

ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE
„Gheorghe Ionescu-Șișești”



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CARTOF ȘI SFECLĂ DE ZAHĂR



BRAȘOV – ROMÂNIA

**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare
pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov – INCDCSZ Brașov**

Date de contact: Brașov, Str. Fundăturii nr. 2,
Cod poștal: 500470
Telefon: 0268 - 476795
Fax: 0268 - 476608
E-mail: icpc@potato.ro
Web: <http://www.potato.ro>

Director General: Dr. ing. Sorin Claudian Chiru

Domenii de activitate:

Cod CAEN: 7310, 0113, 0111, 0130, 0141;
Cod UNESCO: 3103

Denumirea filialelor:

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof Tg. Secuiesc - SCDC

Scurt istoric

- 1949 - Stațiunea Agricolă Experimentală (SAE) Măgurele, Brașov;
1962 - Stațiunea de Cercetări Agricole (SCA) Brașov;
1967- Institutul de Cercetare pentru Cartof și Sfeclă (ICCS) Brașov;
1977- Institutul de Cercetare și Producție a Cartofului (ICPC) Brașov;
2002 - Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr (ICDCSZ) Brașov;
2005 - Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr (INCDCSZ) Brașov

Patrimoniul

Suprafața totală:	929,27 ha reprezentată prin:
• suprafața agricolă	877,16 ha
• suprafața neagricolă	52,11 ha reprezentată prin:
- construcții, clădiri:	3,8906 ha
- curte, alei, spații verzi	36,00 ha



Direcții principale de cercetare

- Menținerea și îmbunătățirea fondului / patrimoniului genetic la cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, curci și taurine;
- Crearea soiurilor noi de cartof și sfeclă de zahăr prin utilizarea metodelor clasice și neconvenționale, utilizând specii sălbatice și specii cultivate, cu adaptare bună la condițiile României, cu rezistența la boli, care utilizează mai bine resursele ecologice și tehnologice;
- Îmbunătățirea calității cartofului pentru sămânță și promovarea biotehnologiilor (culturi *in vitro*, micro și minituberculi);
- Elaborarea bazelor fiziologice ale formării producției, modelarea și simularea creșterii plantelor de cartof și sfeclă de zahăr;
- Elaborarea tehnologiilor integrate și diferențiate de cultivare a cartofului și sfeclei de zahăr cu consumuri energetice reduse, nepoluante și economice;
- Elaborarea de metode privind prognoza și avertizarea controlului pentru principalele boli și principalii dăunători;
- Managementul producerii cartofului și sfeclei de zahăr, creșterii curcilor și taurinelor;
- Utilizarea tehnologiei informației privind managementul și marketingul producției de cartof, sfecla de zahăr, plante medicinale, etc.;
- Elaborarea de studii privind zonarea și microzonarea, managementul și marketingul la cartof, sfeclă de zahăr etc.;
- Elaborarea și/sau adoptarea standardelor Uniunii Europene privind producerea cartofului pentru sămânță, producerea semințelor de sfeclă, standarde de calitate la cartof și sfecla de zahăr etc.



Structura organizatorică

Conducerea administrativă este asigurată de Consiliul de Administrație format din 9 (nouă) persoane, a cărui președinte este Directorul General al Institutului.

Conducerea științifică este asigurată de Consiliul științific.

Conducerea executivă este asigurată de Comitetul de direcție și Directorul General al Institutului.

Institutul are în structura organizatorică 3 direcții:

Direcția științifică:

- Compartimentul de cercetare pentru Ameliorarea și producerea cartofului de sămânță;
- Compartimentul de cercetare pentru Tehnologia culturii cartofului;
- Compartimentul de cercetare pentru biotehnologii;

Direcția de dezvoltare:

- Ferma nr. 1 – Ferma vegetală;
- Ferma nr. 2 - Selecție animală;

Direcția economică:

- Biroul financiar- contabil;

Compartimente aflate în subordinea Directorului General:

- Biroul resurse umane;
- Biroul comercial - marketing;
- Compartimentul juridic;
- Compartimentul audit intern;
- Oficiul de calcul.

Resurse umane

Total personal	161
Personal C-D	83
Cu studii superioare	47
Cercetători	23

Din care:

Cercetător științific I	6
Cercetător științific II	2
Cercetător științific III	7
Cercetător științific	4
Asistent cercetător științific	4
Doctoranzi	6
Doctori	13
Membri ai Academiei	2



Produse și Servicii de Cercetare și Dezvoltare

- Testare de soiuri de cartof și sfeclă de zahăr, plante medicinale;
- Teste de identificare a unor infecții virale la cartof (tehnica ELISA) pentru sămânță, categoria prebază;
- Testarea unor linii și soiuri de cartof pentru rezistența la mană;
- Testări de pesticide și fertilizanți în vederea omologării;
- Tehnologii de cultivare și aplicare a produselor;
- Training pentru fermieri (cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, nutreț, creștere curci și bovine).



