

MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

**Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare a
Cartofului și a Sfeclei de Zahăr
Brașov**

**Strategia de Cercetare-Dezvoltare-
Inovare
2018-2022**

Proces Verbal
încheiat astăzi 09.11.2018, cu ocazia întrunirii
Consiliului de Administrație al INCDCSZ Brașov

Participo membri CA:

- dl. dr. ing. Chiru Sorin. - președinte
- dl. ing. Oltaru Gheorghe - membru
- dl. ec. Seimu-Dragnea Jewel - membru
- dl. ec. Petrescu Adrian - membru
- d-na ing. Dinică Daniela - membru
- dl. prof. Pădureanu Vasile - membru
- d-na ec. Brecom Mady - membru.

Ordinea de zi:

Aprobarea strategiei de cercetare-dezvoltare INCDCSZ Brașov
pentru perioada 2019-2022.
Diverse.

Dl. director general deschide ședința, prezentând faptul că
noua strategie trebuie aprobată de membrii Consiliului de
Administrație.

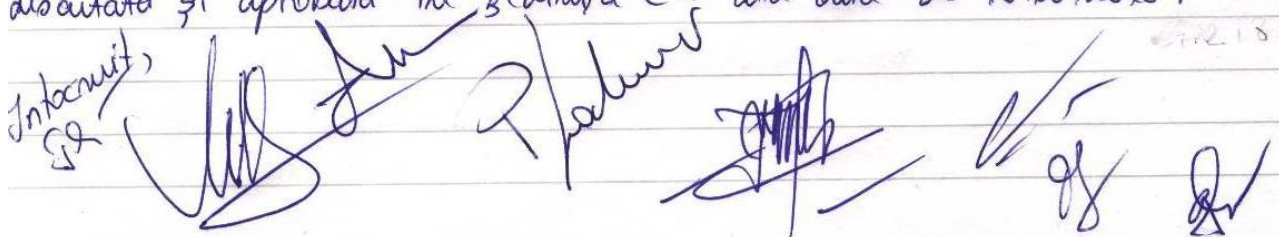
Dl. dr. general dă citiri structurii strategiei de cercetare-dezvoltare,
care v-a fi atașat în copie prezentului proces-verbal.

Partea introductivă cuprinde: prezentarea activității institutului, scopuri,
dezv. R.U., sistem de recrutare și menținerea cercetătorilor în institut,
dorința de instituire pe plan profesional

Strategia de cerc-dezv. a fost prezentată și aprobată în
unanimitate de către toți membrii CA, ca și planul multianual instituțional
pt per-2019-2022.

S-a somat Holărâna în 12/09.11.2018, referitoare la contractarea
unui produs de factoring fără regres de la BCR, în sumă max de 500.000 lei,
discutată și aprobată în ședința CA din data de 19.10.2018.

Intențit,
SA



Cuprinsul

1. Introducere

- 1.1. Istoricul recent
- 1.2. Rolul INCDCSZ Brasov
- 1.3. Analiza științifică SWOT
- 1.4. Orientarea strategică a INCDCSZ Brasov
- 1.5. Scopuri strategice
- 1.6. Probleme cheie și constrângeri
 - 1.6.1. Infrastructura, echipamentele și instruirea personalului
 - 1.6.2. Salariile personalului
 - 1.6.3. Finanțarea pe termen lung
 - 1.6.4. Rezultatele cercetării
 - 1.6.5. Activitatea de dezvoltare a bazei de selecție animală
 - 1.6.6. Activități de valorificare a rezultatelor de C-D

2. Mandatul INCDCSZ

- 2.1. Fundamentul legal
- 2.2. Mandatul
- 2.3. Finanțarea
- 2.4. Scopuri și obiective
- 2.5. Ținte și rezultate pentru Institut
- 2.6. Realizarea țăintelor propuse

3. INCDCSZ Brașov – Conducerea

- 3.1. Structurile actuale ale conducerii

4. Organizarea și managementul cercetării

- 4.1. Structurile organizatorice actuale și viitoare
 - 4.1.1. Actuale
- 4.2. Managementul cercetării
- 4.3. Nivelele personalului de cercetare
- 4.4. Colaborarea de tip public-privat
- 4.5. Dezvoltarea cercetării prioritare

5. Dezvoltarea resurselor umane

- 5.1. Elaborarea profilului fișei de post și sistemul de descriere
- 5.2. Instruirea
- 5.3. Evaluarea / gestionarea performanței
- 5.4. Recrutarea și menținerea specialiștilor
- 5.5. Plăți și recompense

6. Monitorizarea și evaluarea

- 6.1. Monitorizarea internă la INCDCSZ Brașov
 - 6.1.1. Monitorizarea și evaluarea performanței individuale sau personale
 - 6.1.2. Monitorizarea și evaluarea performanței departamentale
 - 6.1.3. Monitorizarea și evaluarea proiectelor
- 6.2. Monitorizarea externă
 - 6.2.1. Acreditarea
 - 6.2.2. Analiza relevanței și eficacității cercetării și transferului de tehnologie către producători

7. Modernizarea infrastructurii cercetării

- 7.1. Situația actuală
 - 7.1.1. Clădirile
 - 7.1.2. Echipamentele
 - 7.1.3. Personalul
- 7.2. Necesități și planuri viitoare de modernizare

8. Evaluarea financiară

- 8.1. Finanțarea programului de cercetare
- 8.2. Finanțare disponibilă din fondurile MCI și MADR

INTRODUCERE

1.1. Istoric recent

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr (INCDCSZ) Brașov, a fost creat la 17 februarie 2005 pe baza Legii nr. 209/29.05.2002 și a HG nr. 1882/2005. Aceste două instrumente au avut drept rezultat reorganizarea și dezvoltarea activității celor două unități: Institutul pentru Cercetarea Cartofului și Stația de Cercetare pentru Sfecla de Zahăr – în cadrul Institutului Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr (INCDCSZ) din Brașov. Prin OUG 86 / 2014 INCDCSZ Brașov a trecut în coordonarea MEC – ANCSI. În prezent INCDCSZ Brașov își desfășoară activitatea în coordonarea Ministerului Cercetării și Inovării.

INCDCSZ Brașov va continua tradiția îndelungată care începe din 1949 în domeniul cercetării și dezvoltării acestor două culturi majore: cartoful și sfecla de zahăr, precum și a altor culturi agricole și specii de animale specifice zonei înalte a țării, care au o importanță deosebită pentru economia României.

În cadrul structurii cercetării agricole din România, INCDCSZ Brașov deține o poziție foarte bine definită, fiind o instituție de interes național.

1.2. Rolul INCDCSZ Brașov

Misiunea actuală a institutului este să efectueze activitate de cercetare și dezvoltare orientată către piață pentru rezolvarea problemelor reale și pentru transferul de tehnologie către toate sectoarele comunității agricole române. Pentru îndeplinirea acestei misiuni, institutul trebuie să fie principalul furnizor român de cercetare și dezvoltare aplicată în domeniul cartofului, al sfeclei de zahăr și plantelor medicinale, care să se regăsească în sprijinirea și dezvoltarea sistemelor de producție agricolă sustenabile din România, în primul rând din zonele de deal și înalte, utilizând elemente de agricultură inteligentă.

