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare	Cheltuieli de exploatare/ venituri din exploatare*1000	6642038/6676027*1000	995	6821066/6875552*1000	992
	d) marja brută din vânzări	Profit din exploatare/ cifra de afaceri*100	33989/5726274*100	0,59	54486/5761399*100	0,95

**- Venituri realizate prin contracte de cercetare – dezvoltare naționale finanțate de la bugetul de stat**

DENUMIRE PROGRAM (proiecte derulate în 2020)	Valoare totală 2020 (lei)	din care	
		INCDCSZ	PARTENERI
<b>PLAN SECTORIAL AL MINISTERULUI AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE:</b> 9 contracte	1.432.918	1.306.124	126.794
Program NUCLEU: 4 contracte	702.315	702.315	0
<b>PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE (Proiecte complexe MCI-UEFISCDI)</b> 2 contracte	226.664	226.664	0
<b>TOTAL CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE</b> 15 contracte	2.361.897	2.235.103	126.794

DENUMIRE PROGRAM (proiecte derulate în 2021)	Valoare totală 2021 (lei)	din care	
		INCDCSZ	PARTENERI
<b>PLAN SECTORIAL AL MINISTERULUI AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE:</b> 9 contracte	1.230.000	1.100.949	129.051
Program NUCLEU: 4 contracte	914.699	914.699	
<b>PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE (Proiecte complexe MCI-UEFISCDI)</b> 2 contracte	39.321	39.321	
<b>TOTAL CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE</b> 15 contracte	2.184.020	2.054.969	

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

Denumire / nr. contracte	Valoare 2021 (lei)
<b>CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE FINANȚATE DIN FONDURI PRIVATE:</b>	0

Denumire / nr. contracte	Valoare 2020 (lei)
<b>CONTRACTE DE CERCETARE – DEZVOLTARE FINANȚATE DIN FONDURI PRIVATE:</b> 2 contracte	7.847

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

Denumire / nr. contracte	Valoare 2021 (lei)
Contracte de cercetare – dezvoltare încheiate cu alte unități de cercetare	0

Denumire / nr. contracte	Valoare 2020 (lei)
Contracte de cercetare – dezvoltare încheiate cu alte unități de cercetare 2 contracte	45.069

- **Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală, subvenții, transferuri):**

Nr.	Specificare	2020	2021
1	Vânzări de produse în afara unității	2.014.351	1.816.969
2	Venituri din prestări servicii	59.053	45.779
3	Venituri din redevențe și chirii	64.873	59.511
4	Venituri din activități diverse	151.750	164.935
5	Subvenții	1.066.180	1.491.170
<b>Total:</b>		<b>3.356.207</b>	<b>3.578.364</b>

#### Scurtă analiză a evoluției indicatorilor

##### Scurtă analiză privind evoluția indicatorilor

**Activele imobilizate corporale** în perioada analizată 2020-2021 au înregistrat o scădere în sumă de 647,605 mii lei în anul 2021 întrucât valoarea amortismentului înregistrat la mijloacele fixe a fost mai mare decât valoarea investițiilor din anul curent.

**Activele imobilizate necorporale** în perioada 2020-2021 au scăzut de la 14,46 mii lei ajungând la valoarea de 5,99 mii lei la finele anului 2021.

**Activele imobilizate financiare** au rămas la fel și anume de 1.000 lei reprezentând C/v unei cautiuni.

**Activele circulante** au crescut de la valoarea de 2.599,12 mii lei la finele anului 2020 la valoarea de 3.353,44 mii lei ca urmare în principal a creșterii producției în curs de realizare prin nerecoltarea porumbului boabe până la sfârșitul anului 2021.

**Activele totale** au ajuns la sfârșitul anului 2021 la o valoare de 10.583,76 mii lei, mai mică cu 445,38 mii lei față de cea din anul 2020 din motivele arătate în aliniatele de mai sus.

**Capitalurile proprii** s-au majorat pe parcursul perioadei analizate ajungând în anul 2021 la valoarea de 5.378,49 mii lei ca urmare a rezultatului financiar pozitiv.

**Datoriile totale** au crescut de la 624,49 mii lei în anul 2020 la 1.168,13 mii lei la finele anului 2021, din care datorii restante față de furnizorii de materii prime și materiale, față de prestatorii de servicii în valoare de 362,46 mii lei.

**Rata activelor imobilizate** indică gradul de imobilizare a capitalului și totodată ponderea elementelor patrimoniale aflate permanent în patrimoniul institutului acestea fiind în anul 2021 de 79%, o pondere relativ mare.

**Rata stabilității financiare** indică ponderea surselor de finanțare pe care le are la dispoziție institutul pentru o perioadă mai mare de un an, aceasta înregistrând o pondere de 121,72% în anul 2021.

**Rata autonomiei financiare** exprimă ponderea resurselor proprii în cadrul resurselor financiare atrase, totodată indică capacitatea de îndatorare a institutului, valoarea acestui

indicator este de 0,22%, când valoarea se apropie de 1 se consideră că gradul de îndatorare a ajuns la saturație.

**Lichiditatea generală** este indicatorul care ne arată de câte ori institutul are posibilitatea de a-și acoperii datoriile pe termen scurt prin valorificarea tuturor activelor curente, la finele anului 2021 acesta a avut valoarea de 2,87 ori.

**Rata solvabilității generale** indică riscul de incapacitate de plată a datoriilor la care este expus institutul, în momentul de față acest risc nu există având în vedere că valoarea lui în anul 2021 a fost de 906%, ținând cont de faptul că este mai mare de 150% ceea ce dă o siguranță în achitarea datoriilor față de parteneri.

**Investițiile** în echipamente din fonduri proprii au fost în anul 2021 doar de 20,07 mii lei o sumă foarte mică în raport cu nevoile de rețehnologizare ale institutului.

**Veniturile din CDI finanțate din fonduri proprii** au înregistrat o valoare de 487,54 mii lei.

**Veniturile din CDI finanțate din fonduri publice** au înregistrat o valoare de 2.153,03 mii lei la sfârșitul anului 2021.

**Venuri din activități de producție**, servicii și activități conexe activității de bază au înregistrat la finele anului 2021 valoarea de 2.200,61 mii lei, volumul acestora din diverse motive obiective și subiective este influențat de o complexitate de factori cum ar fi consumul de îngrășăminte pe unitatea de suprafață, structura culturilor, factori de climă și mediu care pot fi favorabili sau nefavorabili privind producțiile obținute în fiecare an precum și 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 retaileri de pe piață sau de anumite conjuncturi de pe piața internațională.

**Subvențiile** pe unitatea de suprafață și pe cap de animal au fluctuat de la un an la altul ajungând în 2021 la 1491,17 mii lei.

**Veniturile totale** au înregistrat o ușoară creștere pornind de la 6.678,87 mii lei în 2020 ajungând în 2021 la suma de 6.876,08 mii lei.

**Ponderele veniturilor din CDI** în totalul veniturilor au scăzut de la 42,25% în anul 2020 ajungând să reprezinte 38,84% în anul 2021.

**Cheltuielile cu personalul** au fost influențate atât de creșterea salariului minim pe economie, care s-a modificat de mai multe ori în această perioadă, cât și de numărul mediu de personal care s-a diminuat de la un an la altul influențând astfel volumul acestor cheltuieli care a înregistrat în anul 2021 suma de 2.556,01 mii lei.

**Ponderele cheltuielilor cu personalul** în cheltuieli totale a avut o evoluție descendentă pornind de la 39,63 în 2020 iar în anul 2021 această pondere a scăzut la 37,46 %.

**Cheltuielile totale** au fost de 6643,83 mii lei în anul 2020 și au crescut până la suma de 6.822,59 mii lei în 2021 datorită faptului că s-a modificat structura culturilor față de anul precedent.

**Rata rentabilității economice** ne indică eficiența utilizării mijloacelor materiale și financiare alocate pentru desfășurarea activității institutului pe fiecare an în parte. Se calculează doar în anii când s-a obținut profit, în anul 2021 a fost de 0,51%.

**Marja profitului net** se calculează la fel doar în anii când rezultatele financiare sunt pozitive și ne indică la valoarea de 100 lei produse sau servicii vândute cât profit mediu s-a realizat, în 2020 a fost de 0,61 lei iar în anul 2021 a fost de 0,78 lei.

**Productivitatea muncii** pe total institut a crescut de la 111,31 mii lei per persoană în 2020 la 143,25 mii lei în 2021.

## 5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

### 5.1. Total personal: 54, din care:

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

b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat: 38,8%



		2020	2021
	Salariați efectiv total din care:	62	54
1.1.	La sectorul cercetare, din care:	38	28
	- Cu pregătire superioară (inclusiv cu grade științifice)	20	21
	- Auxiliari la cercetare	18	8
1.2.	La sectorul dezvoltare, din care:	14	14
	- Cu pregătire superioară	2	2
	- Auxiliari la dezvoltare	12	12
1.3.	La sectorul administrativ d. c:	10	12
	- Cu pregătire superioară	6	8
	- Auxiliari la administrativ	4	4

**Anul 2020:**

- cercetători științifici CS I: 3
- cercetători științifici CS II: 3
- cercetători științifici CS III: 7
- cercetători științifici CS: 2
- asistenți cercetare ACS: 4

## Din care:

- doctori în științe: 11
- doctoranzi: 2
- masteranzi: 2
- membri titulari ASAS: 1
- membri corespondenți ASAS: 1
- membri asociați ASAS: 2

**Anul 2021:**

- cercetători științifici CS I: 5
- cercetători științifici CS II: 1
- cercetători științifici CS III: 7
- cercetători științifici CS: 1
- asistenți cercetare ACS: 4

## Din care:

- doctori în științe: 11
- doctoranzi: 1
- masteranzi: 2
- membri titulari ASAS: 0
- membri corespondenți ASAS: 1
- membri asociați ASAS: 2

- c. gradul de ocupare a posturilor: 44,28%
- 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	Bădărău Carmen Liliana *	CS I	1999
2	Donescu Victor *	CS I	1998
3	Donescu Daniela Livia	CS II	2001
4	Gherman Ioan *	CS I	1980
6	Tican Cornelia	CS III	2005
8	Tican Andreea	CS I	2011
9	Ștefan Maria Floriana	CS III	2011
10	Cioloa Mihaela	CS III	2011
11	Bărăscu Nina	CSIII	2015
12	Hermeziu Manuela	CS III	2018
13	Nițu Sorina	CS III	2020

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

**Anul 2020:**

Nr.	Doctoranzi	Nr	Masteranzi
1	Nițu Sorina	1	Drăcea Alin
2	Popa Monica	2	Bălan Ioana

**Anul 2021:**

Nr.	Doctoranzi	Nr	Masteranzi
1	Popa Monica	1	Adam Lorena
		2	Bălan Ioana
		3	Petre Diana

**Activitatea pedagogică:**

Referenți comisii de doctorat: 2

- Bădărău Carmen Liliana
- Donescu Victor

Cadru didactic asociat Universitatea Transilvania, Fac. de Alimentație și Turism: 3

- Bădărău Carmen Liliana
- Bărăscu Nina
- Donescu Victor

Activități de instruire practică a studenților și masteranzilor:

- Universitatea Transilvania, Fac. de Alimentație și Turism,
- USASMV Cluj Napoca:
  - Fac. de Agricultură,
- USAMV București:
  - Fac. de Horticultură

**Activități de perfecționare:**

- asigurarea unui climat favorabil dezvoltării profesionale în domeniul cercetării științifice a tinerilor, în formarea de cariere în cercetarea științifică, asigurarea condițiilor de documentare;
- implicarea personalului, motivarea și stimularea pentru o participare activă și responsabilă la activitatea de cercetare;
- sprijinirea specializării cercetătorilor prin diferite forme de perfecționare: masterat, doctorat, cursuri de instruire în țară;
- organizarea de concursuri pentru ocuparea posturilor în sistemul de cercetare, stimularea și

Îndrumarea cercetătorilor pentru îndeplinirea criteriilor de promovare;

- derularea programelor de colaborare didactico-stiinţifică cu Universitatea Transilvania din Braşov, Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj Napoca şi Universitatea de Ştiinţe Agricole Timişoara, ULB Sibiu, privind coordonarea în co-tutelă a activităţilor desfăşurate în cadrul elaborării lucrărilor de licenţă, masterat şi doctorat;
- 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.
- institutul a organizat concursuri în vederea angajării de cadre în toate domeniile de activitate (cercetare, dezvoltare, sector administrativ).
- din cauza lipsei de motivare pentru tinerii absolvenţi (salarii mici, la nivelul salariului minim pe economie, imposibilitatea asigurării unui spaţiu de locuit pentru cei din afara localităţii etc.), majoritatea tinerilor angajaţi au părăsit institutul după 1 – 1½ ani de activitate.