Laboratorul de biotehnologii



Laboratorul de protecția plantelor
Identificarea speciilor de afide



Laboratorul de calitate

Programe Naționale și Internaționale

Programe Naționale (cu numărul de proiecte)

RELANSIN (2); AGRAL (30), BIOTECH (3), CALIST (1), INVENT (2), CORINT (1), CEEX (7); SECTORIAL PLAN – MADR (10); PN II (4); NUCLEU PROJECTS (9); ACTȚIUNI SUPT – activități științifice (3); SCG (1)

Programe internaționale

AGRICOL Olanda (1), SCRI Scoția (1), LIBRAMONT Belgia (1), GEP Spania (1), NIKER Spania (1), MAKIS W.B. (1)

Cele mai importante proiecte

1. Îmbunătățirea managementului și promovarea elementelor de precizie în agricultură, (Proiect 396, RELANSIN).
2. Utilizarea metodelor biotehnologice pentru obținerea materialului de plantat liber de patogeni, (Proiect 1440, RELANSIN).
3. Extinderea soiurilor românești de cartof, (Proiect 2045, AGRAL).
4. Metodologii privind obținerea de minituberculi *in vitro* prin propagarea rapidă a soiurilor românești de cartof pentru asigurarea materialului prebază în Sistemul Național de Producere a Cartofului pentru Sămânță, (Proiect 2276, AGRAL).
5. Promovarea de noi tehnologii pentru controlul pătării inelare la cartof produsă de PVY^{NTN} în concordanță cu principiile agriculturii durabile, (Proiect 2358, AGRAL).
6. Sistem performant de distribuire pentru amestecul de uleiuri minerale și insecticide utilizate la controlul afidelor vectori ai virusurilor cartofului (Proiect 2387, AGRAL).
7. Selecția conservativă a formelor parentale și multiplicarea de sămânță din categoriile superioare din principalele soiuri de sfeclă de zahăr create și omologate în România, (Proiect 2361, AGRAL).
8. Îmbunătățirea calității tehnologice a sfeclei de zahăr și creșterea randamentului de extracție prin optimizarea fertilizării în special cu azot din diferite surse (organic), (Proiect 2362, AGRAL).
9. Proiectarea și promovarea unui sistem de agricultură ecologică în Țara Bârsei, (Proiect 2105, AGRAL).
10. Tehnologii performante, nepoluante de prelungire a perioadei de depozitare a cartofului, (Proiect 5042, AGRAL).
11. Modernizarea tehnologiei de producere a materialului clonal și prebază pentru cartof pentru sămânță (Proiect 53, AGRAL).
12. Management și marketing pentru îmbunătățirea producției de cartof (Proiect 54, AGRAL).

13. Utilizarea hărților de conductibilitate pentru îmbunătățirea tehnologiilor în agricultura de precizie (Proiect 194, AGRAL).
14. Modernizarea tehnologiei de creștere prin mărirea coeficientului de multiplicare a cartofului pentru sămânță utilizând minituberculi din soiuri românești în condiții ecologice (Proiect 218, AGRAL).
15. Aplicarea de secvențe tehnologice performante de creștere și control pentru mărirea producției și îmbunătățirea calității fitosanitare a cartofului pentru sămânță pentru primele verigi clonale (Proiect 220, AGRAL).
16. Optimizarea factorilor de producție pentru cultura de sfeclă de zahăr pentru a limita efectele secetei și pentru a obține mai mult de 8 tone zahăr/ha în fermele private (Proiect 311, AGRAL).
17. Pormovarea soiului de cartof ROCLAS și tehnologia sa specifică de producție (Proiect 154, INVENT).
18. RUSTIC, soi românesc de cartof, element tehnologic prioritar în cultura cartofului ecologic (Proiect 203, INVENT).
19. Introducerea rapidă în cultură a noilor soiuri românești de cartof pentru procesare utilizând maketing mix (Proiect 352, AGRAL).
20. Producerea de soiuri de cartof adaptate la agricultura sustenabilă din minituberculi "*in vitro*" utilizând imersia continuă (Proiect PNCDI 2, ANCS).
21. Reorganizarea producerii de cartof pentru sămânță certificată în microzone (Proiect PS 221, MAPDR).
22. Identificarea de produselor de nișă competitive, avantajoase, pe piața românească (Proiect PS 6.1.4., MAPDR).