1.3. Analiza științifică SWOT

Mai jos este prezentată analiza științifică SWOT realizată din punct de vedere științific pentru INCDCSZ. Această analiză are la bază aspectele pozitive și negative interne (puncte forte și puncte slabe) dar și problemele externe (precum oportunități și amenințări) care ar putea influența în viitor activitatea științifică a personalului Institutului.

| Puncte forte | Puncte slabe |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">- institut național, singura unitate de CDI în domeniul cartofului și sfeclei de zahăr, cu potențial în dezvoltarea de modele organizaționale și operaționale, similare cu cele din țările UE focusate pe economia de piață- membru în parteneriate strategice (Institutul a participat în 2007 la definirea strategiei de cercetare agricolă a UE (EUROCROP Project)- menținerea cercetătorilor cu multă experiență și asigurarea unui suport constant pentru tinerii specialiști.- disponibilitatea colectivului de cercetare pentru colaborare în perioadele de vârf a activităților în câmpurile experimentale- participarea cercetătorilor la conferințe naționale și internaționale cu susținere de referate și postere- implicarea institutului în creșterea bunăstării în agricultura românească prin soiuri noi, tehnologii îmbunătățite și extinderea culturii | <ul style="list-style-type: none">- vârsta medie a personalului implicat în cercetare este încă peste media UE.- training-ul personalului trebuie îmbunătățit în special prin managementul tehnic și profesional.- viteza redusă de reacție la schimbările de management (dependență parțială de activitățile comerciale ale institutului)- Dificultăți potențiale de apărare a statutului non-profit, din cauza comercializării activităților de cercetare.- Exploatarea necorespunzătoare de noi oportunități pe timp de criză - activitatea comercială a Institutului îndepărtează atenția de la activitatea de cercetare de bază.- Cerințele suplimentare de capital pentru activitatea agricolă comercială va concura cu cererile pentru capitalul de cercetare.- Institutul nu are un profil suficient de ridicat în comunitatea științifică europeană (o vizibilitate redusă la nivel internațional) |

| | |
|---|---|
| <p>plantelor medicinale</p> <ul style="list-style-type: none"> - executarea de cercetări cu caracter aplicativ cu valoare semnificativă pentru agricultura românească și capacitatea de a atrage fonduri private - este unic producător de micro și minituberculi pentru industria cartofului - institutul deține componente esențiale în realizarea cercetărilor prin: experiență, personal calificat, infrastructură, tehnologii moderne de producere a cartofului de sămânță (unic producător al stocului nucleu și material clonal la cartof în România). Aceste componente asigură sustenabilitatea organizației pe termen mediu și lung - rezultatele proiectelor sunt relevante în producere de licențe, lucrări științifice, lucrări de transfer cunoștințe, pagina Web - infrastructură de cercetare relativ bună - venituri în creștere datorită performanțelor economice ale institutului - capacitatea institutului de a relaționa cu potențialii clienți, sprijinind fermierii în dezvoltarea unor sectoare de piață emergente și diminuarea unor segmente cu profitabilitate redusă - un brand cu renume puternic în comunitatea națională și internațională de cercetători și fermieri (FNC-R, FCSZ-R, CINCDR, EAPR, CIBE, IIRB) | <ul style="list-style-type: none"> - Infrastructură și echipament modest, care limitează capacitatea de a concura pe scena internațională. - număr insuficient de articole în publicații cotate ISI - marketing neadecvat pentru produsele CDI |
| Oportunități | Amenințări |
| <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea fondurilor structurale pentru formare - pentru a crește nivelul de calificare al personalului de cercetare prin training-ul în diferite țări - existența fondurilor europene pentru cercetare, agricultura fiind un domeniu tematic prioritar (SusCrop ERA-NET). - Existența unor strategii clare și instrumente la nivel național și internațional pentru sectorul agricultură . - Șansă bună de a crea venituri din activități de cercetare. - Finanțarea cercetării prin proiecte derulate pe bază de competiție (de exemplu PNCDI, SECTORIALE, POS-CCE, Nucleu, PROIECTE COMPLEXE). - utilizarea fondurilor din parteneriate tip public-privat. - exploatarea oportunităților de criză . - este o oportunitate și o necesitate ca INCDCSZ să devină un centru puternic de excelență pentru industria cartofului din România și din întreaga Europă de Sud-Est. - Creșterea vizibilității în comunitatea științifică. - Dezvoltarea unei rețele de colaborări. | <ul style="list-style-type: none"> - pierderea personalului de cercetare prin pensionare, prin oferte salariale superioare externe, reducerea ponderii unor departamente și instabilitatea și neatractivitatea posturilor în cercetare pentru tinerii absolvenți. - exodul de creiere (în străinătate și în sectorul privat, dar, din păcate, nu tot timpul în legătură cu activitățile de cercetare viitoare). - salariile personalului din cercetare nu sunt comparabile cu alte domenii ceea ce ar putea duce la o recrutare slabă și la pierderea de personal bine calificat. - pierderea de fonduri UE pentru formare datorită numărului redus de proiecte câștigate. - risc de a deveni furnizori de servicii în loc de cercetători calificați. - tendințele factorilor sociali ar putea afecta cererea de servicii și produse ale Institutului, reducând în consecință veniturile necesare costurilor operaționale pentru funcționarea Centrului de Excelență. - factorii de mediu pot afecta agricultura; - politica guvernamentală deficitară în |

| | |
|---|--|
| <p>- Institutul are capacitatea de a face față cu succes schimbărilor tehnologice din lanțurile culturilor de cartof, sfeclă de zahăr și plante medicinale.</p> | <p>susținerea activității de cercetare (fiscal, personal, investiții) - neatingerea procentului de 2 % din PIB asigurat activității de CDI - lipsa de comunicare cu decidenții politici în stabilirea strategii lor specifice sectorului - nivelul foarte scăzut de implicare a firmelor private în susținerea activității de cercetare - impredictibilitatea și instabilitatea sistemului de cercetare – consecință a lipsei de încredere a cercetătorilor în decidenții politici</p> |
|---|--|

Agenda activităților rezultată din analizele științifice SWOT

| Amenințări | Puncte tari | Activități |
|--|--|---|
| <p>- Pierderea de personal prin pensionare și demisii amenință pierderea de expertiză și viabilitate a unor departamente. - Plecarea tinerilor.</p> | <p>- Păstrarea personalului cu înalt nivel științific și experiență și sprijinul lor constant acordat tinerilor specialiști.</p> | <p>- Consiliul științific al Institutului va da aprobarea anuală pentru cercetătorii cu o înaltă calificare (cercetători seniori) în etapa de pensionare. - Formarea personalului va fi suportată de către Institut. - Evaluarea anuală a criteriilor de performanță.</p> |
| <p>- Salariile personalului nu sunt competitive cu ale altora.</p> | <p>- Creșterea veniturilor prin performanța economică mai mare a Institutului.</p> | <p>- Noi politici de salarizare / stimulare, inclusiv de cercetare (10% din salariul de bază) și asigurarea unui fond nou (20%), din profit. - Contracte de performanță și de evaluare periodică a personalului</p> |
| <p>- Pierderea de fonduri UE pentru formare.</p> | <p>- Personalul de cercetare a participat la conferințe internaționale și a înțeles dimensiunea internațională.</p> | <p>- Elaborarea de propuneri științifice pentru proiectele în cadrul diferitelor Programe naționale și internaționale și identificarea de parteneri internaționali</p> |
| <p>- Cererea de capital pentru activitățile agricole comerciale ale Institutului</p> | <p>- Implementarea planului de dezvoltare instituțională.</p> | <p>-Controlul fondurilor pentru consolidarea de capital a Institutului în vederea susținerii activității de cercetare.</p> |

| Puncte slabe | Oportunități | Activități |
|--|--|---|
| <p>- vârsta medie a personalului din cercetare este încă peste media UE</p> | <p>- Fonduri pentru cercetare prin proiecte pe baza unei rețele de competiții.</p> | <p>- Atragerea de noi tineri cercetători calificați (studenți doctoranzi, studenți cu masterat)</p> |
| <p>- Competențele personalului trebuie îmbunătățite.</p> | <p>- de a atrage fonduri UE</p> | <p>- Formarea în trei direcții cheie (tethnic, profesional, management).</p> |
| <p>- Finantarea pentru cercetare s-a bazat pe activitățile comerciale ale Institutului care țin să se concentreze pe activități care nu au</p> | <p>- De a produce venituri din activități de cercetare.</p> | <p>- Formarea unei baze pentru producerea de sămânță pentru cartof și plante medicinale (150 t / an). - Producerea de reactivi ELISA (PVM, PVX, PVS, PVY).</p> |

| | | |
|--|---|--|
| legătură cu activitatea principală de cercetare. | | |
| - Infrastructura și echipamentele modeste care restricționează capacitatea de a concura pe plan internațional. | - program de finanțare instituțională - program de investiții multianual | - Modernizarea infrastructurii de cercetare. |
| - Insuficientă coordonare între Institut și fermieri. | - Îmbunătățirea transferului tehnologic. | - Metode de comunicare mai bune (Zilele câmpului, work-shop, training, informarea fermierilor, asociații). |

1.4. Orientarea strategică a INCDCSZ Brasov

Viziunea INCDCSZ este să fie principalul furnizor român de cercetare și dezvoltare aplicată în domeniul cartofului, al sfecei de zahăr și al producției de plante medicinale care să sprijine și să dezvolte sistemele de producție agricolă din România. Aceasta se va realiza prin continuarea dezvoltării INCDCSZ ca instituție de înaltă calitate, cu un echipament corespunzător și personal calificat, cu o bună reputație internațională referitoare la calitatea cercetării și a dezvoltării sale și a transferului de tehnologie.