## **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 eficacităţii biologice a produselor fitofarmaceutice la cartof şi sfeclă de zahăr la nivelul standardelor europene** (acreditare MADR /30.06.2001, reacreditare 1 iulie 2010, reacreditare 1 iulie 2015), s-a depus documentaţia pentru reacreditare în anul 2021 la MADR;

- infrastructură de cercetare pentru testarea şi evaluarea eficacităţii biologice a produselor fitofarmaceutice destinate controlului principalelor boli şi dăunători la cartof, sfeclă de zahăr şi plante medicinale.

**6.2.2. laborator de testarea calităţii cartofului şi preabilităţii la prelucrarea industrială la cartof (neacreditat)**

- infrastructură de cercetare pentru determinarea capacităţii de păstrare, calităţii şi preabilităţii 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 ţesuturi, clone şi 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. două solarii „*insect-proof*” pentru multiplicare material semincer.

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. solarii *insect proof* (2 buc.)** destinate înmulțirii plantelor de cartof provenite din culturi de ţesuturi și obținerii minituberculilor pentru plantare în câmpul de clone.

**6.6.2. hale de creștere curci**

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

INCDCSZ Braşov a beneficiat în cadrul programului MAKIS în perioada 2008 – 2012, derulat prin Guvernul României și Banca Mondială, de o finanțare care a permis reabilitarea parțială a laboratoarelor și spațiilor de cercetare.

**• Lista echipamentelor achiziționate****• Lista echipamentelor achiziționate în 2021**

Nr.	Denumire echipament	Nr. buc	Valoare [lei]	Sursa de finanțare a investiției
1.	Desktop PC Lenovo	1	3.329,62	PN 19 32 01 01
2.	Multifuncțională laser color	1	3.040,38	PN 19 32 01 01
3.	Technomig 260 Dual Synergic	1	4.800,00	PN 19 32 02 01
4.	Aparat aer condiționat Gree G-tech	1	2.819,01	PN 19 32 01 02
5.	Laptop Lenovo	1	3.496,22	PN 19 32 01 02
<b>TOTAL</b>			<b>17.485,23</b>	

**• Lista echipamentelor achiziționate în 2020**

Nr. crt.	Denumire echipament	Nr. buc.	Valoare [lei]	Sursa de finanțare a investiției
1	Sistem de irigații automat	1	12.782,94	ADER 512
2	Frigider de laborator	1	4.667,12	ADER 522
3	Microscop trinocular	1	7.332,80	ADER 522
4	Mașină de spălat sticlărie laborator	1	34.137,27	ADER 734
5	Imprimantă BROTHER	1	4.479,00	PN III 32PCCDI / 2018
<b>TOTAL</b>			<b>63.399,13</b>	

**6.7. Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate 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 parametrii 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*, *Rhizoctonia*) încă din primele etape de selecţie, incluzând şi studii de comportare la condiţii diferite de păstrare şi condiţionare;
- Mărirea capacităţii de acţiune a echipelor de cercetare inter- şi pluridisciplinare în vederea participării cu succes la competiţii interne şi internaţionale;
- Înfiinţarea unei Staţii pilot de transfer tehnologic pentru cartoful de sămânţă prebază în sistem aeroponic.

**7. Prezentarea activităţii de cercetare-dezvoltare****7.1. Participarea la competiţii naţionale / internaţionale****Program NUCLEU:**

- număr de proiecte derulate: 4

**Program ADER:**

- număr proiecte derulate: 6
- proiecte în parteneriat: 3

**Proiecte complexe PN III:**

- număr proiecte derulate: 2

**7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate (2021)**

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	0	0	0	0	0	0
2	Produse (soiuri plante etc.)	12	1	0	12	7	0
3	Tehnologii	0	0	0	0	0	0
4	Instalaţii pilot	0	0	0	0	0	0
5	Servicii tehnologice	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	3	3	0	0	0	0
2	Brevete de invenție acordate	1	1	0	0	0	0
3	Brevete de invenție valorificate	12	12	0	0	0	0
4	Modele de utilitate	0	0	0	0	0	0
5	Marcă înregistrată	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	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	16	16	0	0	0	0			
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	9	9	0	0	0	0			
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	2	2	0	0	0	0			
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	0	0	0	0	0	0			
5	Numărul de articole publicate în reviste indexate ISI	10	10	0	0	0	0			
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI			0	0	0	0			
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	17	17	0	0	0	0			
8	Numărul de cărți publicate	1	1	0	0	0	0			
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	3	3	0	0	0	0			
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:					VALORIFICA TE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICA TE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	
			NOI	MODERNIZ ATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE					
10	Studii prospective și tehnologice	3	3	0	0	0	0			
11	Normative	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										
Rezultate CD aferente anului 2019 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)	TOTAL	din care:								
		TRL 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 INCDC există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	NU	Observații: 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 TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional									

Structura rezultatelor de C-D pentru anul n-1 (2020):

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	0	0	0	0	0	0
2	Produse (soiuri plante etc.)	11	1	0	11	0	0
3	Tehnologii	0	0	0	0	0	0
4	Instalații pilot	0	0	0	0	0	0
5	Servicii tehnologice	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	1	1	0	0	0	0
3	Brevete de invenție valorificate	11	1	0	0	0	0
4	Modele de utilitate	0	0	0	0	0	0
5	Marcă înregistrată	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	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	1	1	0	0	0	0
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	1	1	0	0	0	0
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	2	2	0	0	0	0
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	0	0	0	0	0	0
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	0	0	0	0	0	0
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	0,694	0,694	0	0	0	0
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	3	3	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	2	0	2	2	0	0
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
10	Studii prospective și tehnologice	0	0	0	0	0	0
11	Normative	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

1 4	Documentații tehnico-economice	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL GENERAL		12	10	2	2	0	0	0	0	
Rezultate CD aferente anului 2019 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)		TOTAL	din care:							TRL 9
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	
		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: 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 TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional								

### 7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

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

- 5 soiuri de cartof valorificate ca material clonal la BEVSA

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		microproducție	INCDCSZ Braşov, BEVSA		Material semincier de categorie biologică superioară cores punzător legislației fitosanitare

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

1. Soiurile noi (MARVIS, CASTRUM, BRAȘOVIA, ASINARIA, AZARIA, SARMIS, COSIANA, ERVANT, DARILENA, FORESTA, CEZARINA, SEVASTIA) sunt 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 tehico-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.

Materialul produs în cadrul BEVSA, nu a putut fi valorificat către cultivatori (fermieri, asociații, producători particulari etc.) din cauza situației impuse de apariția agentului patogen de carantină *Clavibacter michiganensis* (putregaiul inelar) și nu s-a mai permis multiplicarea acestuia. Deoarece în cadrul sectorului de cercetare au existat cantități de cartof pentru sămânță produse în afara zonei contaminate și care au fost depozitate separat în depozitul de cercetare, s-a permis plantarea acestora și astfel s-a putut continua producerea de material biologic din soiurile nou create și acestea nu s-au pierdut.



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

1. materialul biologic obținut în câmpul experimental al laboratorului de cercetare pentru culturi de țesuturi vegetale a fost transferat la Baza Experimentală Vegetală și Selecție Animală (BEVSA) pentru multiplicare.
2. cartoful de sămânță obținut în câmpul de înmulțire al BEVSA, din cauza depistării infecției cu organismul de carantină fitosanitară *Clavibacter michiganense* la soiul Braşovia, nu a putut fi valorificat ca material de sămânță și a fost distrus conform normativelor fitosanitare în vigoare. Restul producției, din celelalte soiuri, a trebuit valorificat ca material de consum (tuberculi mari) și cartof furajer, acest lucru ducând la o pierdere substanțială, atât financiară cât și biologică.
3. s-au efectuat analize la cartofii înmulțiți prin biotehnologie, de la sectorul de cercetare (clone, minituberculi) și s-a obținut aprobarea de la UFS pentru a putea folosi acest material biologic valoros pentru producția anului 2022, din soiurile selecționate și care urmează a fi promovate. Acești cartofi pentru sămânță au fost cultivați la sectorul de cercetare, fiind asigurate distanțele de izolare reglementate și au fost păstrați în depozitul de cercetare frigorific, fiind exclusă posibilitatea de amestec cu materialul produs în BEVSA.

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

Cartof (material semincer, diferite categorii biologice): nu a fost valorificat în exterior.

Cartof consum:

- FARM PASUR SPL (Năsăud)

Sfeclă de zahăr:

- SC Tereos Romania SA (Luduș)

Grâu sămânță, lucernă, furaje, etc.:

- SC Mercali SRL (Baia Mare)
- DRUG ZOO AGRO (Hălchiu)
- Polzoo Exim SRL (Hălchiu)
- Enescu Vlad Constantin (PFA)

Curci:

- Roata Norocului (Braşov)
- Mărul de Aur SRL (Iași)

Beneficiarii materialelor biologice achiziționate (cartof de consum, sămânță de cereale, sfeclă de zahăr, plante furajere, curci) au fost mai numeroși, în lista prezentată fiind menționate numai câteva persoane. Datorită politicii de confidențialitate și protecție a datelor personale, datele de contact nu pot fi prezentate.

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

Cartofii de sămânță din soiurile noi selecționate în cadrul sectorului de cercetare sunt transferați la sectorul de dezvoltare, unde sunt înmulțiți în vederea valorificării către beneficiarii finali (fermieri specializați în multiplicarea cartofului pentru sămânță, cultivatori particulari). De asemenea, în cadrul sectorului de dezvoltare se aplică tehnologiile specifice soiurilor noi de cartof precum și tehnologii moderne de cultivare, rezultate în urma cercetărilor. Toate acestea vor duce la ridicarea nivelului tehnologic al institutului și la avantaje financiare.

**7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:****- parteneriate la nivel național cu:**

- Federația Națională Cartoful din România;
- Federația Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr din România;
- Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării;
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale;
- Academia de Științe Agricole și Silvicultură;
- Universități: UTBv, ULBS, USAMV Cluj Napoca, Timișoara, București, Iași.

**- parteneriate la nivel internaţional cu:**

CRA Libramont, Belgia

BACS Gazda KFL Kiskunhalas Ungaria

IHTA Institutul de Horticultură şi Tehnologii Alimentare Chişinău, R. Moldova

National Institutue of Biology, Ljubljana, Slovenia.

Din cauza situaţiei pandemice din anul 2021, participările fizice la diferite manifestări (conferinţe, târguri, simpozioane etc.) au fost limitate, contactele cu diferiţi parteneri în activităţile de cercetare şi comunicare rezultate fiind desfăşurate preferenţial on-line.

**7.5. Propuneri de măsuri 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):**

	Brevet	Autori	Nr.înreg. ISTIS
<b>2021</b>			
1	Linie cartof 21-1895/1	Radu Hermeziu	Solicitare ISTIS
2	Linie cartof 21-1901/7	Radu Hermeziu	Solicitare ISTIS
3	Linie cartof 19-1876/7	Radu Hermeziu	Solicitare ISTIS
1	<b>Soi nou de cartof FORESTA</b>	Radu Hermeziu	<b>Brevet 00610 din 15.02.2021</b>
<b>2020</b>			
1	Dispozitiv portabil şi metodă dinamico-elastică pentru determinarea rezistenţei la rupere a cojii tuberculilor de cartofi	Căpăţână Ionuţ, Brătucu Gheorghe, Donescu Victor / Universitatea Transilvania din Braşov	Brevet de invenţie OSIM nr. 129182 / 30.10.2020
2	Soi cartof Foresta	Radu Hermeziu / INCDCSZ Braşov	Solicitare ISTIS

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

1. obţinerea de microtuberculi mai mari de 10 mm şi cu greutate mai mare de 1 gram din soiuri de cartof româneşti şi străine, destinaţi multiplicării materialului clonal (metodă de obţinere brevetată), folosită în cadrul laboratorului de cercetare pentru culturi de ţesuturi vegetale pentru multiplicarea soiurilor de cartof ca material de bază pentru obţinerea de clone.

2. producerea de cartof de sămânţă din soiurile brevetate, soiuri care se vor valorifica la beneficiari.