Culturi de plante medicinale

Participări la consorții, rețele, platforme tehnologice

Consortii:

- USAMV București, Timișoara, USAMV Cluj-Napoca, USAMV Iași
- Universitatea București, Universitatea A.I. Cuza Iași, Universitatea Lucian Blaga Sibiu, Universitatea Transilvania Brașov
- INMA București, INMA - filiala Cluj-Napoca, INMA - filiala Timișoara
- ICDA Fundulea, ICDPP București, SCDA Suceava, Institutul de Montanologie Sibiu
- Banca de Resurse Genetice Suceava
- SCDC Tg. Secuiesc, SCDC M.Ciuc, CCDCPN Dăbuleni
- Federația Națională Cartoful - România
- SC ROCLIP SA Făgăraș, SC AGRICO - M Tg. Secuiesc, SC ROMION Zăbala
- Station CRA LIBRAMONT – Belgium
- Scottish Crop Research Institute (SCRI) United Kingdom



Loturi demonstrative producători



Vizită în câmpul experimental

Rezultate ale activității de cercetare dezvoltare

Produse, tehnologii, prototipuri

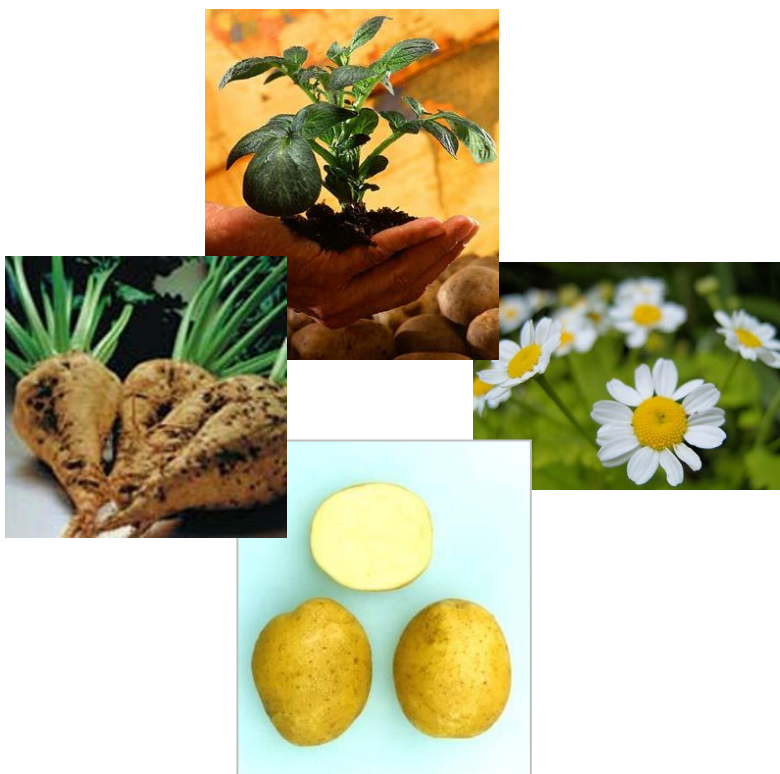
- 5 soiuri de cartof (Timpuriu de Brașov, Zamolxis, Dumbrava, Ruxandra și Cumidava)
- 10.000 - 15.000 microplante obținute în fiecare an în culturi “*in vitro*”
- aproximativ 150 tone cartof pentru sămânță în fiecare an din categoriile biologice superioare (material clonal și prebază), pentru obținerea de sămânță certificată (bază, clasa A și B)
- Tehnologie specifică pentru cultivarea soiului ROCLAS
- Tehnologie specifică pentru cultivarea soiului RUSTIC
- Tehnologie specifică pentru multiplicarea unor linii monogerme de sfeclă de zahăr- Andra
- Tehnologie modernă de multiplicare a sfeclei de zahăr
- Tehnologii de combatere a buruienilor din cultura de sfeclă de zahăr
- Tehnologie modernă de fertilizare la sfecla de zahăr

Transfer tehnologic

- producerea de 10-15000 micro-plante nevirozate anual.
Beneficiari: producătorii de material clonal.
Efect economic: obținere de material inițial de calitate superioară pentru producerea de cartof pentru sămânță.
- producerea de aproximativ 150 t cartof pentru sămânță anual, sub formă de clone și material prebază.
Beneficiari: producătorii de sămânță certificată de cartof.
Efect economic: obținere de cartof pentru sămânță de calitate fito-sanitară conform standardelor UE.
- Promovarea și extinderea în producție a soiurilor românești de cartof.
Beneficiari: producătorii și consumatorii de cartof.
Efect economic: creșterea producției, reducere în-puturi și costuri, evitarea importurilor.