1.5. Scopuri strategice

Pentru a-și realiza această viziune de a fi un Institut Național cu reputație de „centru de excelență“ în domeniul cartofului, al sfecei de zahăr, plantelor medicinale și creșterii pasărilor, au fost identificate mai multe scopuri strategice. Scopurile INCDCSZ pentru următorii cinci ani vor fi:

- continuarea activităților științifice privind creșterea capacității sistemului de CDI din domeniul culturii cartofului, sfecei de zahăr, plantelor medicinale, creșterii păsărilor, cerealelor;
 - acumularea de cunoștințe, rezultate și experiențe de cel mai înalt nivel științific și tehnologic;
 - diseminarea și transferarea rezultatelor cercetărilor către mediul economic intern (asociații profesionale, fermieri individuali, crescători de păsări, în concordanță cu PNDR și PAC), pentru susținerea competitivității acestuia pe plan european și mondial;
 - recrutarea și reținerea personalului științific tânăr și motivat, prin utilizarea unui program eficace de instruire și dezvoltare;
 - mărirea numărului de brevete, omologări, publicații științifice și de popularizare;
 - investirea în echipament și facilități noi și înlocuirea echipamentului de cercetare de laborator și câmp (senzori pentru monitorizarea resurselor și a stării de vegetație, în agricultura și ameliorarea de precizie), precum și investiții în echipamentul pentru experimentări în câmp;
 - investirea în infrastructură nouă și de înlocuire, mai ales în ceea ce privește serele și retehnologizarea laboratoarelor.
- Axarea Programelor de Cercetare și Dezvoltare pe:
- ◆ Ameliorarea genetică la cartof și la speciile de plante medicinale adaptate condițiilor climatice din România și pretabile la utilizarea unor tehnologii inovative, prietenoase față de mediu și resurse și care să corespundă principiilor agriculturii sustenabile. Pentru aceasta se vor dezvolta și implementa noi tehnologii de ameliorare (MAS și QTL, promovarea noii tehnici CRISPR-Cas, extinderea utilizării fenotipării) (laboratorul de ameliorare genetică și selecție vegetală);
 - a) Tehnica de modificare a genomului la *S. tuberosum* prin introducerea CRISPR Cas9, în momentul în care se va primi acceptul UE. Se va utiliza pentru caractere controlate poligenic (producție, rezistența la boli).

b) Tehnica obținerii de plante prin cisgeneză. Aceste noi genotipuri conțin atât gene noi preluate prin înmulțire sexuală normală de la specii înrudite (care sunt pretabile la hibridare), cât și gene dublate din genotipul inițial. Se va utiliza în obținerea de genotipuri cu toleranță ridicată la mana cartofului.

c) Tehnica ameliorării reverse cu scopul obținerii unor linii parentale homozigote ce pot fi utilizate în obținerea de sămânță botanică pentru înființarea de culturi comerciale.

- ◆ Dezvoltarea de tehnologii moderne și sisteme agronomice cu scopul îmbunătățirii producției și calității cartofilor, sfecele de zahăr, plantelor medicinale, soia, cereale:
 - dezvoltarea și implementarea unor sisteme agricole inovative, integrate utilizând elemente de agricultură de precizie, agricultură inteligentă („SMART Agriculture”, inclusiv informații din „cloud”, IoT, Iof, etc.) pentru culturile specifice diferitelor zone ecologice;
 - dezvoltarea metodelor de management integrat al pestelor, de monitorizare a agenților de dăunare emergenți și reemergenți (laboratorul de tehnologie și bune practici agricole).
- ◆ Creșterea nivelului de calitate biologică și fitosanitară a materialului semincer la cartof, cereale, soia, plante medicinale, mazăre, prin asigurarea stocului nucleu utilizând metode biotehnologice moderne, respectiv culturi de țesuturi, producerea micro și minituberculilor prin metode hidro și aeroponice (laboratorul de cercetare pentru culturi de țesuturi vegetale și baza experimentală vegetală);
- ◆ implementarea unor metode performante de testare virotică a cartofului (compartimentul virologie)
 - identificarea și caracterizarea unor noi virusuri ale cartofului care afectează calitatea producției în diferite areale geografice ale țării, cu scopul de a împiedica răspândirea acestora;
 - evaluarea efectelor unor tratamente combinate-electroterapie, uleiuri esențiale și diferiți antioxidanți asupra rezistenței plantelor la viroze;
- ◆ dezvoltarea cercetărilor pentru stabilirea sistemelor agricole (culturi și animale) în zonele de deal cu scopul conservării caracteristicilor unice specifice soiurilor de plante și rase de animale dezvoltate în zonă;
- ◆ selecția și ameliorarea liniilor locale de curci pe baza materialului genetic dezvoltat la institut și asigurarea de hibrizi cu însușiri superioare pentru fermieri și asociații de crescători.
 - Creșterea vizibilității INCDCSZ prin:
 - creșterea numărului de lucrări științifice indexate ISI, BDI, B+, precum și al publicațiilor de popularizare
 - participarea la/și organizarea de conferințe/congrese (de ex. Conferințe trienale ale EAPR), simpozioane (universități, institute și stațiuni de profil, ASAS, MCI, MADR, SRH, etc.), work-shopuri (EuroBlight), expoziții tematice (Salonul Cercetării Românești, PRO INVENT, INDAGRA, INVENTICA), câmpuri demonstrative (Ziua verde a cartofului, Ziua Sfecele de Zahăr), cu participare națională și internațională
 - perfecționarea și actualizarea periodică a paginii de Web a INCDCSZ;
 - intervenții în mass media (radio, televiziune și presă) privind problemele apărute în cultura cartofului și a sfecele de zahăr, plantelor medicinale, creșterea pășărilor și semnalarea rezultatelor inovative din cercetare
 - realizarea transferului de cunoștințe tehnice către fermieri și asociațiile de fermieri (mai ales în contextul directivelor UE referitoare la aplicarea **noi** Politicii Agricole Comune – PAC)
 - Participarea la licitații comune și proiecte comune cu alte institute de cercetări corespunzătoare din întreaga Europă, în contextul ERA.

- Asigurarea acordurilor de finanțare prin:
 - Transferarea valorii activităților comerciale rezultate din selecția și creșterea animalelor în linii sigure de finanțare guvernamentală.
 - Pregătirea și prezentarea de licitații comune pentru proiecte finanțate din fonduri UE.
 - Creșterea furnizării de contracte de cercetare comerciale către companiile comerciale.

1.6. Probleme cheie și constrângeri

1.6.1. Infrastructură, echipament și instruire.

La Institut există un nivel mediu de infrastructură și echipamente. Serele de la institut nu mai sunt potrivite pentru scop și au o vechime de peste 40 ani, dar ele sunt necesare pentru tipul de cercetare desfășurată. Există spații de depozitare a cartofilor în scopuri experimentale, dar acestea au mare nevoie de re tehnologizare. Este necesară îmbunătățirea laboratoarelor de cercetare (ameliorare, tehnologie, sfeclă de zahăr, plante medicinale, cereale) în ceea ce privește dotarea cu aparatură, mobilier și a echipamentului de cercetare în câmp, care are impact și asupra eficienței cu care pot fi efectuate proiectele de cercetare. Oportunitățile pentru instruirea personalului trebuie utilizate la maxim, o instruire mai amplă fiind benefică atât pentru menținerea personalului cât și pentru adoptarea unor proceduri și tehnici ce cercetare mai eficiente.

Finanțarea realizată prin MADR și Banca Mondială în perioada 2006-2013 poate fi considerată o etapă importantă dar este absolut obligatoriu de a fi continuată cu sprijinul surselor guvernamentale și internaționale.

1.6.2. Salariile personalului

În momentul de față, salariile personalului din cercetarea agricolă nu sunt competitive cu alte domenii și este greu de menținut personalul tânăr de cercetare. Deși limitele salariale sunt stabilite la scară națională, o mai mare libertate în privința recompenselor bazate pe succes ar ajuta la găsirea unei soluții pentru această constrângere. Aceasta va încuraja depunerea de eforturi și îi va atrage și reține pe tinerii cercetători științifici.