3. obţinerea de metişi (curci) din liniile şi 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	2020	2021
1	Universitatea Transilvania din 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	SCDC Tg. Secuiesc	X	X
13	INCDCRM M. Ciuc	X	X
14	SCDA Suceava	X	X
15	FNC-R – Federaţia Naţională Cartoful – România	X	X
16	FNCSZ – Federaţia Naţională a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr	X	X
17	ICPA Bucureşti	X	X
18	SCDA Turda	X	X

Nr.	Parteneriate internaţionale	2020	2021
1	SOLANA Germania	X	X
2	AGRICO Olanda	X	X
3	IHTA Chişinău R. Moldova	X	X
4	EAPR (European Association of Potato Research)	X	X
5	ICEBG (International Confederation of European Beet Growers)	X	X

Nr.	Afilieri	2020	2019
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	X
5	Academia de Ştiinţe Agricole şi Silvice Bucureşti	X	X
6	Societatea Română de Etnofarmacologie	X	X

b. Înscrierea INCDCSZ în baze de date internaţionale care promovează parteneriatele:

ESRI

c. Înscrierea INCDCSZ 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: -

**e. Personalități științifice ce au vizitat INCD: -**

Din cauza situației pandemice și a măsurilor luate de autorități în anul 2021, vizitele planificate au fost anulate.

**f. Lecții, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate: -****g. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale:**

- colectivul de redacție **Cartoful în România**:
  - Dr.ing. Nina BĂRĂSCU
  - Dr.ing. Victor DONESCU
  - Ing. Gheorghe OLTEANU
  - Dr.ing. Mihaela CIOLOCA
  - Dr.ing. Andreea TICAN
  - Dr.ing. Manuela HERMEZIU
- colectivul de redacție Buletinul Universității Transilvania din Braşov
  - dr.chim. Carmen Liliana BĂDĂRĂU

**8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:**

- târguri și expoziții internaționale: 1
- târguri și expoziții naționale: 1

**2021**

Nr.	Perioada	Denumirea	Locul desfășurării	Organizatori	Materiale expuse
1	15 iulie 2021	Simpozionul național „Ziua Verde a Cartofului”	SCDC Tg. Secuiesc, jud. Covasna	INCDCSZ, FNC-R	Loturi demonstrative cu soiuri de cartof; Loturi demonstrative cu tehnologii de cultivare
2	20-22 octombrie 2021	Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PROINVENT, Cluj Napoca Ediția XIX	Universitatea Tehnică Cluj-Napoca	Universitatea Tehnică Cluj-Napoca Camera de comerț și industrie Cluj	Soiuri de cartof

**2020**

Nr.	Perioada	Denumirea	Locul desfășurării	Organizatori	Materiale expuse
1	25 februarie 2020	Conferința Națională a Cartofului (Convenția Cartofului)	Poiana Braşov	FNC-R INCDCSZ Braşov Centrul de Comunicare al Fermierilor din România	Soiuri de cartof, materiale promoționale (reviste, broșuri)

2	11 – 12 iulie 2020 (parțial on line)	Simpozionul Național „Ziua Verde a Cartofului” Ediția a 42-a	Drăguș, Județul Braşov	INCDCSZ Braşov FNC-R Asociația Țara Făgăraşului	Loturi demonstrative cu soiuri de cartof; Loturi demonstrative cu tehnologii de cultivare
3	18 – 20 noiembrie 2020 (on line)	Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020	Cluj-Napoca	Universitatea Tehnică Cluj-Napoca	Soiuri de cartof, materiale promoționale (reviste, broșuri)

Din cauza situației pandemice, activitățile de participare la târguri și expoziții, atât naționale cât și internaționale au fost în mare parte sistate sau s-au desfășurat cu un număr mai redus de participanți, unele exclusiv on-line.

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

**1. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT**, ediția a XVIII-a, 18-20 noiembrie 2020, Sala Polivalentă, CLUJ-NAPOCA (on line)  
Diplomă de Excelență și Medalia de aur pentru soiul nou de cartof *FORESTA*  
Autor: Radu Hermeziu



### 8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

S-au înființat loturi demonstrative cu soiuri și tehnologii de cultivare performante la cultura cartofului și la cultura sfecelei de zahăr, în diferite zone de cultivare (Braşov, Covasna, Harghita). S-au prezentat materiale publicitare, sub formă de pliante, broșuri și postere de prezentare a

activităţii şi a rezultatelor obţinute.

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)
- 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, sfeclă de zahăr şi selecţie animală.

#### Activitatea de diseminare a rezultatelor obţinute către beneficiari

- Organizarea de loturi demonstrative cu soiuri de cartof româneşti (Cosiana, Darilena, Castrum, Marvis, Sevastia, Braşovia, Azaria, Sarmis, Ervant, Asinaria) pentru promovarea soiurilor şi a tehnologiilor de cultivare în cadrul Simpozionului naţional „Ziua Verde a Cartofului”;
- 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, distribuirea revistei CARTOFUL ÎN ROMÂNIA la fermierii participanţi.
- Acordarea de consultanţă tehnică pentru fermieri în domeniul cultivării sfeclă de zahăr prin intermediul Federaţiei Naţionale a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr din România (FNCSZ-R) şi a fabricilor de zahăr.

#### Manifestări ştiinţifice organizate de INCDCSZ Braşov:

Nr crt	Denumirea manifestării	Locaţia	Perioada/ data desfăşurării	Număr de participanţi
1	Simpozionul internaţional de Etnofarmacologie	Şirnea, jud. Braşov	23 – 24 iunie 2021	50
2	Simpozionul naţional „Ziua Verde a Cartofului”	SCDC Tg. Secuiesc, jud. Covasna	15 iulie 2021	150
3	Sesiunea de Comunicări Ştiinţifice 2021	INCDCSZ Braşov	16 decembrie 2021	50 On line

#### Participări la evenimente ştiinţifice interne şi externe

	Lucrare prezentată	Eveniment ştiinţific intern/extern	Autori
1	Response of some potato clones with potential resistance to late blight disease ( <i>Phytophthora infestans</i> ) under field conditions	Simpozion ştiinţific anual - 2021 "HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT". <i>Priorities and perspectives. Craiova 2021</i>	Hermeziu Radu, Hermeziu Manuela

2	Characterization and evaluation of some potato clones regarding the behavior to hydric stress <i>in vitro</i> conditions	Simpozion științific anual - 2021 "HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT". <i>Priorities and perspectives. Craiova 2021</i>	Hermeziu Manuela, Tican Andreea, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen
3	Abundance and dynamics of aphids collected from potato crop using yellow-pan traps and suction trap	Simpozion științific anual - 2021 "HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT". <i>Priorities and perspectives. Craiova 2021</i>	Bărăscu Nina, Donescu Daniela, Donescu Victor, Petre Diana
4	Analysis of some potato varieties concerning the susceptibility to quarantine pest <i>Ditylenchus</i> sp.	The 20 <sup>th</sup> International Conference Life Sciences for Sustainable Development. Cluj-Napoca 2021	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen, Petre Diana
5	Monitoring of aphid species in the potato crop from Țara Bârsei	The 20 <sup>th</sup> International Conference Life Sciences for Sustainable Development. Cluj-Napoca 2021	Bărăscu Nina, Donescu Daniela, Donescu Victor, Camelia Urdă
6	The new red skin potato variety Foresta	Conferinta Multidisciplinara privind dezvoltarea durabila. Facultatea de horticultura si Silvicultura Timișoara 2021	Hermeziu Radu, Hermeziu Manuela, Bărăscu Nina
7	Abundența și diversitatea speciilor de afide colectate la Braşov cu ajutorul capcanelor galbene și a cursei aspirante	Sesiune anuală de referate științifice INCDA Fundulea 27.05.2021	Nina Bărăscu, Daniela Donescu, Victor Donescu, Diana Petre
8	The influence of different sucrose concentrations and genotypes over plantlets growing parameters	Conferința Internațională Agriculture for Life, Life for Agriculture 2021–USAMV București, 3-5 iunie 2021	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Liliana Bădărău, Monica Popa
9	Abundance and dynamics of aphids collected from potato crop	BALKAN AGRICULTURE CONGRESS 29 August - 1 September, 2021, Edirne, Turkey	Bărăscu Nina, Donescu Daniela, Donescu Victor,
10	Influența soiului, a substratului de cultură și a spațiului de nutriție asupra producerii minituberculilor de cartof	Sesiunea anuală de comunicări științifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Bădărău, Monica Popa, Valentina Șerban
11	Management de control integrat al unor agenți patogeni foliari și evaluarea riscurilor la nivelul unor soiuri de cartof românești	Sesiunea de Comunicari Stiintifice 2021 – INCDCSZ Braşov	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Bărăscu Nina, Nitu Sorina, Petre Diana



12	Rezultate parţiale obţinute în procesul de selecţie al unor genotipuri de cartof cu caractere de rezistenţă la factori de stres biotic şi abiotic	Sesiunea de Comunicari Stiintifice 2021 – INCDCSZ Braşov	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Tican Andreea, Nitu Sorina, Chelmea Carmen, Adam Lorena, Stefan Maria, Bărăscu Nina
13	Obţinerea minituberculilor de cartof pornind de la sămânţă botanică pentru genotipurile care au manifestat toleranţă la stresul hidric indus <i>in vitro</i>	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Monica Popa, Carmen Bădărău, Valentina Şerban
14	Research on the use of technological sludge from sugar factories as an amendment to correct the pH of acid soils	Scientific Symposium „Young People and Multidisciplinary Research in Applied Life Sciences”	Petre Diana, Gherman I., Bărăscu Nina
15	Cercetări privind îmbunătăţirea pH-ului solurilor acide prin utilizarea ca amendament a spumei de defecăţie rezultată ca produs secundar în urma procesării sfecliei în fabricile de zahăr	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Gherman I., Petre Diana, Donescu V., Bărăscu Nina, Hermeziu Manuela
16	Studiu privind monitorizarea populaţiilor de afide în cultura de cartof	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Nina Bărăscu, Daniela Donescu, Victor Donescu, Diana Petre

**Organizare şi participare la Simpozionul naţional „Ziua Verde a Cartofului”, SCDC Târgu Secuiesc, 15 iulie 2021**







Deschiderea Simpozionului: Casa de Cultură a oraşului Tg. Secuiesc.



Aspect din sală



Discursul d-nei director dr.ing. Luiza Mike



Dr.ing. Gh. Boţoman, FNC-R



Reprezentantul MADR.  
Ing. Viorel Morărescu



Dr.ing. Sorin Claudiu Chiru,  
ASAS Bucureşti



Preşedintele FNC-R  
Ing. Romulus Oprea





În câmpurile staţiunii SCDC Tg. Secuiesc



SC TIMATE SRL: Prezentare utilaje și mașini agricole, spații de depozitare, utilaje de condiționare și ambalare cartof

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

### a. Obiective și direcții științifice strategice:

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

### b. 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 performanță profesională
3. Sistem de evaluare corect și echidistant
4. Politică activă de recrutare și menținere a absolvenților și tinerilor cercetători

### c. Mecanisme de stimulare a apariției de noi subiecte și teme de cercetare:

1. O mai bună utilizare a rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectelor de cercetare.
2. Dezvoltarea și intensificarea colaborării cu universitățile și unitățile CDI de profil.
3. Utilizarea mai eficientă a solicitărilor din partea fermierilor, a grupurilor profesionale, a asociațiilor de producători.
4. Idei emergente rezultate la diferite conferințe științifice sau întâlniri de grupuri consultative
5. Organizarea de „*brain-storming*” cu cercetătorii.
6. Panel consultativ cu beneficiarii rezultatelor de cercetare științifică.
7. Implicarea în direcții noi de valorificare superioară a biomasei.

### d. Infrastructura. Strategia și planul de investiții:

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

1. Achiziționarea de noi echipamente.
2. Înlocuirea celor uzate fizic și moral.
3. Up-gradarea dotărilor existente.

Planul de investiții pentru îmbunătățirea infrastructurii de cercetare este în strânsă corelație cu obiectivele și direcțiile științifice strategice.