Licențe

- Soiuri de cartof: ZAMOLXIS, CUMIDAVA, ROCLAS, RUSTIC, CORONA, CIBIN, RENE, CASIN, MUREȘAN, COLINA, CARPATIN, BRAȘOVEAN, MĂGURA, MUNCCEL, SEMENIC, SUPER, CATI.
- Mașină de plantat cartofi încolțiți
- Soiuri de sfeclă de zahăr: R-Poli 1, R-Poli 7; POLIROM, BRAȘOV, STUPINI, MONOROM, BRAȘOV - 519; BÂRSA, ANDRA
- Soiuri de plante medicinale: Cicoare (*Cichorium intybus*) - TRANSILVANIA; valeriană (*Valeriana officinalis*) - MAGURELE 100; mac de grădină (*Papaver rhoeas*) - SAFIR



Organizarea de evenimente naționale și internaționale

Evenimente științifice internaționale:

- Simpozionul Internațional de Etnofarmacologie, Brașov, iulie 2004;
- Proceedings of EAPR Agronomy Section Meeting, Mamaia, Romania, iunie 23-27, 2004.
- Simpozionul Internațional de Etnofarmacologie, Brașov, iunie 2006
- Simpozionul Internațional de Etnofarmacologie, Brașov, iunie 2007
- The 17th Triennial Conference of the European Association for Potato Research, on July 6 to July 10, 2008
- Simpozionul anual "Ziua Verde a Cartofului, cu participare internațională, iulie 2007, iulie 2008, iulie 2009.

Evenimente științifice naționale:

- Sesiunea anuală de comunicări științifice, Brașov, anual.
- Simpozion național "Ziua verde a cartofului", organizată în fiecare an în diferite locații.
- Simpozion jubiliar "35 ani de cercetare la cartof" Brașov, 10-11 decembrie 2002.
- Simpozion "Reorganizarea zonelor închise pentru cartof pentru sămânță. Organizarea microzonelor", Brașov, 16 iulie 2004.
- Sesiune științifică "Progrese în cercetarea științifică la cartof și sfecla de zahăr", Brașov, 17 Mai 2005.
- Sesiune științifică "Realizări în cercetarea științifică la cartof și sfecla de zahăr privind integrarea în UE", Brașov, 5 iulie 2006.
- Sesiune jubiliară de comunicări științifice "40 de ani de cercetări științifice la cartof și sfecla de zahăr 1967-2007", Brașov, 25 octombrie 2007.

Afilieri naționale și internaționale

- Federația Națională Cartofului din România,
- Societatea Română de Ecosanogeneză,
- Ecological Agricultural Society, CagR,
- Societatea Română de Etnofarmacologie,
- Federația Națională a Cultivatorilor de Sfeclă de Zahăr,
- Romanian Historical Society and Agricultural Retrology,
- Asociația Română a Amelioratorilor și Producătorilor de Sămânță și Material pentru Plantat,
- European Association of Potato Research (EAPR),
- International Confederation of Sugar Beet Growers from Europe (CIBE),
- Grupuri de lucru din cadrul “World Network BETA of National Institute for Vegetal Genetic Resources” din Roma,
- Consilii ale producătorilor (cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale),
- Asociația producătorilor și procesatorilor de plante medicinale și aromate din România (APPMAR).



Simpozion “Ziua verde a cartofului”
Prezentarea rezultatelor din câmpul experimental

Realizări

- Tehnologii performante, nepoluante pentru îmbunătățirea capacității de păstrare a cartofului.
- Utilizarea formelor dihaploide în ameliorarea cartofului.
- Obținerea de soiuri de cartof și sfeclă de zahăr cu caracteristici superioare.
- Producere de cartof pentru sămânță din categorii biologice superioare cu index ridicat de calitate.
- Monitorizarea manei (*Phytophthora infestans*) pentru identificarea tipului A2.
- Determinare a 192 specii de afide, vectori pentru principalele virusuri din culturile de cartof.
- Promovarea tehnologiei agriculturii de precizie în cultivarea cartofului.
- Optimizarea tehnologiei de fertilizare prin aplicarea testelor moderne de sol utilizând hărțile de conductibilitate.
- Tehnologie de tratare în câmp electric a cartofului pentru sămânță pentru obținerea de producții ridicate și de calitate superioară.
- Sistem performant de distribuire a uleiurilor minerale în asociere cu insecticidele, pentru combaterea afidelor în culturile de cartof.
- Tehnologie și echipament electro-hidrodinamic pentru distribuirea substanțelor de protecție în culturile de cartof.
- Preluarea președenției EAPR în perioada 2005-2008 și organizarea Conferinței Internaționale EAPR în 2008.