1.6.3. Finanțarea pe termen lung

În momentul de față, Institutul se bazează pe profitul obținut în cadrul sectoarelor de dezvoltare (vegetală și animală) pentru a finanța unele din activitățile sale de cercetare. În cazul în care aceste sectoare își opresc activitatea, INCDCSZ nu va mai putea să subziste, dacă nu se găsește o înlocuire a liniilor de finanțare.

Cifra de afaceri a institutului din activitățile de cercetare și dezvoltare este de aprox. 2,572 milioane RON în anul 2017 și această sumă reprezintă 40% din cifra de afaceri a INCDCSZ Brașov. Institutul va putea să se concentreze mai mult pe cercetare dacă i se va asigura peste 50% din veniturile necesare prin punerea în aplicare a prevederilor legale privind finanțarea instituțională. Alte venituri se vor crea prin contractele de cercetare naționale și internaționale precum și din activitățile comerciale realizate de institut a caror pondere se va diminua prin restructurarea activității de la Baza Experimentală Animală.

Finanțarea competitivă (în special pentru proiecte UE) va reprezenta o parte importantă a finanțării pentru institut și de aceea vor trebui rezolvate și constrângerile de infrastructură și de echipament.

1.6.4. Rezultatele cercetării

Natura aplicativă a programului de cercetare va avea un efect semnificativ asupra agriculturii românești. Creșterea numărului de lucrări științifice și publicațiile de transfer de cunoștințe cu audiență internațională vor ajuta la creșterea vizibilității Institutului.

1.6.5. Activitatea de dezvoltare a bazei de selecție animală și vegetală

Sectoarele de selecție curci și ferma vegetală sunt activități agricole de dezvoltare profitabile care măresc fluxul de lichidități al institutului și furnizează fonduri care sprijină efortul de cercetare a institutului. Aceste sectoare au o forță de muncă apreciabilă și este nevoie de capital pentru îmbunătățirea infrastructurii lor.

1.6.6. Activități de valorificare a rezultatelor de C-D

Este nevoie să se diferențieze activitățile comerciale în activități care pot fi concepute pentru comercializarea rezultatelor de cercetare ale institutului și altele care nu pot fi concepute astfel.

În calitate de institut axat pe cercetarea și dezvoltarea aplicativă și cu scopuri declarate de obținerea de noi soiuri (cartofi, plante medicinale) și de producere a mini-tuberculilor și a cartofilor de sămânță din categorii biologice superioare precum și a tehnologiilor performante și protective față de mediu, va exista și o activitate comercială la INCDCSZ, din care o parte poate fi concepută ca o valorificare a rezultatelor cercetării. Aceasta este partea firească a unei organizații de cercetare mature, dacă este în cadrul institutului sau se realizează printr-o subunitate comercială a acestuia (spin-off). Această activitate nu numai că menține o cercetare concentrată, dar asigură și credibilitatea în fața activităților agricole pe care le susține.

Obținerea de noi soiuri este un proces costisitor și acesta poate fi compensat de redevențele și veniturile pentru soiurile selectate la INCDCSZ. Institutul va continua să producă și mini-tuberculi și sămânță pre-bază, ca răspuns la cererile companiilor naționale și din UE și să producă material pre-bază al propriilor soiuri create și multiplicare în Institut.

Există și perspectiva asigurării finanțării din surse comerciale pentru evaluarea soiurilor și a metodologiilor agronomice, tehnologice și de protecție a culturilor care nu vor fi considerate ca venituri din comercializarea rezultatelor de cercetare ale institutului.

2. Mandatul INCDCSZ

2.1. Fundamentul legal

Contextul legal al mandatului INCDCSZ se regăsește în Hotărârea de Guvern nr. 1882/2005, care decretează înființarea INCDCSZ și în care document, Anexa 2 definește activitățile în conformitate cu clasificarea CAEN, iar Anexa 2a definește domeniile de activitate ale institutului. Anexa 2a din HG nr. 1882/2005 definește și structura organizatorică și structura de conducere, precum și nivelul de autoritate pe care îl are Directorul General în conducerea institutului,

Anexa 2a): descrie domeniile de activitate ale INCDCSZ:

Domeniul de activitate a institutului național acoperă în special următoarele:

- A. Activități de cercetare – dezvoltare
 - a) în cadrul Planului Național de Cercetare – Dezvoltare și Inovare;
 - b) alte activități de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică;
 - c) realizarea de planuri sectoriale și fundamentale;
 - d) participarea la elaborarea strategiei în domeniul cultivării cartofului și a sfeclii de zahăr;
 - e) participarea în cadrul programelor internaționale de cercetare-dezvoltare și de inovare.
- B. Activități auxiliare de cercetare dezvoltare, efectuate în cadrul propriului domeniu de activitate, cu aprobarea oficială a MEN-ANCS, și, dacă este cazul, cu autorizație de la instituțiile relevante; astfel de activități constau în:
 - a) învățământ și perfecționare profesională
 - b) consultanță și asistență de specialitate;
 - c) publicarea și tipărirea de lucrări de specialitate;
 - d) servicii;
 - e) participarea la realizarea transferului tehnologic;
 - f) executarea de produse unice în serii mici, în cadrul activităților de micro-producție;
 - g) activități de comerț și de import-export aferente domeniului de activitate în condițiile legii.

2.2.Mandatul INCDCSZ

Pe baza acestui context legal, mandatul institutului este definit după cum urmează:

INCDCSZ îi revine la nivel național răspunderea pentru cercetarea și dezvoltarea în domeniul cartofului, a sfecele de zahăr și a plantelor medicinale, dar și răspunderea locală pentru cercetarea și dezvoltarea în sistemele agricole din zonele agricole înalte.

Responsabilități naționale și locale

1. Să desfășoare activitate de cercetare și dezvoltare orientată către piață și să rezolve probleme reale.
2. Să coordoneze activitatea de cercetare - dezvoltare în domeniul cartofului, sfecele de zahăr și culturilor de plante medicinale la nivel național și să efectueze o mare parte a programului de cercetare și dezvoltare pe aceste culturi. Aceasta va include:
 - a. Selectarea genetică a soiurilor de cartof, sfeclă de zahăr și plante medicinale și a soiurilor adaptate la clima României (și cu potențial de export) pentru o utilizare mai bună a resurselor tehnologice și de mediu potrivite pentru o agricultură durabilă și ecologică. Aceasta va include dezvoltarea și adoptarea unor noi tehnologii de ameliorare.
 - b. Dezvoltarea de tehnologii moderne și sisteme agricole pentru îmbunătățirea producției la hectar și a calității cartofului, sfecele de zahăr și a plantelor medicinale.
 - c. Asigurarea materialului semincer biologic de înaltă valoare pentru cartof, cereale,soia,mazare,lucerna,mustar și plantele medicinale.
3. Dezvoltarea unor cercetări pentru optimizarea sistemelor economice în agricultură (culturi și animale) în zonele înalte și menținerea caracteristicilor unice ale varietăților din regiune. Pe perioada următorilor 5 ani aceasta va include și ameliorarea genetică, selecția și ameliorarea liniilor locale de curci și asigurarea de material genetic din această specie pentru fermieri și asociații.
4. Transferul de tehnologie către toate sectoarele comunității de fermieri.

2.3.Finanțarea

Legislația existentă permite o gamă de surse de finanțare pentru institutul din Brașov.

- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) poate asigura finanțare pentru salarii numai prin programele de cercetare sectorială.
- MADR din propriul buget poate asigura fonduri pentru investiții în echipament și alte elemente de capital și pentru dotări.
- Ministerul Cercetării și Inovării (MCI) poate asigura finanțare prin programe nucleu sau prin programe naționale competitive și finanțare instituțională.
- INCDCSZ Brașov își asigură în prezent finanțarea din propriile resurse, precum și din fonduri de cooperare internațională, credite bancare și alte surse.

HG nr. 1882/2005 definește activele fixe – clădiri și terenuri – care fac parte din bilanțul institutului și a stabilit valoarea mai multor active de clădiri.

2.4. Scopuri și obiective

Rolul INCDCSZ Brașov este:

„Să efectueze o activitate de cercetare și dezvoltare orientată către piață pentru a rezolva problemele reale și pentru a transfera tehnologia către toate sectoarele comunității agricole române“.