### e. Parteneriate strategice și vizibilitate:

#### 1. Nivel național:

- autorități administrative centrale (MADR, MCID, ASAS)
- autorități locale
- unități de cercetare naționale (INCDA Fundulea, IBNA Balotești, INMA București, ICPA București, IBP București, ICDPP București, ICDP Braşov, SCDC Tg.Secuiesc, SCDC Mc.Ciuc, SCDA Suceava, CCDCPN Dăbuleni)
- universități (Univ. Transilvania din Braşov, USAMV București, USAMV Cluj-Napoca, USAMV, Iași; Univ. Tehnică Cluj, Univ. Lucian Blaga Sibiu)
- federații naționale 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 Belgia, - IȘPHTA R. Moldova)
- dezvoltare varietală (Bacs Gazda – Ungaria, IȘPHTA R. Moldova, GNIS-Franța, SOLANA - Germania, AGRICO-Olanda)
- formare personală (WICC Wageningen Olanda, CIP Lima Peru), companii private pentru proiecte economice comune (Corteva-SUA, Bayer- Germania)

### 3. Acţiuni viitoare pentru creşterea vizibilităţii institutului:

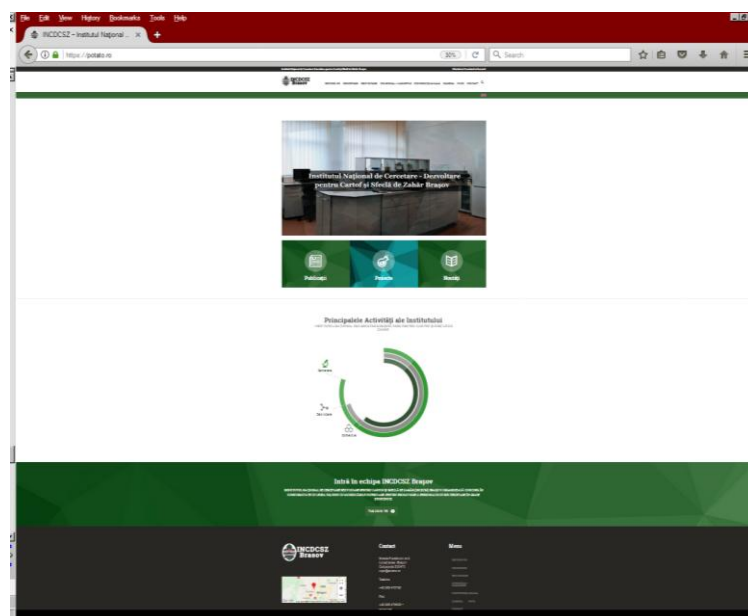
- organizarea anuală (luna februarie) a Conferinţei Naţionale a Cartofului
- organizarea anuală (prima decadă a lunii iulie) a Zilei Verzi a Cartofului
- conferinţa ştiinţifică anuală (din 2 în 2 ani cu participare internaţională)
- publicarea rezultatelor ştiinţifice în reviste naţionale şi internaţionale cotate ISI, B+, BDI
- participarea la simpozioane naţionale şi internaţionale
- participarea la târgurile naţionale şi internaţionale de cercetare şi agricultură (INDAGRA, INVENTICA, PRO INVENT)
- organizarea de câmpuri demo cu soiuri româneşti în ţară şi peste hotare
- perfecţionarea şi actualizarea periodică a paginii web a INCDCSZ
- intervenţii în mass media (radio, televiziune şi presă)

Institutul s-a aliniat cerinţelor stabilite prin obiectivele strategice de dezvoltare instituţională rezultate în urma activităţii de evaluare, toate acţiunile propuse fiind atinse. Activitatea de cercetare-dezvoltare se desfăşoară în continuare conform obiectivelor stabilite.

Acest potenţial se va putea realiza în condiţiile în care activitatea de finanţare pe baza contractelor aflate în derulare va asigura finanţarea la nivelul contractat atât cu MCID 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 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.

### 10. Surse de informare şi documentare din patrimoniul ştiinţific şi tehnic al INCD

- Arhiva tehnică: 172 proiecte
- Bibliotecă: cărţi, 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 protecţia plantelor, boli şi dăunători, fertilizare etc.)
- Pagina web: [www.potato.ro](http://www.potato.ro)



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

- 14.05.2021 – ISU Braşov, Căp. Zaharia Bogdan: verificarea modului de respectare a prevederilor legale privind situațiile de urgență. S-a dispus verificarea și înlocuirea stingătoarelor de incendii la toate punctele de lucru, verificarea și înlocuirea bateriilor de la lămpile de orientare de pe culoarele clădirii institutului, verificarea instrumentarului de stingere a incendiilor de la clădire institut și BEVSA, refacerea documentației pentru obținerea autorizației de funcționare ISU a institutului (planuri de construcție instalație electrică, alimentare cu gaze, apă și canalizare, etc.) Măsurile stabilite s-au îndeplinit sau sunt în curs de îndeplinire.

- 14.09.2021 DGAJ Braşov – control în baza OUG 12 /2006 la ferma vegetală pentru stabilirea unor măsuri de reglementare a pieței pe filiera cerealelor și a produselor procesate din cereale. S-au verificat stocurile de cereale, depozitele și condițiile de păstrare precum și contractele și facturile care au făcut obiectul vânzării de cereale. Nu s-au constatat nereguli și nu s-au făcut recomandări pentru remediere.

- 04.11.2021 – ITM Braşov – control tematic în baza L 53 / 2003 și HG 915 / 2017 pe tema de resurse umane

Contracte individuale de muncă, evidența orelor de muncă prestate de salariați, pontaje și condică de prezență, dovezi de calcul și plata salariilor, documente de modificare sau încetare a contractelor de muncă. Măsuri: modificarea contractelor individuale de muncă în concordanță cu codul muncii; actele adiționale cu prevederile codului muncii la zi. Termen: 25.11.2021.

## 12. Concluzii

Nr.	Indicatori	Realizat
1	Cărți/capitole publicate	1
2	Revista „Cartoful în România”	Volumul 30/2021
3	Cereri de brevete INCDCSZ Braşov înregistrate	3
4	Lucrări științifice/tehnice în reviste cotate ISI	10
5	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate (categoria B /B+)	17
6	Lucrări științifice publicate în reviste de informare-popularizare	13
7	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	9
8	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	7
9	Brevete de invenție acordate INCDCSZ Brasov	1
10	Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute	7
11	Parteneriate interne	18
12	Parteneriate internaționale	6
13	Afilieri	7
14	Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale	2
15	Manifestări științifice organizate de INCDCSZ Brasov	3
16	Premii obținute prin proces de selecție/distincții	1

**Rezultate ale activităţii desfăşurate în cadrul  
Bazei Experimentale Vegetală şi de Selecţie Animală**

**1. Suprafeţe ocupate (ha)**

Specia	Soiul	Categoriile biologice							Obs.
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	Consum	
Grâu de toamnă	Semnal	1.5	27.7	61.9					
Grâu de primăvară	Zura							81.44	
Porumb siloz	Mikado							135.08	
Rapiţă toamnă	Cyril							52	
	Cantate							21.62	
Mazăre	Alvesta					8.6			
	Mystic					1.73			
Sfeclă de zahăr	Tesla							28	
	Amulet							28	
	Vanilla							28	
	Fedegroom							30.83	
	Aries							1	
Lucernă	Hibrid							39.92	
Graminee	Amestec							51.86	
Porumb boabe	ZP 335							155.58	
Cartof	Asinaria	1.2							
	Castrum	0.3							
	Cosiana	0.15							
	Sevastia	0.3							
	Sarmis	0.15							

**B2. Cantităţi obţinute (tone)**

Specia	Soiul	Categoriile biologice							Obs.
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	Consum	
Grâu de toamnă	Semnal	8.6	128	284					
Grâu de primăvară	Zura							258	
Porumb siloz	Mikado							7625	
Rapiţă toamnă	Cyril							113.7	
	Cantate							15.46	
Mazăre	Alvesta					18.65			
	Mystic					3.75			
Sfeclă de zahăr	Tesla							1100	
	Amulet							1000	
	Vanilla							1200	
	Fedegroom							1060	
	Aries							40	
Lucernă	Hibrid							691	
Graminee	Amestec							778	
Porumb boabe	ZP 335							1244*	*Preli minat
Cartof	Asinaria	24.96							
	Castrum	6.22							

	Cosiana	3.29							
	Sevastia	6.04							
	Sarmis	1.14							

**B.3. Cantităţi livrate (tone)**

Specia	Soiul	Categorii biologice							Consum	Obs.
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2			
Grâu de toamnă	Semnal		71.72	284						
Grâu de primăvară	Zura							97.26		
Porumb siloz	Mikado							7625		
Rapiţă toamnă	Cyrl							113.7		
	Cantate							15.46		
Sfeclă de zahăr	Tesla							1100		
	Amulet							1000		
	Vanilla							1200		
	Fedegroom							1060		
	Aries							40		
Lucernă	Hibrid							600		
Graminee	Amestec							778		
Porumb boabe	ZP 335							1244*	*Preli minat	

**B.4. Stocuri la 15.11.2021 (tone)**

Specia	Soiul	Categorii biologice							Consum	Observatii
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2			
Grâu de toamnă	Semnal	8.6	56.28							
Grâu de primăvară	Zura							160.74		
Mazăre	Alvesta					18.65				
	Mystic					3.75				
Lucernă	Hibrid							91*	22.75 *Echivalent fan	
Cartof	Asinaria	24.96								
	Castrum	6.22								
	Cosiana	3.29								
	Sevastia	6.04								
	Sarmis	1.14								

**B.5. Preţuri medii de vânzare (lei/tonă)**

Specia	Soiul	Categorii biologice							Consum	Obs.
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2			
Grâu de toamnă	Semnal		784.4	784.4						
Grâu de primăvară	Zura							940		
Porumb siloz	Mikado							58		
Rapiţă toamnă	Cyrl							1769		
	Cantate							1769		
Sfeclă de zahăr	Tesla							162		



	Amulet							162	
	Vanilla							162	
	Fedegroom							162	
	Aries							162	
Lucernă	Hibrid							50	
Graminee	Amestec							40	
Porumb boabe	ZP 335							960	

### B.6. Venituri realizate din vânzarea seminţelor

Specia	Soiul	Categoriile biologice							Obs.
		SA	PB1	PB2	B	C1	C2	Consum	
Grâu de toamnă	Semnal		56257	222770					
Grâu de primăvară	Zura							91424	
Porumb siloz	Mikado							442250	
Rapiţă toamnă	Cyril							201135	
	Cantate							27349	
Sfeclă de zahăr	Tesla							178200	
	Amulet							162000	
	Vanilla							194400	
	Fedegroom							171720	
	Aries							6480	
Lucernă	Hibrid							30000	
Graminee	Amestec							31120	
Porumb boabe								1194240*	*In curs de recoltare
<b>TOTAL</b>			56257	222770				2730318	

- Continuarea lucrărilor de menţinere şi înmulţire a nucleului de curci din 3 rase create la INCDCSZ Braşov (Diana, Bronzată, Albă mare) cu caracteristici de rusticitate. INCDCSZ Braşov este unicul menţinător de germoplasmă din ţară la curci.

### 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.
- Găsirea 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 eficienţarea metodelor şi procedurilor de laborator privind asigurarea prin multiplicare rapidă *in vitro* a stocului necesar promovării soiurilor recent brevetate 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;

- Consolidarea și extinderea colaborării cu unități de cercetare – dezvoltare din țară și străinătate în cadrul unor proiecte bilaterale sau multinaționale cu finanțare din fonduri europene precum și promovarea unor parteneriate de tip public – privat;
- Dezvoltarea sistemelor de bune practici agricole, bune practici experimentale și agricultură de precizie;
- Diseminarea rezultatelor și transferul de know-how al rezultatelor de cercetare la beneficiari;
- Continuarea proiectelor NUCLEU – MEC;
- Participarea la competițiile pentru proiectele sectoriale MADR;
- Organizarea Simpozionului național „Ziua Verde a Cartofului”;
- Organizarea Convenției Cartofului din România;
- Depunerea de cereri de brevetare la OSIM și ISTIS;
- Susținerea perfecționării personalului angajat prin diferite forme de instruire;
- Dezvoltarea parteneriatelor cu Universitatea Lucian Blaga Sibiu, Universitatea Transilvania și USAMV Cluj-Napoca pentru efectuarea stagiilor de licență, masterat și doctorat și practică 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;
- 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);
- accesarea 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. Nina BĂRĂSCU

Director Economic,  
Ec. Nicolae VULCU

Director Științific,  
Dr.ing. Victor DONESCU

**RAPORT**  
**asupra activităţii Consiliului de Administraţie al INCDCSZ Braşov**  
**desfăşurată în anul 2021**  
**-sinteză-**

Activitatea Consiliului de Administraţie al INCDCSZ Braşov în anul 2021 s-a desfăşurat în conformitate cu atribuţiile stabilite prin Regulamentul de Organizare şi Funcţionare al Consiliului de Administraţie 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 ai INCDCSZ Braşov.

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 MCID, 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.

- Avizarea ”Raportului anual de activitate al INCDCSZ Braşov pe anul 2020”, în vederea depunerii spre aprobare la Ministerul Cercetării, Inovării şi Digitalizării.