A 17-a Conferință EAPR
6-10 iulie 2008
15

Premii și medalii

- CONRO 2004 - Diplomă de excelență
- Societatea Română a Horticultorilor 2002: Diplomă de excelență
- Salonul Cercetării 2000: Diploma de merit
- Expoflora Brașov - 2001: Diplomă de excelență, Expoflora Brașov
- 2002: Diplomă de excelență;
- AGRAL PPC3 - Diplomă de Excelență
cu ocazia Zilei Cercetătorului 2005

Târguri și expoziții interne

Participare anuală la expoziții organizate de MCT, ASAS, Proinvent Cluj Napoca, Camera de comerț și industrie Brașov, la care s-au obținut Diplome de excelență și medalii;



Publicații (ultimii 10 ani)

Lucrări publicate în reviste cotate ISI: 3

Lucrări publicate în diferite reviste: 260

Lucrări publicate în revistele editate la conferințe internaționale (dintre care cele mai citate): 12

Cărți științifice publicate în România:

1. „Potato for a changing world”. Conferința EAPR (6 - 10 iulie 2008 ; Brașov),
2. “Managementul producerii cartofului.” Editura: Phoenix-Brașov. Autor: Ion Nan, 2001
3. ” Bazele cultivării cartofului pentru consum”. Editura: Phoenix-Brașov. Autor: Sigismund Ianoși, 2002
4. ”Cultura cartofului pentru consum”. Editura: Phoenix-Brașov. Autor: Sigismund Ianoși, 2002
5. ”Extinderea, creșterea producției și eficientizarea culturii cartofului pentru consum timpuriu în zona de stepă”. Editura: Alma-Craiova. Autor: Paul Vârcan, 2005
6. ”Tehnologia sfeclei de zahăr”. Author: Ioan Gherman, in Technological management of field crops. Editura: Ceres-București. Autor: Gheorghe Sin, 2005
7. ”Tehnologia culturii cartofului”. Editura: Ceres-București. Autor: Sorin Chiru, 2005



Tunele insect proof pentru obținerea materialului clonal

Dezvoltarea și promovarea unui modul de agricultură ecologică

Obiective:

1. Realizarea unui modul experimental la nivel de fermă pentru obținerea unor produse vegetale certificate ECO:
 - sămânță ecologică de cartof
 - sămânță ecologică de facelia
 - sămânță ecologică de porumb
2. Promovarea unui program educațional pentru fermieri în domeniul agriculturii ecologice

Realizări:

- conversia ecologică a terenului pe 24 ha
- certificarea ecologică a terenului
- dreptul de a valorifica producția obținută ca producție eco.

Controlul și certificarea ecologică s-a efectuat de firma ECOINSPECT Cluj Napoca



Culturi ecologice:

- cartof, soiul RUSTIC 4 ha
- facelia, soiul BALO 1 ha
- porumb, de FĂGĂRAȘ 4 ha
- lucernă 4 ha
- triticale 2 ha
- ierburi perene



Echipament pentru controlul ecologic al gândacului din Colorado

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU CARTOF ȘI SFECLĂ DE ZAHĂR BRAȘOV



Vă oferim:

- ✚ **Soiuri noi de cartof adaptate condițiilor specifice din România**
- ✚ **Material de plantare de calitate din verigi biologice superioare**
- ✚ **Tehnologii moderne de cultivare a cartofului și sfeclă de zahăr**
- ✚ **Material semincer de calitate pentru culturile cerealiere (grâu, orz, triticale)**
- ✚ **Material biologic selecționat pentru crescătorii de animale (vacă și curci)**
- ✚ **Instruiri pentru cultivatorii de cartof și sfeclă de zahăr**
- ✚ **Câmpuri și loturi demonstrative cu soiuri românești și străine**

**SERVICIILE NOASTRE –
CHEIA SUCCESULUI DUMNEAVOASTRĂ !**

**500470 Brașov, str. Fundăturii nr.2
Tel. 0268-476795, Fax 0268-476608
E-mail: icpc@potato.ro
Web: www.potato.ro**



Tehnoredactare computerizată: INCDCSZ Braşov