Orientarea INCDCSZ Brașov este:

„Să fie principalul furnizor român de Cercetare și Dezvoltare aplicativă relevantă în domeniul cartofului, al sfecele de zahăr și al producției de plante medicinale care să sprijine și să dezvolte sistemele de producție agricolă române. Aceasta se va realiza prin dezvoltarea continuă a INCDCSZ pentru a deveni o facilitate de înaltă calitate, bine echipată și cu

personal de calitate, cu o bună reputație internațională pentru calitatea cercetării și dezvoltării sale și a transferului de tehnologie“.

Pentru realizarea acestora:

- INCDCSZ Brașov va contribui la elaborarea strategiilor de dezvoltare agricolă pe termen mediu și lung pentru sistemele agricole din România.
- Activitățile INCDCSZ Brașov vor fi axate pe furnizarea de soluții logice pentru problemele reale cu care se confruntă utilizatorii finali (fermieri, prelucrători, comercianți, consumatori), mai ales în legătură cu dezvoltarea rurală din România.
- INCDCSZ Brașov a realizat reforma instituțională privind facilitățile institutului și de personal, aceasta asigurând îndeplinirea de către institut a rolului și orientărilor sale strategice.
- INCDCSZ Brașov va încerca să identifice noi surse de finanțare pentru activitățile de cercetare dezvoltare.

2.5. Ținte și rezultate pentru Institut

A. Ținte științifice

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

B. Ținte instituționale

- a. Creșterea eficienței institutului și concentrarea tot mai mare pe culturile de cartof, sfeclă de zahăr și plante medicinale acordându-se atenție sprijinirii sistemelor de agricultură din zonele de deal
- b. Să întărească comunitatea științifică prin angajarea unor noi specialiști la institut
- c. Să mărească capacitatea de competitivitate în cadrul UE
- d. Să promoveze știința în toate sferele activității institutului
- e. Să țină legătura cu MADR, MCI și ASAS pentru stabilirea și efectuarea transferului de cunoștințe potrivite pentru toate tipurile de utilizatori finali

2.6. Realizarea țintelor propuse

Aceasta se va realiza prin:

- acreditarea pentru procedurile sale de laborator,
- monitorizarea eficace a bolilor și dăunătorilor (nematozi, bacterii, virusuri, micoze) prin utilizarea unor teste ELISA și PCR,
- utilizarea eficace a pesticidelor specifice și în deplină conformitate cu standardele de securitate UE și implementarea reglementărilor fitosanitare,
- Stabilirea unui mecanism eficient pentru transferul de cunoștințe prin activități cum ar fi:
 - culturi și câmpuri demonstrative
 - simpozioane și conferințe la nivel național, regional și internațional:
 - ziua verde a cartofului (național/anual),
 - ziua cartofului pe județe (regional/anual),
 - ziua sfeclei de zahăr (național/anual),
 - conferință de tip EAPR (internațional),
 - promovarea și furnizarea sistemelor de monitorizare, previzionare și avertizare a vectorilor virusurilor, *Phytophthora infestans*, gândacul de Colorado, *Clavibacter michiganensis* și *Ralstonia solanacearum*,
 - conceperea și publicarea de materiale științifice și de popularizare (pe plan intern și internațional),
 - emisiuni la radio, programe TV pe probleme relevante ale Institutului.
- Crearea de genotipuri noi și valoroase (20-30 combinații) de cartof și o producție de 15.000 - 45.000 de mini-tuberculi/an.
- Îmbunătățirea exploatării terenului prin utilizarea tehnicilor de agricultură de precizie.

3. INCDCSZ BRAȘOV – CONDUCEREA

3.1. Structurile actuale ale Conducerii

În prezent, conducerea INCDCSZ Brașov este asigurată de:

a) Consiliul de Administrație, compus din 9 membri, cuprinde:

- Directorul (Directorul General) - Președintele
- Președintele Consiliului Științific (CS)
- Reprezentantul Ministerului Cercetării și Inovării;
- Reprezentantul Ministerului Cercetării și Inovării;
- Reprezentantul Ministerului Cercetării și Inovării;
- Reprezentantul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale;
- Reprezentantul Universității Transilvania;
- Reprezentantul Ministerului de Finanțe;
- Reprezentatul Ministerului Muncii, Solidarității Sociale și Familiei.

CA trebuie să se întrunească lunar, iar membrii săi sunt răspunzători pentru hotărârile pe care le iau în numele institutului.

b) Consiliul Științific (CS), conform HG nr. 1882/2005, are sarcina să asigure elaborarea dezvoltării strategiei științifice și monitorizarea activității de cercetare. Organismul are 9 membri, care reprezintă principalele departamente ale INCDCSZ care se ocupă cu activitățile științifice/tehnice. CS este compus din cercetători cu merite speciale, care sunt aleși pe 4 ani prin vot secret, de către personalul cu studii universitare din cadrul Institutului. Directorul General și Directorul Științific vor face parte automat dintre membrii Consiliului Științific.

c) Comitetul Director (Conducerea executivă)

Comitetul Director este compus din Directorul General și din 3 directori de sectoare (director științific, tehnic și economic). Scopul lor este de a asigura managementul operativ al INCDCSZ și de a se asigura efectiv că strategia convenită va fi eficient implementată.

4. ORGANIZAREA ȘI MANAGEMENTUL CERCETĂRII

4.1. Structurile organizatorice actuale și viitoare

4.1.1. Structura organizatorică actuală conține următoarele departamente și sectoare:

- a) Sectorul Cercetare:
 - laborator de cercetare de ameliorare genetică și selecție vegetală;
 - laborator de cercetare de tehnologie și bune practici agricole;
 - laborator de cercetare de culturi de țesuturi vegetale.
- b) Sectorul Dezvoltare:
 - baza experimentală vegetală;
 - baza experimentală de selecție animală;
- c) Sectorul administrativ:
 - Biroul Financiar
 - Aprovizionare Desfacere și Transport
 - Resurse Umane
 - Oficiul de Calcul
 - Bibliotecă
 - Audit intern
 - Oficiul juridic

4.2. Managementul cercetării

Fiecare departament de cercetare va pregăti și va stabili un plan de lucru, care va cuprinde toate țintele și obiectivele institutului. Acestea vor fi planuri pe 5 ani și se vor adresa atât performanțelor științifice cât și celor financiare.

Aceste planuri de lucru vor forma la rândul lor baza pentru revizia anuală a realizărilor din fiecare departament, cu o măsură de eficiență a îndeplinirii obiectivelor convenite.

În fiecare an, analiza performanțelor obținute în cercetare va începe prin compararea rezultatelor cu criteriile de performanță:

- importanța temelor de cercetare;
- calitatea rezultatelor obținute;
- eficiența punerii la dispoziție de programe de cercetare (personal și alte utilizări de resurse);
- performanța financiară a proiectelor din cercetare;
- viziunea strategică pentru următorii 5 ani.

Pentru realizarea eficientă a acestui proces de management în cercetare, se vor organiza interviuri interne pe bază de competiție în perioada 2018-2022 pentru posturile libere din departamentele de cercetare-dezvoltare.

Candidații vor fi selectați după criteriile corespunzătoare, pe baza unui plan de management al activității în cadrul departamentelor.

4.3. Nivelele personalului de cercetare

Pentru realizarea obiectivelor cercetării va trebui dezvoltată o activitate permanentă de creștere a numărului personalului științific implicat, personalul existent fiind insuficient.

| | Număr | % |
|-------------------------|-------|-----|
| Cercetători științifici | 21 | 25 |
| Personal tehnic | 13 | 15 |
| Alt personal | 50 | 60 |
| Total: | 84 | 100 |

Vor fi organizate interviuri pentru ocuparea posturilor de cercetători asistenți (absolvenți recentși din 2018), în departamentele unde sunt solicitări conform criteriilor de cercetare din fiecare departament. Criteriile impuse pentru ocuparea acestor posturi sunt:

- rezultatele din perioada studenției (minimum medie generală 8);
- participarea la activitatea de cercetare științifică;
- abilități de prezentare teoretică și practică (scris și oral);
- cunoștințe de limbă engleză sau altă limbă de circulație internațională;
- cunoștințe de calculator.

Scopul pe termen lung este de a crește proporția personalului din cercetare la un total de 30, care să reprezinte peste 36% din totalul personalului.