- Prezentarea ediţiei nr. XLIV a Simpozionului ”Ziua verde a cartofului” desfăşurat în data de 15.07.2021 la Tg. Secuiesc, Jud.Covasna.

- Sinteza activităţii de cercetare a INCDCSZ Braşov, în anul 2021.

- Prezentarea Sesiunii anuale de comunicări ştiinţifice, organizată de către INCDCSZ Braşov în data de 16.12.2021 (desfăşurată on-line).

- 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.

- Prezentarea consecinţelor carantinei fitosanitare impuse de Ordinul nr. 912/2004 completat cu Ordinul nr. 387/2007 cu privire la organismele de carantină fitosanitară, la cartoful pentru sămânţă din recolta anului 2020 cu valorificare în anul 2021 din gestiunea BEVSA a INCDCSZ Braşov.

- Prezentarea şi analizarea campaniei agricole 2020 – 2021 la sectorul de dezvoltare al INCDCSZ Braşov, cu suprafeţele cultivate şi rezultatele obţinute pe culturi.

- Analiza şi avizarea proiectului bugetului de venituri şi cheltuieli care se depune la Ministerul Cercetării Inovării şi Digitalizării, respectiv analiza şi avizarea situaţiilor financiare anuale pe care le supune spre aprobare ministerului coordonator şi aprobarea raportului de gestiune asupra activităţii economico-financiare desfăşurată de INCDCSZ Braşov în anul 2021.

- Analizarea şi avizarea bugetului de venituri şi cheltuieli pe anul 2021, în vederea transmiterii acestuia pentru aprobare la Ministerul Cercetării, Inovării şi Digitalizării.

- Aprobarea contractării unui credit în sumă de 590.000 lei de la BCR pentru nevoile curente ale institutului, în baza adevărîţei APIA, pentru subvenţiile ce urmează a fi încasate pe unitatea de suprafaţă în anul 2021.

- Analizarea şi aprobarea contractării unei linii de credit la o bancă comercială, în sumă de 400.000 lei, garantată cu utilaje şi maşini agricole.

- Analiza şi aprobarea situaţiei financiare la 30.06.2021, în vederea depunerii la Administraţia Financiară Braşov.

- Analizarea şi aprobarea repartizării profitului net realizat în anul 2020, în sumă de 35.044 lei conform metodologiei de repartizare a acestuia aprobată în şedinţa CA din luna decembrie 2020.

- Analizarea și avizarea bugetului de venituri și cheltuieli pe anul 2021, refăcut în urma adresei MCID nr. 10923/05.07.2021, în vederea transmiterii acestuia pentru aprobare la Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării.
- Analiza și aprobarea bilanțului contabil pentru Sem. I al anului 2021.

### Diverse

- Prezentarea situației juridice a litigiilor aflate pe rol la instanța de judecată.
  - Prezentarea situației juridice a litigiilor cu "Romescom" și "Friedlander Draga Ileana Monica.
  - Aprobarea organizării concursului pentru ocuparea unui post de CS III, patru posturi de ACS și un post de IDT, a comisiei și criteriilor de participare la concurs;
  - Aprobarea organizării concursului pentru ocuparea unui post de inginer de sistem, a componenței comisiei și a criteriilor de participare la concurs;
  - Alegerea vicepreședintelui Consiliului de Administrație al INCDCSZ Braşov, conform prevederilor art.13 pct (2) din Hotărârea nr.637/29.05.2003 pentru aprobarea Regulamentului – cadru de organizare și funcționare a institutelor naționale de cercetare – dezvoltare, în persoana d-lui prof.univ.dr. Pădureanu Vasile, prin Hotărârea Consiliului de Administrație nr.7/23.06.2021.
  - Aprobarea noii structuri a Consiliului Științific al INCDCSZ Braşov, datorită faptului că d-na dr.ing.Nina Bărbăscu președinta Consiliului Științific a fost numită în funcția de Director general al INCDCSZ Braşov, conform Ordinului MCID nr.29/16.04.2021.
  - Consultarea referitoare la proiectul de Hotărâre a Guvernului privind reorganizarea Institutului Național de Cercetare – dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov și pentru modificarea anexei nr. 3 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, elaborat de ASAS, în baza prevederilor Legii nr. 45/2009, cu modificările și completările ulterioare și transmis către MADR prin adresa nr. 1938/08.04.2021.
  - Verificare conținut Dispoziție de restituire în natură.
  - Avizarea solicitării de întocmire a Dispoziției de restituire în natură, nr. 44/27.08.2021, d-nei Friedlander Draga Monica Ileana, a cotei de  $\frac{1}{4}$  din suprafața totală de 4,3087 ha, ca urmare a Hotărârii Judecătorești rămase definitive și irevocabile de către Tribunalul Braşov.
  - Aprobarea acordării unui ajutor financiar unei salariate care a suferit o intervenție chirurgicală în regim de urgență.
  - Discuții privind situația administrativă a INCDCSZ Braşov.
  - Prezentarea componenței Consiliului de Administrație al INCDCSZ Braşov, stabilită prin Ordinul MCID nr. 763/25.11.2021.
  - Analizarea și avizarea Regulamentului de Organizare și Funcționare al INCDCSZ Braşov.
  - Analizarea și avizarea situației financiare și patrimoniului INCDCSZ Braşov, la data de 30.06.2021
  - Analizarea și avizarea Planului de investiții și dotări pe anul 2022, cu privire la modernizarea activității de cercetare-dezvoltare în domeniile geneticii, ameliorării și creării de soiuri, fiziologiei și selecției animale, prin utilizarea de tehnici moderne și performante.
  - Analizarea și aprobarea majorării salariilor tuturor salariaților din cadrul INCDCSZ Braşov, începând cu data de 01.01.2022, odată cu majorarea prin HG a salariului minim brut pe economie.
- Deoarece au fost realizate obiectivele planificate, din punct de vedere financiar, anul 2021 s-a încheiat cu un profit în suma de 53.491 lei.

Președintele Consiliului de Administrație,  
Dr.ing. Nina BĂRBĂSCU

RAPORTUL DE ACTIVITATE  
AL CONSILIULUI ŞTIINŢIFIC AL INCDCSZ BRAŞOV  
PE ANUL 2021

Consiliul ştiinţific al INCDCSZ Braşov a funcţionat în anul 2021 conform Regulamentului aprobat de Consiliul de Administraţie al institutului.

Consiliul, în prezent, este format din 5 membri, ca urmare a reorganizării activităţii în urma intrării d-nei preşedinte CS Maria Ştefan în concediu maternal şi a eliberării din funcţia de director general a d-lui dr. Sorin Chiru.

Au avut loc 12 şedinţe.

Problemele abordate au cuprins:

- Analiza activităţilor cuprinse în cadrul proiectelor derulate conform programelor de cercetare Nucleu şi ADER
- Solicitarea formulată către Ministerul Cercetării de numire a unui director interimar pentru INCDCSZ Braşov
- Reorganizarea Consiliului Ştiinţific al INCDCSZ Braşov
- Gestionarea şi respectarea recomandărilor privind reducerea pandemiei de COVID-19
- Solicitare privind completarea Registrului de evidenţă a rezultatelor activităţii de cercetare
- Elaborarea materialelor pentru participarea la Salonul Internaţional al Cercetării ştiinţifice, inovării şi inventicii, Pro Invent Cluj Napoca, ediţia XVIII (20 – 22 noiembrie 2021/ on line)
- Co-organizarea manifestărilor cuprinse în cadrul Simpozionului naţional “Ziua verde a cartofului”, a 44-a ediţie (Târgu Secuiesc, judeţul Covasna, 15 iulie 2021)
- Redactarea lucrărilor de popularizare pentru volumul ”Cartoful în România”, cu titlul ”30 de ani de colaborare neîntreruptă – FNC-R, fermieri, cercetare”
- Propuneri pentru participarea la competiţii de noi proiecte (UEFSCDI, ADER)
- Răspunsuri la solicitările formulate de ASAS, MADR şi MEC cu privire la activităţile de cercetare şi de reorganizare
- Promovarea în grade ştiinţifice a cercetătorilor şi scoaterea la concurs a unor posturi pentru încadrarea de tineri cercetători în cadrul Proiectelor Complexe (PN III). Aprobarea comisiilor de examinare a candidaţilor
- Reînnoirea contractelor individuale de muncă ale cercetătorilor pensionari CS I, conform Legii 319/2003

Întocmit:  
Vicepreşedinte CS  
dr.ing. Manuela Hermeziu

**RAPORT**  
privind  
**ACTIVITATEA DIRECTORULUI GENERAL - 2021**

**Cap. 1 – Introducere**

Nina Bărăscu – director general numit prin Ordinul Ministrului Cercetării, Inovării și Digitalizării nr. 29 din 16.04.2021 până la ocuparea prin concurs a postului de director general, dar nu mai mult de 6 luni. Întrucât până la expirarea celor 6 luni nu a fost organizat concursul pentru ocuparea postului de director general, prin Ordinul Ministrului Interimar al Cercetării, Inovării și Digitalizării nr. 625 din 21.10.2021 mandatul de director general a fost reînnoit până la ocuparea prin concurs a postului de director general, dar nu mai mult de 6 luni.

Activitatea directorului general al INCDCSZ Braşov în anul 2021 s-a desfășurat urmărind îndeplinirea obiectivelor propuse în strategiile de dezvoltare instituțională, organizatorică și funcțională în corelație cu condițiile socio-economice cât și cu cele climatologice specifice anului 2021 și s-a bazat pe legislația din domeniu aflată în vigoare cât și normele prevăzute prin Regulamentul de organizare și funcționare a institutului precum și sarcinile rezultate din solicitările autorităților naționale și regionale. Activitatea de cercetare-dezvoltare s-a desfășurat și conform reglementărilor specifice stării de urgență și a stărilor de alertă sanitară cauzate de pandemia de SARS-COV 2 aplicându-se măsurile pentru protecția angajaților și limitarea răspândirii virusului în contextul măsurilor luate de autoritățile naționale și autoritățile locale. Participarea la activitățile interinstituționale naționale și internaționale s-a făcut exclusiv prin sistemul on-line.

**Cap. 2 – Principii manageriale**

Activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare a Institutului s-a fundamentat pe principii manageriale ce au direcționat următoarele abordări de conducere a activităților de cercetare și a celor economice continuând liniile strategice stabilite în corelație cu solicitările socio-economice și respectând toate condiționările impuse de pandemie:

- Identificarea în contextul schimbărilor climatice actuale a unor noi abordări tematice privind ponderea și dinamica factorilor biotici și abiotici cât și a structurii de culturi realizate în cadrul sistemului de asolament-rotăție.
- Prioritizarea în abordarea în dinamică a principalelor obiective tematice de îndeplinit în concordanță cu importanța conceptuală și de aplicabilitate a lor precum și cu încadrarea în sistemul diferențiat de solicitări a principalilor utilizatori finali ai rezultatelor de C-D-I.
- Menținerea și amplificarea nivelului de surse de finanțare existente prin identificarea de noi surse cu scopul extinderii bazei financiare implicate atât în sectorul de cercetare cât și în cel de dezvoltare.
- Aplicarea unui set de măsuri administrative bazat pe monitorizarea continuă a dinamicii condițiilor economice, sociale cu rol în finalizarea activității Institutului în obținerea unor balanțe financiare pozitive pentru întreaga activitate, atât științifică cât și de dezvoltare.
- Acțiuni constante de identificare și asigurare a unui suport permanent în rezolvarea diferitelor probleme specifice celui mai important factor de activitate, factorul uman. Perfecționarea continuă a resursei umane pe baza unor programe profesionale și de promovare corecte în conformitate cu prevederile actuale ale legislației muncii și cu posibilitățile materiale actuale ale institutului

## Cap. 3 – Activităţi şi rezultate

### 3.1. Activitate de CDI

#### Proiecte derulate în anul 2021

INCDCSZ Braşov a desfăşurat activităţi de cercetare în calitate de coordonator sau partener în proiecte de cercetare naţionale din cadrul următoarelor programe

#### a. Programul Agricultură şi Dezvoltare Rurală 2019-2022

- ADER 4.1.1. Obţinerea de soiuri noi de cartof cu capacitate superioară de răspuns la stresul abiotic şi biotic prin utilizarea determinismului genetic al unor caractere de toleranţă;
- ADER 5.1.1. Cercetări privind controlul virotic la cartoful pentru sămânţă şi studiul comportării unor linii şi soiuri româneşti de cartof la noi virusuri cu potenţial dăunător ridicat în contextul schimbărilor climatice;
- ADER 5.1.2. Cercetări privind producerea de minituberculi în condiţii de izolare specifice;
- ADER 5.2.2. Cercetări privind elaborarea unui sistem inovativ de monitorizare a afidofaunei şi a sistemelor de monitorizare, control şi testare a calităţii biologice la cartoful de sămânţă;
- ADER 6.1.1. Cercetări privind utilizarea nămolului tehnologic, rezultat din procesarea sfeclei în fabrica de zahăr, ca amendament pentru corectarea pH-ului pe solurile acide;
- ADER 8.2.1. Testarea capacităţii de combinaţie a celor 3 linii autohtone de curcă *Meleagris gallopago*, în vederea populării micro-fermelor cu material biologic productiv şi adaptabil la condiţii variabile de exploatare;
- ADER 2.1.1. Crearea de soiuri de grâu de toamnă şi de primăvară destinate zonelor din Transilvania, Moldova şi vestul ţării, pentru panificaţie, cu capacitate ridicată de producţie, competitive pe plan internaţional;
- ADER 5.2.1. Cercetări privind perfecţionarea sistemului de monitorizare, prevenire şi control a principalelor boli bacteriene şi dăunători de carantină care afectează producerea cartofului în România, *Clavibacter*, *Ralstonia*, *Synchytrium endobioticum*, *Dithylenchus* sp.;
- ADER 7.3.4. Cercetări privind selecţia „in vitro” în vederea identificării, multiplicării şi promovării unor genotipuri de cartof dulce cu toleranţă la stresul termohidric.

