

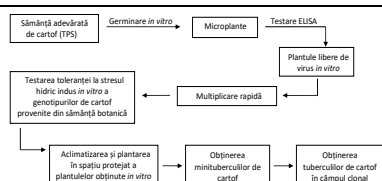
**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare  
Nr. ....

**A. Date generale**

|                                                       |                                                                                                                                                                                           |                 |            |                                                    |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Denumirea proiectului                                 | 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" |                 |            | Categoria de proiect                               | Proiect Nucleu (PN)        |
| Contract de finanțare                                 | nr. 37 N/2019                                                                                                                                                                             | Data începere   | febr. 2019 | Plan/Program/Competiție                            | Programul Nucleu/2019-2022 |
|                                                       |                                                                                                                                                                                           | Data finalizare | dec. 2022  |                                                    |                            |
| Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) | 590.730 lei                                                                                                                                                                               |                 |            | Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) | 590.730 lei                |
| Rezultatul cercetării aparține                        | INCDCSZ Brașov                                                                                                                                                                            |                 |            |                                                    |                            |

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului: Genotipuri de cartof provenite din sămânță botanică, tolerante la condiții de stres termohidric (ZIL19-02-43 și GIL19-03-07).

| 2. Categoria rezultatului (conform <a href="#">art. 74 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2002</a> privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin <a href="#">Legea nr. 324/2003</a> , cu modificările și completările ulterioare) | Rezultat final                                                                                                                         | Rezultate intermediare <sup>2</sup>                                                                                                                                               | Caracteristici ale rezultatului final                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1. Documentații, studii, lucrări                                                                                                                                                                                                                                                    | [x] Lucrări (3)<br>- ISI fără factor de impact: 1<br>- BDI: 1<br>- Popularizare 1                                                      | [x]<br>- studiu privind cultivarea "in vitro" a semințelor botanice de cartof<br>- studiu privind aclimatizarea microplantelor de cartof înainte de transferul în spațiu protejat | ..... <sup>3</sup><br>..... <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2. Planuri, scheme                                                                                                                                                                                                                                                                  | [x ] Schema producerii tuberculilor de cartof în condiții de câmp pornind de la germinarea "in vitro" a semințelor adevărate de cartof | [ ]                                                                                                                                                                               | <br><br> |
| 2.3. Tehnologii                                                                                                                                                                                                                                                                       | [ ]                                                                                                                                    | [ ]                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4. Procedee, metode                                                                                                                                                                                                                                                                 | [ ]                                                                                                                                    | [x]<br>- procedeu de pregătire și cultivare în condiții "in vitro" a semințelor botanice de cartof<br>- obținerea plantulelor de cartof pornind de la sămânță adevărată;          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                                                                    | <p>- conservarea "in vitro" a materialului inițial (plantule de cartof obținute din sămânță botanică) liber de agenți patogeni</p> <p>- metodă de evaluare în condiții "in vitro" a genotipurilor de cartof provenite din sămânță botanică în ceea ce privește toleranța la stresul hidric</p> <p>- micropropagare "in vitro" prin butași de tulpină a cartofului</p> <p>- metodă de aclimatizare a microplantelor de cartof înainte de plantarea lor în spațiu protejat;</p> <p>- obținerea minituberculilor de cartof pornind de la sămânță botanică</p> <p>- procedeu de testare în spațiu protejat a toleranței la stresul termohidric</p> |  |     |
| 2.5. Produse informatice                                       | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.6. Rețete, formule                                           | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                           | <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- rețetă de mediu nutritiv pentru cultivarea "in vitro" a semințelor de cartof</p> <p>- rețetă de mediu nutritiv pentru multiplicarea "in vitro" a cartofului</p> <p>- rețetă de mediu pentru inducerea stresului hidric în condiții "in vitro"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.7. Obiecte fizice/Produse                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 2 genotipuri de cartof provenite din sămânță botanică, tolerante la condiții de stres termohidric (ZIL19-02-43 și GIL19-03-07) | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.8. Brevet invenție/altele asemenea                           | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.9. Colecții și baze de date                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                    |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|
| producției animale |  |  |  |  |
|                    |  |  |  |  |