4.4. Colaborarea de tip public-privat, colaborarea la nivel național, regional și internațional

Pentru elaborarea de programe de cercetare-dezvoltare la nivel național pentru cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale, selecție animală, se vor încheia contracte de colaborare cu alte entități relevante, cum ar fi Universități, precum și organizații la nivel regional și național. La programul sectorial și nucleu, organizat de MADR și MCI, Institutul va participa la noile proiecte de cercetare.

Contractele de colaborare științifică cu entitățile publice și private din UE (Olanda, Belgia, Marea Britanie, Germania, Ungaria) și Republica Moldova, vor fi continuate și extinse, cu privire la propunerile din cercetare.

4.5. Dezvoltarea cercetării prioritare

Pentru îndeplinirea rolului INCDCSZ Brașov de a rezolva activitatea de cercetare-dezvoltare și problemele reale din sectoarele de cartof și sfeclă de zahăr, prioritățile în cercetare vor urma un sistem ierarhic, în conformitate cu cerințele și preocupările din producție.

În prezent, o problemă majoră pentru fermierii care cultivă cartof în România o reprezintă cerințele privind controlul și combaterea dăunătorilor și a bolilor de carantină (*Clavibacter michiganense* spp. *sepedonicus*, *Dithylenchus destructor*, *Ralstonia*). Cercetarea este solicitată și de Federația Națională Cartoful din România (FNRC) și de alte organizații regionale.

Pentru asigurarea dezvoltării forței de muncă din cadrul INCDCSZ Brașov, Institutul va introduce un manual de operare pentru personal, care va descrie politicile de Resurse Umane din cadrul Institutului și care va include descrierea postului, obligațiile și drepturile salariale, inclusiv sistemul de performanță managerială.

5. Dezvoltarea resurselor umane

5.1. Actualizarea periodică a profilului fișei de post și sistemul de descriere

Institutul va crea și va fi de acord cu profilul postului și cu sistemul de descriere pentru fiecare categorie de cercetători și pentru celelalte categorii de personal. Sistemul va fi analizat și actualizat periodic, în funcție de dezvoltarea activității de cercetare în cadrul Institutului. Pentru oportunitățile de angajare și de promovare a forței de muncă, precum și pentru asistarea în păstrarea angajaților (cercetători, asistenți, muncitori) sistemul de descriere post/profil va fi folosit pentru a defini parametri postului, precum și nivelele corespunzătoare pentru remunerație.

5.2. Instruirea

Pentru a dezvolta și îmbunătăți capacitățile personalului din cadrul Institutului, INCDCSZ a identificat și va pune la dispoziție instruirea în următoarele trei zone cheie:

1. Tehnic (pentru sprijinirea noilor laboratoare și pentru reabilitarea celorlalte laboratoare)
2. Profesional/Intelectual
3. Management

Instruirea în aceste zone va include:

| | |
|-------------------------------------|--|
| TEHNIC | <ul style="list-style-type: none">• Vizite internaționale la alte laboratoare de cercetare• Sănătate și Protecție; lucrul cu substanțe periculoase, primul ajutor, evacuare clădire în caz de incendiu, echipament de protecție etc.• ISO 17025: 3 zone principale de instruire;<ol style="list-style-type: none">1. Competența personalului de a face teste și analize la standardul solicitat¹.2. Documentație și proceduri de audit3. Instruire auditor intern• ISO 9001: cerințele pentru instruire vor fi similare cu cele de la ISO 17025, dar cu axare pe managementul sistemelor de calitate – dacă se supun standardului ISO 17025 atunci vor fi conforme cu 9001 fără alte cerințe de instruire suplimentară |
| PROFESIONAL/ INTELECTUAL | <ul style="list-style-type: none">• Conferințe/seminarii internaționale și naționale în cadrul zonelor profesionale de experiență• Perioade de studiu internațional și național în cadrul zonelor profesionale de experiență• Legislație: națională (și internațională) referitoare la zonele de muncă și de experiență• Proceduri de cercetare UE – pentru intensificarea înțelegerii unei oferte și a proceselor de finanțare• Limbi străine – pentru a intensifica calitatea propunerilor și lucrărilor de cercetare• Dezvoltare proprie – jurnale/cărți pentru a dezvolta și promova crearea cunoștințelor |
| MANAGEMENT | <ul style="list-style-type: none">• Management proiect• Management financiar• Management bază de date (IT)• Management contact, adică propuneri scrise etc.• Planificare strategică/de afaceri |

Pentru a întruni standardul ISO pentru acreditarea procedurilor următoare în legătură cu instruirea ce urmează a fi implementată:

1. Dosare de instruire care vor fi ținute pentru fiecare membru al personalului, fiecare dosar conținând următoarele:
 - ◆ Evaluarea nevoilor de instruire – se vor identifica activitățile, modulele și procedurile, pentru ca fiecare membru al personalului să fie instruit pentru îndeplinirea adecvată a rolului său la locul de muncă.
 - ◆ Descrierea postului – definirea clară a sarcinilor și a responsabilităților, pentru care s-a făcut evaluarea instructajului.
 - ◆ *Curriculum vitae* – calificări detaliate ale personalului, experiență și formare. Fiecare dosar poate include copii ale certificatelor de calificare, ale experienței acumulate și ale instructajului.
 - ◆ Înregistrarea instructajului – acesta va prezenta statutul fiecărui membru cu privire la activitățile și procedurile necesare pentru instruirea lui. Odată ce un membru de personal a fost format, înregistrarea va arăta că personalul este

¹ Pentru susținerea competenței, este necesar pentru un membru de personal instruit să urmeze procedura la intervale nu mai mari de 6 luni. În cazul lipsei de instruire, se va trece la perfecționare.

competent fie să 'îndeplinească sarcina nesupravegheat', fie să 'formeze alt personal pentru sarcina respectivă'.

2. Instrucțiile se vor face atunci când:
 - ◆ Se recrutează un nou membru de personal în cadrul Institutului
 - ◆ Rolul unui specialist în cadrul departamentului se schimbă
 - ◆ Rapoartele de apreciere / performanță ilustrează o necesitate particulară pentru instruire
 - ◆ Orice schimbare majoră sau nouă procedură este implementată
 - ◆ Rezultatele de audit / analiză de deviații sugerează o necesitate particulară
3. Dezvoltarea abilităților generice / matricea de instruire pentru întregul personal – vor detalia nevoile principale de instruire ale fiecărui tip de loc de muncă / sarcină.

Următoarele activități specifice de instruire au fost identificate în linie cu cadrul general descris mai sus:

- INCDCSZ va organiza perioade de instruire individuală în România (la USAMV Cluj, Timișoara, București).
- INCDCSZ va mai organiza instruire internațională pentru o perioadă cuprinsă între 1-6 luni, în funcție de profilul de activitate și de disponibilitatea partenerului extern. Locațiile cheie sunt Belgia (Stațiunea de Agricultură din Gembloux, Universitatea Leuven), Germania (Compania Norika, Institutul Gross-Lusewitz), Marea Britanie (SCRI), Franța (INRA)
- Instruirea se va putea face din finanțarea la proiecte naționale și internaționale și din programe de mobilitate (exemplu COPERNICUS).
- INCDCSZ va organiza programe pentru instruirea individuală (2-3 cercetători tineri/an) în România și în străinătate pentru o perioadă de 2-6 luni;
- INCDCSZ va căuta să finanțeze participarea în instruirea internațională (1-2 cercetători/an pentru 2 săptămâni până la 3 luni prin cursuri organizate de WICC Wageningen, Olanda);
- INCDCSZ va organiza instruirea individuală în proiecte de cercetare comune (Belgia, Olanda, Marea Britanie, Spania, Germania, Ungaria), 2-3 cercetători/an, prin folosirea programelor de mobilitate UE;
- INCDCSZ va încuraja și va finanța, acolo unde este cazul, participarea la conferințe, simpozioane și seminarii.

5.3. Evaluarea / Gestionarea performanței

Performanța angajaților va fi evaluată printr-un sistem ierarhic care are influență directă asupra salariilor plătite. Evaluarea și analiza vor fi făcute anual și în situații specifice (noi angajări, modificări de structură în cadrul laboratorului) și de fiecare dată când se consideră necesar.

Pentru a se întruni standardul ISO pentru acreditare, competența întregului personal trebuie revizuită la fiecare 6 luni. Introducerea Sistemului de Gestionare a Performanței (SGP) va permite întrunirea criteriilor. Mai mult, acest lucru va întreține și îmbunătăți performanța individuală a funcției, prin realizarea potențialului și prin creșterea eficienței și a randamentului personalului din cadrul Institutului.