#### b. Programul NUCLEU

- PN 19 32 01 01 Metodă inovativă de obţinere a liniilor de ameliorare la cartof cu rezistenţă genetică la *Phytophthora infestans* utilizând cisgeneza
- PN 19 32 01 02 Optimizarea unor metode de protecţie antivirală a cartofului pentru sămânţă, prin utilizarea de tratamente cu uleiuri esenţiale, în scopul obţinerii de material sănătos adaptat noilor condiţii climatice din România.
- PN 19 32 01 03 Monitorizarea bolilor foliare şi de depozit la cartof în contextul schimbărilor climatice şi studiul influenţei patogenilor asupra parametrilor de producţie şi de calitate
- PN 19 32 01 03 Utilizarea liniilor provenite din sămânţă botanică de cartof cu scopul identificării unor genotipuri de perspectivă, în contextul schimbărilor climatice la nivel global.

#### c. Proiecte complexe realizate în consorţii CDI (PCCDI)

- PN III PCCDI 41 Eco-nano-tehnologii şi echipamente inteligente pentru cartografierea proprietăţilor solului şi evaluarea în dinamica plantei, în vederea eficientizării producţiei agricole şi protecţiei mediului – ENI
- PN III PCCDI 32 Creşterea eficienţei energetice a instalaţiilor de biogaz prin elaborarea sistemului integrat: biogaz-microalge-biocombustibili, în cadrul

*conceptului de biorafinare.*

Activitățile prevăzute corespunzătoare etapelor proiectelor derulate s-au desfășurat conform planurilor de realizare.

În anul 2021 personalul din cadrul INCDCSZ Braşov a publicat un număr de 10 articole în reviste cotate ISI, un număr de 16 articole în reviste cotate BDI și 13 articole în reviste de specialitate, s-a obținut 1 brevet de invenție și au fost depuse la ISTIS 3 solicitări pentru soiuri de cartof;

În anul 2020 în cadrul programului ADER s-a continuat derularea a 9 proiecte din care: 6 proiecte în calitate de coordonatori și 3 în calitate de parteneri, în cadrul programului Nucleu 4 proiecte și s-au continuat 2 proiecte de tipul PN III;

Prin rezultatele obținute 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;

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;

### **3.2. Situația resursei umane. Formarea și perfecționarea resurselor umane – crearea masei critice de cercetători**

Specificare	Nivel angajat	Realizat	
			%
<b>Număr mediu personal, total institut</b>	<b>59</b>	<b>48</b>	<b>81,35</b>
Număr mediu personal cercetare-dezvoltare	32	25	78,12

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 CSIII, ACS, IDT, cu mențiunea că atractivitatea salarială a creat dificultăți în stabilirea unei mase corespunzătoare de concurenți.

Prin acordul de colaborare cu Universitatea “Transilvania” din Braşov și sistemul de practică și ore de curs și laborator pentru licență și masterat cu studenții universității s-a urmărit 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 2021 este redată în tabelul de mai jos:



Data	CS I	CS II	CS III	CS	ACS
01 ian 2021	4	3	7	3	4
31 dec 2021	5	1	7	1	4

Numărul de personal cu studii superioare din sectorul de cercetare a scăzut comparativ cu începutul anului 2021, ca efect direct al pensionării unor cercetători și al nivelului scăzut al salarizării.

Motivarea personalului de C-D pentru performanță și prestigiu profesional. Având în vedere prevederile Contractului Colectiv de Muncă și aplicarea noilor prevederi legale privind salariul minim și acordarea unor procente salariale a rezultat un salariu mediu pe unitate de 3885 lei, în sectorul de cercetare valoarea acestuia fiind de 3579 lei.

### 3.3. Managementul economic și financiar

#### Încadrarea în sumele prevăzute:

Specificare	Nivel angajat	Realizat	
	Mii lei	Mii lei	%
<b>Cheltuieli totale, din care:</b>	<b>6934</b>	<b>6823</b>	<b>98,39</b>
Cheltuieli cu bunuri și servicii	3322	3549	106,83
Cheltuieli cu personalul	2874	2556	88,93
Cheltuieli financiare	2	1,5	75
<b>Venituri totale, din care:</b>	<b>6974</b>	<b>6876</b>	<b>98,59</b>
Venituri din activitatea de bază C-D	2400	2670	111,25
Venituri din activități conexe activității de bază	4039	3691	91,38
Venituri financiare	2	0,5	25
<b>Profitul brut</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>132,5</b>

Domeniul în care managementul unității poate influența semnificativ rezultatele economice ale activităților 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 și prin măsurile operative de corecție întreprinse, raportate la situația reală a surselor de venituri, volumul de cheltuieli realizat a fost cu 1,61% mai mic decât nivelul angajat.

Veniturile din activitatea de bază C-D realizate în anul 2021 au fost de 2670 mii lei, depășind nivelul angajat de 2400 mii lei, acest rezultat fiind influențat de realizarea contractelor de cercetare la nivelul prevăzut inițial.

Veniturile din activități conexe activității de bază au fost realizate în proporție de 91,39% ca urmare a condițiilor climatice (care nu au permis recoltarea porumbului boabe în anul 2021, recoltarea realizându-se în februarie 2022) și a unui preț de valorificare sub cel prevăzut inițial din cauza scăderii parametrilor de calitate. În consecință, nivelul angajat pentru veniturile totale a fost realizat în proporție de 98,59%.

Deducerea pentru cheltuielile de cercetare-dezvoltare calculate în baza Legii 227/2015 și a Ordinului comun nr. 2086/2010 al MFP și MENCȘ depășește cu mult baza de impozitare a impozitului pe profit, rezultând astfel 0 lei impozit pe profit.

Deși rezultatele economice au fost influențate și de unele diminuări ale veniturilor obținute la sectorul de dezvoltare față de prevederile din bugetul aprobat pentru anul

2021, acestea, corelate și cu ponderea de susținere financiară a sectorului de cercetare, la finalul anului 2021 s-a înregistrat un rezultat economic pozitiv.

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

Ca urmare a faptului că din data de 11.02.2021 INCDCSZ Braşov nu a mai avut un reprezentant legal în funcția de director general, preluarea mandatului de director general a subsemnatei, Nina Bărăscu, începând din data de 16.04.2021 a fost făcută fără a exista un proces verbal de predare primire. Din lipsa unui auditor intern și a indisponibilității financiare pentru realizarea unui audit extern, faptului că un audit extern își limitează observațiile și investigațiile la domeniul contabil pe când un audit public intern are ca obiectiv aprecierea unei bune desfășurări a activităților demarate de institut, precum și recomandarea unor direcții de ameliorare a problemelor detectate și, nu în ultimul rând, datorită particularităților legislative cărora li se supune activitatea de cercetare, care sunt bine cunoscute de către auditorii publici interni din cadrul ministerului, am solicitat Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării efectuarea unui audit necesar pentru a se clarifica și certifica situația patrimoniului, situației resursei umane, acuratețea și veridicitatea datelor cuprinse în situațiile financiare ale INCDCSZ Braşov la data preluării mandatului de director general a subsemnatei. Ministerul Cercetării Inovării și digitalizării a inițiat în perioada 15.09.2021-11.10.2021 un audit public intern de regularitate/conformitate privind gestiunea resurselor umane, evaluarea situației economico-financiare și de patrimoniu, perioada supusă auditării fiind 01.01.2020-30.06.2021.

În anul 2021 INCDCSZ Braşov a fost supus unui control privind apărarea împotriva incendiilor și protecția civilă al ISU Braşov în urma căruia s-a constatat lipsa autorizării de securitate la incendiu înainte de punerea în funcțiune a clădirii principale modernizată și reabilitată prin programul MAKIS – proiect finanțat de Banca Mondială în perioada 2011-2012, control finalizat cu încheierea Procesului-Verbal nr. 751 din 30.08.2021. S-au luat măsuri pentru remedierea neregulilor organizatorice și tehnice constatate, urmând ca acestea să fie finalizate până la finalul anului 2023.

#### **Cap. 5 Perspectiva pentru anul 2022**

Pentru anul 2022 este absolut necesară continuarea strategiei de resurse umane pe termen mediu și lung, care să asigure recrutarea personalului cu pregătirea necesară în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării, stimularea candidaților/absolvenților de studii superioare pentru a aplica în domeniul cercetării, în vederea formării unui nucleu de cercetători la nivelul institutului, concomitent cu asigurarea resurselor financiare pentru salarizarea acestora.

Se impune continuarea elaborării fișelor de evidență a rezultatelor activităților de cercetare – dezvoltare pe fiecare proiect derulat, completarea Registrului de evidență special cu rezultatele din activitatea de cercetare – dezvoltare, publicarea acestuia pe pagina proprie de internet; continuarea elaborării de proceduri operaționale pentru toate activitățile desfășurate de institut și pentru evaluarea riscurilor asociate acestora, desemnarea unei persoane care să asigure completarea registrului riscurilor.

Pentru realizarea obiectivelor strategice propuse sunt necesare:

- continuarea lucrărilor de ameliorare genetică pentru mărirea bazei de selecție fenotipică a unor genotipuri noi, valoroase care să corespundă solicitărilor fermierilor și consumatorilor și care să includă în programele de selecție controlată a unor forme parentale cu rezistență ridicată la principalii agenți patogeni prezenți în câmpurile fermierilor din țara noastră precum și a condițiilor climatice noi generate de perioada de încălzire globală.

- continuarea cercetărilor pentru eficientizarea metodelor și procedurilor de laborator privind asigurarea prin multiplicare rapidă *in vitro* a stocului necesar promovării soiurilor recent brevetate în anul 2021, precum și a genotipurilor valoroase folosite în scheme hibridologice complementare.

- transferul rapid în producție a noilor creații de ameliorare prin multiplicare *in vitro* astfel încât să se asigure stocul indemn de boli și paraziți necesar introducerii în producție.

- consolidarea și extinderea colaborării cu unități de cercetare – dezvoltare din țară și străinătate în cadrul unor proiecte bilaterale sau multinaționale cu finanțare din fonduri europene precum și promovarea unor parteneriate de tip public – privat.

- intensificarea participării INCDCSZ Braşov în competițiile pentru accesarea de proiecte sectoriale organizate de MCI și MADR.

- identificarea de oportunități de participare în cadrul unor echipe complexe naționale și internaționale la competițiile susținute cu fonduri de la U.E.

- dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare și inovare prin accesarea și achiziționarea unor elemente moderne și prin susținerea financiară obținută din proiectele coordonate de MEC, MADR, UEFSCDI etc.

INCDCSZ Braşov beneficiază de dotări relativ moderne, performante, adecvate domeniului său de activitate, ca urmare a finanțării asigurate de programele derulate în anii anteriori, până în anul 2017, 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 cerințelor 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.