|                                          |                                                                                                                            |                                     |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL) | TRL 1 - Principii de bază observate                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                          | TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic                                                                                  | <input type="checkbox"/>            |
|                                          | TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental | <input type="checkbox"/>            |
|                                          | TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator                                              | <input type="checkbox"/>            |
|                                          | TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)              | <input type="checkbox"/>            |
|                                          | TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)                   | <input type="checkbox"/>            |
|                                          | TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare                                    | <input type="checkbox"/>            |
|                                          | TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate                                                                                   | <input type="checkbox"/>            |
|                                          | TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional                                           |                                     |

|                          |                                                       |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 4. Domeniul de cercetare | 4.1. Tehnologiile societății informaționale           | <input type="checkbox"/>            |
|                          | 4.2. Energie                                          | <input type="checkbox"/>            |
|                          | 4.3. Mediu                                            | <input type="checkbox"/>            |
|                          | 4.4. Sănătate                                         | <input type="checkbox"/>            |
|                          | 4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                          | 4.6. Biotehnologii                                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                          | 4.7. Materiale, procese și produse inovative          | <input type="checkbox"/>            |
|                          | 4.8. Spații și securitate                             | <input type="checkbox"/>            |
|                          | 4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste             | <input type="checkbox"/>            |
|                          | 4.10. Altele                                          | .....^5                             |

|                                |                                                                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Domenii de aplicabilitate^6 | <input type="checkbox"/> [0] <input type="checkbox"/> [1] <input type="checkbox"/> [7] <input type="checkbox"/> [2] <input type="checkbox"/> |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                             |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Caracterul inovativ | 6.1. Produs nou             | <input checked="" type="checkbox"/> | Caracterul inovativ constă în elaborarea unui protocol de cultivare în condiții "in vitro" a semințelor botanice de cartof și a unei metode de evaluare în condiții "in vitro" a genotipurilor de cartof provenite din sămânță botanică în ceea ce privește toleranța la stresul hidric. Genotipurile de cartof care au manifestat toleranță la stresul hidric indus în condiții "in vitro" au fost aclimatizate și plantate în spațiu protejat cu scopul obținerii de minituberculi.<br>În condițiile unui an de cultură secetos s-au remarcat 2 genotipuri noi de cartof provenite din sămânță botanică: ZIL19-02-43 și GIL19-03-07. |
|                        | 6.2. Produs modernizat      | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | 6.3. Tehnologie nouă        | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | 6.4. Tehnologie modernizată | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | 6.5. Serviciu nou           | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | 6.6. Serviciu modernizat    | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | 6.7. Altele .....           | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat^8 |
|----------------------------------------------------|

| Nr. crt. | Valoarea de la care începe negocierea (VPN)^9 | Proces-verbal nr./data^10 | Mod de valorificare^11 | Actul prin care s-a realizat valorificarea^12 | Valoarea finală (negociată) | Beneficiar^13 | Impact^14 | Persoane autorizate ^15 |
|----------|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------|-------------------------|
| 0        | 1                                             | 2                         | 3                      | 4                                             | 5                           | 6             | 7         | 8                       |
| 1.       |                                               |                           |                        |                                               |                             |               |           |                         |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

|                                                                                                                 |                          |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Documentație tehnico-economică                                                                                  | <input type="checkbox"/> |                     |
| Cerere înregistrare brevet de invenție                                                                          | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)                                              | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate                                                      | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)                         | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Cerere înregistrare marcă înregistrată                                                                          | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Mărci înregistrate (național, european, internațional)                                                          | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Cerere înregistrare copyright                                                                                   | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Înregistrare copyright (național, european, internațional)                                                      | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.                              | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |
| Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional) | <input type="checkbox"/> | nr. .... data ..... |

### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

|                    |                                 |                          |                      |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1. Denumire        | .....                           |                          |                      |
| 2. Categorie       | 2.1. Documentație               | <input type="checkbox"/> | ..... <sup>^16</sup> |
|                    | 2.2. Colecție                   | <input type="checkbox"/> |                      |
|                    | 2.3. Bază de date               | <input type="checkbox"/> |                      |
| 3. Arhivare        | 3.1. Fondul Arhivistic Național | <input type="checkbox"/> |                      |
|                    | 3.2. Patrimoniul cultural mobil |                          |                      |
| 4. Alte informații | .....                           |                          |                      |

<sup>^1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

<sup>^2</sup> Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>^3</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>^4</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>^5</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>^6</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>^7</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>^8</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>^9</sup> Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>^10</sup> Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>^11</sup> Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>^12</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>^13</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>^14</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>^15</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>^16</sup> Se va face o scurtă prezentare.