Scopul SGP este următorul:

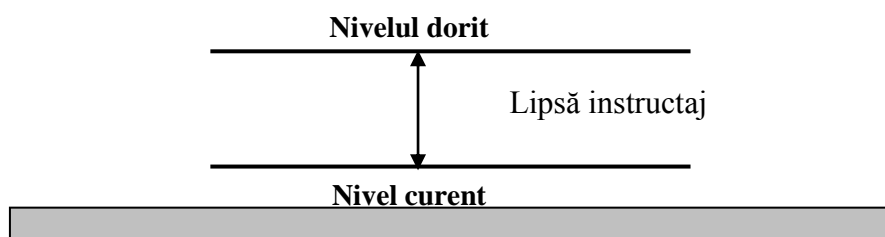
- să evalueze trecutul, să stabilească prezentul și să întrețină și să îmbunătățească standardele pentru performanța funcției
- să stabilească sarcinile pentru viitor
- să asiste în planificarea obiectivelor
- să dezvolte personalul

- să identifice schimbările organizatorice și operative, care vor permite personalului să întrețină și să îmbunătățească performanța și să îmbunătățească eficiența și randamentul în cadrul institutului.

Următorul proces va fi implementat pentru introducerea și operarea Sistemului de Gestionarea Performanței (SGP) pentru întregul personal din cadrul Institutului.²

Procesul de Gestionarea Performanței

1. Stabilirea obiectivului – procesul va începe la o dată stabilită în an, cu întrunirea membrilor individuali de personal și cu directorul lor, care vor conveni asupra obiectivelor pentru anul următor. Obiectivele trebuie să fie SMART cu sarcini verificabile și cu jaloane, acolo unde este posibil. Informațiile detaliate cu privire la obiectivele SMART Obiectivele vor acoperi sarcini esențiale, care sunt importante pentru individ ca și pentru noile cerințe sau pentru proiectele de cercetare ce urmează a fi derulate. Obiectivele pot fi schimbate sau înlocuite pe perioada unui an, în funcție de circumstanțele specifice.
2. Identificarea și Planificarea Instruirii și Nevoile de Dezvoltare – să identifice nevoile de instruire, nivelul prezent de performanță pentru o funcție, sau să stabilească sarcinile ce urmează a fi evaluate. Apoi, va fi evaluat nivelul solicitat pentru a fi atins. Diferența dintre nivelul prezent de performanță și nivelul cerut este lipsa instructajului (performanța) și aici este solicitat instructajul:



Se va pregăti un plan de instructaj individual în detaliu cu privire la instruirea solicitată, la modul de desfășurare și la felul cum va fi el dus la îndeplinire.

3. Trecerea în revistă a performanței de la mijlocul anului – pe lângă dialogul în derulare dintre individ și directorul său, se va derula cel puțin o trecere în revistă a performanței de la mijlocul anului, la o dată anume. Acesta este un prilej pentru individ și directorul său să discute și să treacă în revistă progresul individual comparativ cu obiectivele lor.
4. Trecerea în revistă a performanței anuale – va include o discuție cu privire la performanța individuală bazată pe obiectivele convenite.

5.4. Recrutarea și mentinerea specialiștilor

Pentru atragerea de noi oameni de știință calificați în cadrul Institutului, vor fi derulate următoarele acțiuni:

- ◆ Actualizarea continuă a paginii web a INCDCSZ, astfel încât să fie de bună calitate, să ofere informații concrete despre Institut ca loc de muncă. Poate fi folosită pentru reclame de noi informații și pentru recrutarea forței de muncă online.
- ◆ Calcularea introducerii sprijinului financiar pentru calificări profesionale ulterioare, cum ar fi studii pentru doctorat.
- ◆ Dezvoltarea și introducerea Programului de Dezvoltare pentru toți noii oameni de știință care acoperă cele trei zone cheie de competență: tehnic, profesional și management.

² Documentația totală și liniile directoare urmează să fie pregătite.

5.5. Plăți și recompense

Pentru creșterea calității profesionale a personalului, pentru menținerea lor în activitatea de cercetare-dezvoltare în cadrul Institutului și pentru continuarea îmbunătățirii performanței Institutului, INCDCSZ va introduce un nou sistem de salarizare, bazat pe cadrul legal, cu condiția ca acesta să fie aprobat de Consiliul de Administrație (CA) și să includă noul Contract Colectiv de Muncă.

Un bonus procentual la salariul de bază specific pentru personalul din cercetare și bazat pe performanța financiară, va fi introdus la sfârșitul anului, pentru a spori motivarea personalului.

În funcție de performanța fiecărui an și în conformitate cu HG nr. 1882/2006, INCDCSZ poate crea un fond de recompensare de până la 20% din profit, care poate fi distribuit personalului, pe bază de criterii de performanță. Comitetul de Administrare (CA) va fi solicitat să aprobe procentul și departamentele care sunt câștigătoare.

Introducerea Sistemului de Gestionarea Performanței (așa cum a fost descris mai sus), va facilita distribuția acestui fond de premii. Bilanțul performanței individuale va face parte din criteriile pentru plata de bonusuri.

'Schema bonus proiect' va fi folosită legat de SGP pentru determinarea schemei de premii din fiecare an. Aceasta va acoperi măsurile de proiect specifice cum ar fi durata, bugetul etc. și va fi plătit în mod normal la terminarea cu succes a fiecărei sarcini. Avantajul acestui tip de schemă este acela că acționează pentru întărirea rezultatului obiectivelor proiectului cheie, stimulează echipele de proiect și este destul de flexibil pentru ca să întrunească caracteristicile fiecărui proiect.

6. MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA

6.1. Monitorizarea internă la INCDCSZ Brașov

Monitorizarea internă va fi preluată în trei mari zone pentru a se asigura calitatea și eficiența cercetării științifice de la Brașov:

- a) Monitorizarea și evaluarea performanței individuale sau personale.
- b) Monitorizarea și evaluarea performanței la nivel de departament.
- c) Monitorizarea și evaluarea proiectului.

6.1.1. Monitorizarea și evaluarea performanței individuale sau personale (Cercetători):

Monitorizarea și evaluarea cercetătorilor individuali va fi realizată în colaborare cu departamentul de Resurse Umane.

Elementele principale ale monitorizării și evaluării performanței individuale sunt:

- Dezvoltarea sistemului unui profil de job (fișa postului) și descrierea acestuia
- Introducerea unui Sistem de Gestionarea Performanței (SGP) care include:
 - Definirea obiectivelor (obiective SMART)
 - Evaluarea necesităților de instruire
 - Analiza performanței anuale (evaluare versus obiective)
 - Analiza retrospectivă la jumătate de an (monitorizare)

Evaluarea necesităților de training vor avea în vedere:

- Stadiul de educație profesională (doctorat),
- Instruire atât în România, cât și în străinătate.

Stabilirea obiectivului și a evaluării se adresează unui număr de probleme, dintre care principalele probleme ce asigură o monitorizare și o evaluare a activităților de cercetare sunt:

- Stabilirea și măsurarea volumului de muncă depus în România și în străinătate (Ex. publicarea de cărți, manuale, lucrări științifice, livrarea de cursuri, etc.);

- Stabilirea și măsurarea succesului prin oferte, cerere și livrare de proiecte de cercetare în România și în străinătate;
- Stabilirea și măsurarea volumului și calității de muncă în universități și cu țărani agricultori;

6.1.2. Monitorizarea și evaluarea performanței departamentale

Bazându-se pe planul strategic al INCDCSZ, fiecare departament își va pregăti propriul plan de activitate pe departament, care va conține acțiunile strategice pe care departamentul dorește să le realizeze pe termen scurt sau mediu. Aceste acțiuni strategice de departament se corelează cu viziunea institutului ca întreg și se leagă de acțiunile strategice ale institutului .

Evaluarea succesului în raport cu acțiunile strategice vor lua mai multe forme și nu sunt doar de natură financiară. Seria de măsuri ce vor fi monitorizate și evaluate va include:

- Rata succesului în recrutarea de personal și numărul celor care vor rămâne;
- Numărul de zile de instruire efectuate;
- Numărul de oferte de cercetare susținute;
- Rata succesului la ofertele de cercetare;
- Performanța economică și financiară,
- Performanța managementului de proiect;
- Calitatea rezultatelor;
- Numărul fermierilor care iau parte la demonstrații de cercetare și diseminări ale rezultatelor.