Director General INCDCSZ Braşov,  
Dr.ing. Nina BĂRĂSCU

16/04/2021 - 31/12/2021

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

Nr. crt	Titlul cărții/articolului	Revista/ editura	Autorii	Nr. pagini
<b>Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI</b>				
1	The relation between technologies for late blight ( <i>Phytophthora infestans</i> ) and the yield components (biomass) of different potato varieties	Romanian Agricultural Research, Nr. 38/2021; NARDI FUNDULEA, ROMANIA, Print ISSN 1222-4227; Online ISSN 2067- 5720	Hermeziu Manuela	8
2	Effect of combined growth regulators on <i>in vitro</i> multiplication of recalcitrant potato varieties	Romanian Agricultural Research, Nr. 38/2021; NARDI FUNDULEA, ROMANIA, Print ISSN 1222-4227; Online ISSN 2067-5720	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Nina Băărăscu, Monica Popa	8
3	<i>In vitro</i> medium term conservation of sweet potato genotypes using mannitol and sorbitol	Romanian Agricultural Research, Nr. 38/2021; NARDI FUNDULEA, ROMANIA, Print ISSN 1222-4227; Online ISSN 2067-5720	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Carmen Bădărău, Nina Băărăscu, Monica Popa	10
4	Antioxidant potential, total vitamin C, phenolic and flavonoids content of sweet potato leaves	Romanian Biotechnological Letters, Volumul 26, Nr. 2, 2021; Print ISSN: 1224-5984; Online ISSN: 2248-3942	Mihaela Cioloca, Carmen Liliana Bădărău, Andreea Tican, Monica Popa	10
5	Effect of antiviral compounds on the regeneration of potato meristems	Romanian Agricultural Research, nr. 38, 2021, pag. 117-122, ISSN 1222-4227	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Ștefan Maria, Carmen Bădărău, Monica Popa	6
6	The influence of different sucrose concentrations and genotypes over plantlets growing parameters	Scientific Papers. Series A. Agronomy, Vol. LXIV, No. 1, 2021, pg. 741-747, ISSN 2285-5785; ISSN Online 2285-5807	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Liliana Bădărău, Monica Popa	7
7	Effects of Femtosecond UV Laser Pulses on the Structure and Surface Dynamics of Medicinal Plants DNA, Monitored by Surface-Enhanced Raman Spectroscopy	Journal of Molecular Structure, Volume 1239, 5 September 2021, 130482. Factor de impact 3,196	Cristina M. Muntean, Nicoleta E. Dina, Ioan Bratua , Alexandra Fălăma, Sorina Nițu (Năstase), Adela Halmagyi , Ana Costec	9
8	Acidic pH-responsive changes of DNA structure and surface dynamics as probed with ultrasensitive Raman spectroscopy	Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, <a href="#">Volume 258</a> , 5 September 2021, 119866. Factor de impact 4,098	Cristina M. Muntean, Nicoleta E. Dina, I. Bratu, Carmen Tripon, Sorina Nițu (Năstase), Ana Coste	8

9	Results regarding the stage of some growth and reproductive elements in <i>Primula officinalis</i> Hill	ROMANIAN AGRICULTURAL RESEARCH, NO. 38, 2021 Print ISSN 1222-4227; Online ISSN 2067-5720, pp. 173-181. Factor de impact 0,500	Sorina Niţu (Năstase), Hermeziu Manuela, G. Morar	9
10	Results on the influence of planting distance and measurement date, on spad values in <i>Primula officinalis</i> Hill. species	Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development; PRINT ISSN: 2284-7995	Sorina Niţu (Năstase), Nina Bărăscu, Emilia Constantinescu	6
<b>Lucrări ştiinţifice publicate în reviste cotate BDI</b>				
2	Response of some potato clones with potential resistance to late blight disease ( <i>Phytophthora infestans</i> ) under field conditions	Annals of the University of Craiova	Hermeziu Radu, Hermeziu Manuela	8
3	Characterization and evaluation of some potato clones regarding the behavior to hydric stress <i>in vitro</i> conditions	Annals of the University of Craiova	Hermeziu Manuela, Tican Andreea, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen	8
4	Responses of some new Romanian potato varieties to the <i>in vitro</i> hidric stress	Agricultura no. 1 - 2 (117-118)/2021	Hermeziu Manuela, Tican Andreea, Iamandei Maria	6
5	Analysis of some potato varieties concerning the susceptibility to quarantine pest <i>Ditylencus</i> sp.	Agricultura no. 3 – 4 (119-120)/2021	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen, Petre Diana	6
6	Potato late blight ( <i>Phytophthora infestans</i> ) resistance and the possibility to use the cisgenesis-review	Agricultura no. 3 – 4 (119-120)/2021	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu	9
7	The new red skin potato variety Foresta	Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology	Hermeziu Radu, Hermeziu Manuela, Bărăscu Nina	4
8	<i>In vitro</i> selection of true potato seed genotypes tolerant to drought stress	Revista "Lucrări ştiinţifice. Seria Agronomie", USAMV Iaşi ISSN (print): 1454-7414 ISSN (electronic): 2069-6727	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Carmen Bădărău, Nina Bărăscu, Monica Popa	8
9	Research on the use of technological sludge from sugar factories as an amendment to correct the pH of acid soils	Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology, Volume 25(3), 86-93, 2021	Petre Diana, Gherman I., Bărăscu Nina	8

10	<i>Primula officinalis</i> results regarding plant organs and the influence of planting distance	Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology, Volume 25(3), 51-55, 2021	Niţu Sorina, Hermeziu Manuela	5
11	Abundance and dynamics of aphids collected from potato crop using yellow-pan traps and suction trap	Annals of the University of Craiova Vol. XXVI (LXII) - 2021	Bărbăscu Nina, Donescu Daniela, Donescu Victor, Petre Diana	6
12	<i>In vitro</i> screening of potato varieties for drought stress induced with different osmotic agents	Studia Universitatis "Vasile Goldiş", Seria Ştiinţele Vieţii Vol. 31, issue 2, 2021, pp. 78 – 84,	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Nina Bărbăscu, Carmen Liliana Bădărău, Manuela Hermeziu	7
13	Normalized difference vegetation index measurements using the ndvi meter at <i>Primula officinalis</i> Hill. Species	Annals of the University of Craiova–Agriculture, Montanology, Cadastre Series.	Sorina Niţu (Năstase), Diana Petre	In press
15	The incidence of Mop-Top and Aucuba potato viruses in several Romanian areas (preliminary studies)	Lucrări Ştiinţifice, seria Agronomie, 2021; ISSN: 1454-7414	Bădărău Carmen Liliana, Tican Andreea, Cioloca Mihaela	8
16	The Chlorophyll and Anthocyanin Content of Potato Mop Top Virus Infected Potato Plants and Their Association with the Foliar Symptoms (Preliminary Study)	International Journal of Engineering Research and Application (IJERA), Vol 11 Series 2, ISSN: 2248-9622	Bădărău Carmen Liliana, Tican Andreea, Cioloca Mihaela	8
17	The opportunity of using vegetable powders as an alternative for food products colouring	Agricultural and Mechanical Engineerin IBN-INMA THE 2021; Print ISSN: 2344 - 4118	Bădărău Carmen Liliana, Boeriu Adriana Elena	8
<b>Lucrări în alte reviste</b>				
1	Iniţierea culturilor <i>in vitro</i> utilizând lăstarii de cartof dulce ca sursă de explante şi multiplicarea plantulelor pe mediu de cultură	Oferta cercetării ştiinţifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară şi silvicultură, Editura Ceres, ASAS Bucureşti, 2021, ISSN: 1844-0355.	Monica Popa, Mihaela Cioloca, Andreea Tican	2
2	Soiul de cartof – verigă tehnologică primordială	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Hermeziu Radu	3
3	Eforturi continue de gestionare a manei cartofului	Revista Cartoful în România, vol.30; ISSN 1583-1655	Hermeziu Manuela	3
4	Workshop-ul EuroBlight 2021 privind gestionarea durabilă a manei şi alternariozei	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Hermeziu Manuela	2

5	Conservarea "in vitro" a soiurilor de cartof dulce existente în colecția de germoplasmă a INCDCSZ Braşov	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Carmen Bădărău, Monica Popa	4
6	Metodă de conservare <i>in vitro</i> pe termen mediu a germoplasmei de cartof dulce ( <i>Ipomoea batatas</i> L.).	Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Editura Ceres, ASAS București, 2021, ISSN: 1844-0355	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Monica Popa	1
7	Cercetări realizate <i>in vitro</i> asupra efectului compușilor antivirali în regenerarea meristematică și obținerea plantulelor libere de virus.	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021, ISBN 1583-1655	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Liliana Bădărău, Monica Popa	3
8	Avantajele valorificării resturilor vegetale rămase în urma industrializării cartofului și sfecele de zahăr	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Petre Diana	3
9	Evoluția speciilor de afide sub impactul schimbărilor climatice	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Nina Bărăscu, Daniela Donescu, Victor Donescu, Diana Petre	6
10	Cartoful – un medicament la îndemâna tuturor	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Sorina Nițu (Năstase)	4
11	Aspecte privind tehnologia de cultivare în câmp a cartofului dulce	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Monica Popa, Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Aurelia Diaconu, Alina Paraschiv	2
12	Metodologie de producere a materialului biologic liber de virus la cultura cartofului, prin aplicarea chimioterapiei.	Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Editura Ceres, ASAS București, 2021, ISSN: 1844-0355.	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Maria Ștefan, Monica Popa	2
13	Metodă rapidă pentru testarea virusurilor cartofului – un veritabil "ajutor" pentru fermieri INCDCSZ Braşov	Revista Cartoful în România, vol. 30, 2021; ISSN 1583-1655	Carmen Liliana Bădărău, Ioana Bălan	2

## Participări la evenimente științifice interne și externe

	Lucrare prezentată	Eveniment științific intern/extern	Autori
1	Response of some potato clones with potential resistance to late blight disease ( <i>Phytophthora infestans</i> ) under field conditions	Simpozion științific anual - 2021 "HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT". <i>Priorities and perspectives. Craiova 2021</i>	Hermeziu Radu, Hermeziu Manuela
2	Characterization and evaluation of some potato clones regarding the behavior to hydric stress <i>in vitro</i> conditions	Simpozion științific anual - 2021 "HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT". <i>Priorities and perspectives. Craiova 2021</i>	Hermeziu Manuela, Tican Andreea, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen
3	Abundance and dynamics of aphids collected from potato crop using yellow-pan traps and suction trap	Simpozion științific anual - 2021 "HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT". <i>Priorities and perspectives. Craiova 2021</i>	Bărăscu Nina, Donescu Daniela, Donescu Victor, Petre Diana
4	Analysis of some potato varieties concerning the susceptibility to quarantine pest <i>Ditylenchus</i> sp.	The 20 <sup>th</sup> International Conference Life Sciences for Sustainable Development. Cluj Napoca 2021	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Chelmea Carmen, Petre Diana
5	Monitoring of aphid species in the potato crop from Țara Bârsei	The 20 <sup>th</sup> International Conference Life Sciences for Sustainable Development. Cluj Napoca 2021	Bărăscu Nina, Donescu Daniela, Donescu Victor, Camelia Urdă
6	The new red skin potato variety Foresta	Conferinta Multidisciplinara privind dezvoltarea durabila. Facultatea de horticultura si Silvicultura Timisoara 2021	Hermeziu Radu, Hermeziu Manuela, Bărăscu Nina
7	Abundența și diversitatea speciilor de afide colectate la Braşov cu ajutorul capcanelor galbene și a cursei aspirante	Sesiune anuală de referate științifice INCDA Fundulea 27.05.2021	Nina Bărăscu, Daniela Donescu, Victor Donescu, Diana Petre
8	The influence of different sucrose concentrations and genotypes over plantlets growing parameters	Conferința Internațională Agriculture for Life, Life for Agriculture 2021–USAMV București, 3-5 iunie 2021	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Liliana Bădărău, Monica Popa
9	Abundance and dynamics of aphids collected from potato crop	BALKAN AGRICULTURE CONGRESS 29 August - 1 September, 2021, Edirne, Turkey	Bărăscu Nina, Donescu Daniela, Donescu Victor,