6.1.3. Monitorizarea și evaluarea proiectelor

Institutul are deja un mecanism de monitorizare financiară pentru a monitoriza performanța financiară a proiectelor. Managerii de proiect vor fi activ implicați în managementul financiar al proiectelor lor pentru a se asigura că sarcinile managementului fizic și financiar nu sunt îndeplinite separat.

Managementul activităților de cercetare din cadrul proiectului va fi responsabilitatea managerului de proiect.

La încheierea proiectelor de cercetare se va solicita un feed-back din partea finanțatorului pentru a se asigura că proiectul a fost livrat la nivelul său de satisfacție.

Înainte de începerea proiectului se va estima un factor de risc pentru a se evalua ce ar putea să nu funcționeze bine și care sunt consecințele. Prin urmare managerul de proiect va fi responsabil pentru luarea unei măsuri de reducere a factorului de risc la nivel acceptabil.

6.2. **Monitorizarea externă**

Monitorizarea externă a studiului și munca desfășurare realizată de INCDCSZ Brașov va fi îndeplinită de trei organisme cu diferite durate de timp și diferite criterii de evaluare:

6.2.1. Acreditarea

Procesul de acreditare necesită o definiție a proceselor și procedurilor din laboratoare și de asemenea foarte important implică evaluări externe regulate în concordanță cu procesele și procedurile de rigoare. Aceasta este o metodă efektivă de a realiza o monitorizare și evaluare externă a performanței laboratorului la standardele impuse.

6.2.2. Analiza relevanței și eficacității cercetării și transferul de tehnologie către producători

Pe durata desfășurării cercetării Consiliul Științific va avea de asemenea rol de monitorizare și evaluare. La 1-2 întâlniri pe an se va da un feed-back către INCDCSZ în legătură cu activitățile sale din cadrul cercetării și dezvoltării și, cel mai important, în legătură cu eficacitatea transferului tehnologic.

- Evaluarea calității cercetării (reflectat în succesul securizării proiectelor, publicațiilor științifice etc.)
- Originalitatea, profunzimea sau amploarea cercetării și dezvoltării anterioare și în curs de desfășurare
- Multitudinea de discipline și relevanța studiului

- Educația și instruirea staf-ului
- Extinderea ariei de colaborare cu alți cercetători și institute decât cele românești
- Eficacitatea transferului de cunoștințe

7. MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII CERCETĂRII

Programul de modernizare propus este pe cât de esențial pe atât de decisiv pentru capacitatea institutului de a-și îndeplini misiunea, viziunile și obiectivele cercetării și ale dezvoltării propuse. Definiția infrastructurii nu include numai clădirile, terenul și echipamentul, ci și personalul institutului, întrucât instructajele sunt un element esențial pentru modernizarea Institutului.

7.1. Situația actuală

O scurtă descriere a condiției actuale și a stării infrastructurii este prezentată mai jos pentru a asigura un fundal al programului de modernizare.

7.1.1. Clădirile

Clădirile și infrastructura INCDCSZ au fost construite spre mijlocul-sfârșitul anilor 1960. Clădirile în principal bine structurate au fost construite într-o perioadă când funcționalitatea nu era criteriul de bază dar au fost modernizate prin Programul MAKIS în perioada 2008 - 2013.

Serele se întind pe 2.500 m.p., dar toate sunt în stare precară și nu pot funcționa la parametri normali. De notat că dacă se intenționează realizarea unei producții de mini-tuberculi pentru industria de cartof și o creștere eficientă a plantelor, înlocuirea unora dintre serele existente este esențială. Aceasta acțiune este demarata în prezent, institutul având 2 spații insect-proof moderne de 600 mp și își propune construcția a încă 2 spații.

7.1.2. Echipamentele

Cu toate că unele echipamente din domeniu și de laborator sunt relativ noi, numărul acestora este mic, iar un program continuu de modernizare este vital. Această modernizare se va axa pe:

- Departamentul Culturi de Țesături vegetale
- Producția de clone și de material de sămânță pre-bază de calitate superioară
- Echipament de laborator pentru testarea eficacității pesticidelor
- Echipament performant de testare virotică a cartofului
- Echipament de laborator pentru o agricultură de precizie/sustenabilă de tip SMART și IoT.

Este nevoie și de modernizarea echipamentului din câmpul experimental, deoarece metodele de plantare și recoltare sunt lucrări destul de laborioase și este nevoie de îmbunătățiri în direcția eficienței muncii. Seria de tehnici din domeniul experimental va putea fi obținută numai prin investiția în echipamente.

7.1.3. Personalul

Personalul actual are experiență de operare în anumite condiții cu echipamentul actual disponibil. În momentul în care infrastructura și echipamentele vor fi modernizate, va fi necesară re-instruirea întregului personal referitor la noile tehnici și echipamente, conform nivelelor de acreditare convenite.

7.2. Necesități și planuri viitoare de modernizare

Planul prezentat identifică zonele cheie pentru dezvoltarea care va avea loc în următorii 4 ani. Acest lucru se preconizează a fi un proces în derulare pentru dezvoltarea viitoare a institutului. Alte acțiuni de dezvoltare vor trebui să caute alte surse de finanțare, iar accesul la Programele UE este perceput ca un viitor important pentru finanțare. Acesta va sprijini nu numai dezvoltarea infrastructurii, dar și formarea personalului și a activităților de dezvoltare în acest sens.

HG nr. 1882/2005 a indicat faptul că MADR poate pune la dispoziție finanțarea pentru achiziția de echipament și pentru dezvoltarea capitalului în cadrul institutului, fără a

compromite statutul de non profit și nici contractele privind salarizarea personalului, iar acest lucru va pune la dispoziție, o altă sursă de finanțare pentru îmbunătățirea infrastructurii. Cheltuielile viitoare de înlocuire a echipamentelor și infrastructurii vor fi recunoscute și contabilizate în cadrul costurilor legate de proiecte. Sectoarele de dezvoltare din cadrul institutului au și ele nevoie de o investiție în infrastructură, estimată la un capital de 2.000.000 RON.

8. EVALUAREA FINANCIARĂ

8.1. Finanțarea programului de cercetare

Există următoarele surse pentru venit, care vor finanța programul de cercetare pe viitor:

- Proiecte câștigate în urma competiției de sistemul PNCDI, PROGRAME SECTORIALE, PROGRAME COMPLEXE, BRIDGE
- Contracte de cercetare încheiate cu firmele private (suma estimată: € 100.000)
- Programe internaționale – Bilaterale sau în colaborare – încheiate cu Olanda, Belgia, Scoția (suma estimată: € 50.000)
- surse proprii de finanțare (activitatea de cercetare-dezvoltare)
 - servicii (test ELISA), prognoze, analize în teren
 - tehnologii (elaborarea recomandărilor specific tehnologice)
 - soiuri și sămânță superioară de cartof, cereale, soia, muștar, mazăre, lucernă și plante medicinale (suma estimată: € 650.000)

8.2. Finanțare disponibilă din fondurile MCI și MADR

Institutele naționale pot primi fonduri prin Programul Național, care este operat de MCI. Acestea reprezintă în general ponderea de 40% din bugetul de cercetare alocat pentru anii precedenți. Institutul dorește și punerea în aplicare a finanțării instituționale prevăzută de legislația în vigoare.

Institutele naționale pot să primească fonduri și de la MADR prin programele dezvoltate la nivel sectorial, care sunt atribuite prin oferte și prin competiție. INCDCSZ va prezenta oferte de rezolvare pentru trei direcții strategice diferite (cartof, sfeclă de zahăr și plante medicinale) pentru a putea utiliza fondurile de la MADR.

Strategia INCDCSZ Brașov va fi evaluată, modificată și îmbunătățită periodic, în strânsă corelație cu solicitările utilizatorilor și a organizațiilor naționale și regionale implicate în elaborarea deciziilor privind dezvoltarea agriculturii precum și cu strategiile europene dezvoltate prin REȚEAUA EUROPEANĂ DE CERCETARE. Având în vedere că în anul 2020 va fi elaborată o nouă SNCDI, prezenta strategie va fi adaptată.

DIRECTOR GENERAL,
Dr. ing. Sorin Claudiu CHIRU



DIRECTOR ȘTIINȚIFIC,
Dr. ing. Victor DONESCU