10	Influenţa soiului, a substratului de cultură şi a spaţiului de nutriţie asupra producerii minituberculilor de cartof	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Andreea Tican, Mihaela Cioloca, Carmen Bădărău, Monica Popa, Valentina Şerban
11	Management de control integrat al unor agenţi patogeni foliari şi evaluarea riscurilor la nivel ul unor soiuri de cartof româneşti	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Băräscu Nina, Nitu Sorina, Petre Diana
12	Rezultate parţiale obţinute în procesul de selecţie al unor genotipuri de cartof cu caractere de rezistenţă la factori de stress biotic şi abiotic	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Hermeziu Manuela, Hermeziu Radu, Tican Andreea, Nitu Sorina, Chelmea Carmen, Adam Lorena, Stefan Maria, Băräscu Nina
13	Obţinerea minituberculilor de cartof pornind de la sămânţă botanică pentru genotipurile care au manifestat toleranţă la stresul hidric indus <i>in vitro</i>	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Mihaela Cioloca, Andreea Tican, Monica Popa, Carmen Bădărău, Valentina Şerban
14	Research on the use of technological sludge from sugar factories as an amendment to correct the pH of acid soils	Scientific Symposium „Young People and Multidisciplinary Research in Applied Life Sciences”	Petre Diana, Gherman I., Băräscu Nina
15	Cercetări privind îmbunătăţirea pH-ului solurilor acide prin utilizarea ca amendament a spumei de defecaţie rezultată ca produs secundar în urma procesării sfecele în fabricile de zahăr	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Gherman I., Petre Diana, Donescu V., Băräscu Nina, Hermeziu Manuela
16	Studiu privind monitorizarea populaţiilor de afide în cultura de cartof	Sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a INCDCSZ Braşov, 16 decembrie 2021	Nina Băräscu, Daniela Donescu, Victor Donescu, Diana Petre

## Cărţi

Nr. crt.	Titlul	Editura	Autorii	Nr. pagini
1	Compuşi chimici şi biochimici din alimente	EDITURA UNIVERSITĂŢII TRANSILVANIA DIN BRAŞOV, ISBN: 978-606-191442-5	Bădărău Carmen Liliana	340

## Proiecte de cercetare

Nr. crt	Denumirea proiectului	Perioada derulare	Valoarea totală (lei)	dc. 2021	Finanţator	Rezultate măsurabile finalizate (soiuri, tehnologii/verigi tehnologice, seminte verigi superioare)
<b>A</b>	<b>Proiecte ADER</b>					
1	<b>ADER 4.1.1.</b> Obţinerea de soiuri noi de cartof cu capacitate superioară de răspuns la stresul abiotic şi biotic prin utilizarea determinismului genetic al unor caractere de toleranţă (CP)	2019-2022	1.000.000	208.574	MADR Contract nr.411/01.10.2019	- s-au obţinut 1534 de combinaţii hibride noi, 2120 genotipuri (populaţii an I, II, III, descendenţe hibride D1-D2 şi linii ameliorare) - 3 linii cartof propuse pentru omologare
2	<b>ADER 5.1.1.</b> Cercetări privind controlul virotic la cartoful pentru sămânţă şi studiul comportării unor linii şi soiuri româneşti de cartof la noi virusuri cu potenţial dăunător ridicat în contextul schimbărilor climatice (CP)	2019-2022	600.000	146.429	MADR Contract nr.511/27.09.2019	-studiu experimental -2 articole ştiinţifice cu rezultate preliminare
3	<b>ADER 5.1.2:</b> Cercetări privind producerea de minituberculi în condiţii de izolare specifice (CP)	2019-2022	450.000	128.572	MADR Contract nr.512/01.10.2019	Rezultate preliminare privind comportarea soiurilor de cartof în procesul de multiplicare. S-au remarcat soiurile Castrum şi Marvis, în opoziţie cu soiul Ervant

4	<b>ADER 5.2.2.:</b> Cercetări privind elaborarea unui sistem inovativ de monitorizare a afidofaunei și a sistemelor de monitorizare, control și testare a calității biologice la cartoful de sămânță (CP)	2019-2022	500.000	114.857	MADR Contract nr.522/01.10.2019	Studiu privind rolul și influența populațiilor de afide asupra agroecosistemului culturii cartofului și impactul sistemului inovativ de monitorizare a vectorilor virotici
5	<b>ADER 6.1.1.</b> Cercetări privind utilizarea nămolului tehnologic, rezultat din procesarea sfeclii în fabrica de zahăr, ca amendament pentru corectarea pH-ului pe solurile acide (CP)	2019-2022	350.000	100.000	MADR Contract nr.611/29.09.2019	- raport de cercetare privind modificările reacției solului, evoluția atacului de boli foliare, capacitatea de producție și a calității tehnologice a sfeclii de zahăr în urma aplicării nămolului tehnologic rezultat din procesarea sfeclii în fabricile de zahăr
6	<b>ADER 2.1.1.</b> - Crearea de soiuri de grâu de toamnă și de primăvară destinate zonelor din Transilvania, Moldova și vestul țării, pentru panificație, cu capacitate ridicată de producție, competitive pe plan internațional (PP)	2019-2022	120.000	30.000	MADR Contract nr. 211/2019 partener	- raport de cercetare privind noile genotipuri de grâu de toamnă și primăvară cultivate în zona Braşov, cu evidențierea genotipurilor rezistente/ tolerante la stres termohidric, și rezistență la boli specifice zonei.

7	<b>ADER 5.2.1.</b> Cercetări privind perfecţionarea sistemului de monitorizare, prevenire şi control a principalelor boli bacteriene şi dăunători de carantină care afectează producerea cartofului în România, <i>Clavibacter</i> , <i>Ralstonia</i> , <i>Synchytrium endobioticum</i> , <i>Dithylenchus</i> sp. (PP)	2019-2022	80.000	30.000	MADR Contract nr.521/2019 partener	- raport de cercetare privind monitorizarea soarelui,
8	<b>ADER 7.3.4.</b> Cercetări privind selecţia „ <i>in vitro</i> ” în vederea identificării, multiplicării şi promovării unor genotipuri de cartof dulce cu toleranţă la stresul termohidric (PP)	2019-2022	300.000	85.714	MADR Contract nr. 734/2019	- multiplicare şi conservare germoplasmă de cartof dulce (6 soiuri – 240 plantule stoc şi 60 plantule în conservare)
9	<b>ADER 8.2.1.</b> Testarea capacităţii de combinaţie a celor 3 linii autohtone de curcă (CP)	2019-2022	900.000	257.143	MADR Contract nr. 821/2019	Continuarea determinării şi înregistrării parametrilor consideraţi ca obiective măsurabile: - greutatea corporală, - producţia de ouă - consumul şi conversia furajelor, - greutatea corporală la vârsta de 22 săptămâni; - greutatea carcasei eviscerate; - randamentul la sacrificare.
<b>Total Program ADER al MADR</b>			<b>4.300.000</b>	<b>1.101.289</b>	<b>MADR</b>	
<b>B.</b>	<b>Proiecte finanţate de la BS</b>	-	0	0	-	-
<b>Total Proiecte finanţate de la BS</b>			-	0	-	-
<b>Proiecte finanţate din venituri proprii</b>			-	0	-	-
<b>Total proiecte finanţate din venituri proprii</b>			-	0	-	-
<b>Alte proiecte finanţate de:</b>						
<b>MCI – Proiecte Program Nucleu</b>						
	PN 19-32-01-01 Metodă inovativă de obţinere a liniilor de ameliorare la cartof cu rezistenţă genetică la <i>Phytophthora infestans</i> utilizând cisgeneza	2019-2022	1.400.000	300.000	MCID	- Caracterizarea agro-culturală a 13 genotipuri obţinute prin cisgeneză

PN 19 32 02 01. Monitorizarea bolilor foliare și de depozit la cartof în contextul schimbărilor climatice și studiul influenței patogenilor asupra parametrilor de producție și calitate	2019-2022	1.120.000	280.000	MCID	- Adoptarea de măsuri fitosanitare complexe pentru monitorizarea bolilor foliare și de depozit observate la 12 soiuri de cartof românești - Elaborarea pe fiecare patogen studiat (6 micoze și bacterioze) a unui management de control integrat asociat cu o evaluare a riscurilor
PN 19-32-01-02 Optimizarea unor metode de protecție antivirală a cartofului pentru sămânță, prin utilizarea de tratamente cu uleiuri esențiale, în scopul obținerii de material sănătos adaptat noilor condiții climatice din Romania	2019-2022	800.000	200.000	MCID	- studiu experimental - 1 articol științific cu rezultate preliminare - poster diseminare
PN 19-32-01-03: "Utilizarea liniilor provenite din sămânță botanică de cartof cu scopul identificării unor genotipuri de perspectivă, în contextul schimbărilor climatice la nivel global"	2019-2022	1.500.000	134.703	MCID	- Obținerea unui stoc de plantule sănătoase (1250 plantule); - Obținerea în spațiu protejat <i>insect-proof</i> a minituberculilor de cartof aparținând genotipurilor provenite din sămânță adevărată (33 kg minituberculi) din genotipurile GIL 19-03-07, ZIL 19-02-43 și GIL 19-03-29.
<b>Total Program Nucleu</b>		<b>4.820.000</b>	<b>914.703</b>		
<b>MCI – Proiecte Complexe</b>					
<b>Proiect: 41 PCCDI- PNIII. Eco-nanotehnologii și echipamente inteligente pentru cartografierea proprietăților solului și evaluarea în dinamica plantei, în vederea eficientizării producției agricole și protecției mediului (Partener)</b>	2018-2021	155.000	8.534	MCID – UEFISCDI	- raport de cercetare - articole științifice

<b>Proiect: 32 PCCDI- PNIII. Creşterea eficienţei energetice a instalaţiilor de biogaz prin elaborarea sistemului integrat: biogaz-microalge-biucombustibili, în cadrul conceptului de biorafinare (AlgalBiogazConceptEnergie)(Partener)</b>	2018-2021	593.100	29.187	MCID – UEFISCDI	- raport de cercetare privind monitorizarea şi demonstrarea funcţionalităţii sistemului experimental demonstrativ; - organizare stagii de instruire a tinerilor specialişti de la instituţiile partenere - Final.
<b>Total Proiecte complexe</b>		<b>748.100</b>	<b>37.721</b>		
<b>- Fonduri publice naţionale</b>		<b>9.868.100</b>	<b>2.053.713</b>		
<b>Fonduri europene inclusiv cele de introducere a INOVARII – submăsura 16.1/PNDR 2014-2020</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TESTARI Soiuri-rase /Produse /Utilaje</b>					
<b>1</b> Testare îngrăşăminte ICPA	2021	5153	5.153	ICPA Buc.	Raport testare
<b>Total testări</b>	<b>2021</b>	<b>5153</b>	<b>5.153</b>		
<b>Total fonduri publice naţionale</b>		<b>9.868.100</b>	<b>2.053.713</b>		
<b>Total fonduri publice europene</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Total finanţări proiecte CDI</b>		<b>9.868.100</b>	<b>2.053.713</b>		
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>9.873.253</b>	<b>2.058.866</b>		

**Notă:** Temele de cercetare susţinute din surse proprii în anul de referinţă 2021 sunt complementare proiectelor de C-D finanţate din surse bugetare. Activităţile derulate în cadrul acestor teme au condus atât la diversificarea bazei genetice a programelor de ameliorare, inclusiv prin crearea de material de preameliorare nou, cât şi la obţinerea de informaţie ştiinţifică suplimentară în domeniul tehnologiilor de cultură/creştere etc.

**Obiectivele proprii de cercetare de profil:**

- menţinerea şi îmbunătăţirea fondului/patrimoniului genetic la cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, curci, crearea de soiuri noi de cartof şi identificarea de noi genotipuri (cartof, sfeclă de zahăr şi plante medicinale) prin utilizarea metodelor clasice şi neconvenţionale de ameliorare, utilizând specii sălbatice şi cultivate, cu adaptare bună la condiţiile României, cu rezistenţă la boli şi care utilizează mai bine resursele ecologice şi tehnologice;
- producerea de material biologic vegetal şi animal din categorii biologice superioare prin utilizarea metodelor moderne, inclusiv biotehnologii şi metode noi de identificare şi monitorizare a agenţilor patogeni (cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, curci) pentru utilizatorii finali;
- elaborarea tehnologiilor integrate şi diferenţiate de cultivare, bune practici agricole, agricultură de precizie şi agricultură ecologică la cartof şi sfeclă de zahăr, cu consumuri energetice reduse, nepoluante şi economice;
- elaborarea de metode inovative privind monitorizarea, prognoza şi avertizarea controlului pentru principalele boli şi principalii dăunători la cartof şi sfeclă de zahăr;
- elaborarea de studii privind zonarea şi micro-zonarea, managementul şi marketingul la cartof, sfeclă de zahăr etc.;
- transferul cunoştinţelor tehnologice la utilizatorii finali (fermieri, asociaţii profesionale, grupuri de producători) şi sprijinul factorilor de decizie (la nivelul autorităţilor naţionale şi locale) pentru stabilirea noilor strategii.

- 
- 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.