

GHID DE UTILIZARE

Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene

Rolul: DEPONENT

<https://cnmn.utm.md/>

Cuprins

Introducere	3
Înregistrarea informației despre tulpini noi în SI CNMN	4
1.1. Crearea contului de utilizator în sistem	4
1.2. Înregistrarea informației despre tulpini noi	5
1.3. Editarea informației despre tulpini noi	12
1.4. Validarea informației despre tulpini noi	13
1.5. Depozitarea tulpinii noi	14
Anexa 1. Formularul de înregistrare a tulpinii noi în SI CNMN	16
Anexa 2. Instrucțiuni privind obținerea secvenței genomice a tulpinii	19
Anexa 3. Model de pașaport al tulpinii înregistrate în SI CNMN	21

Introducere

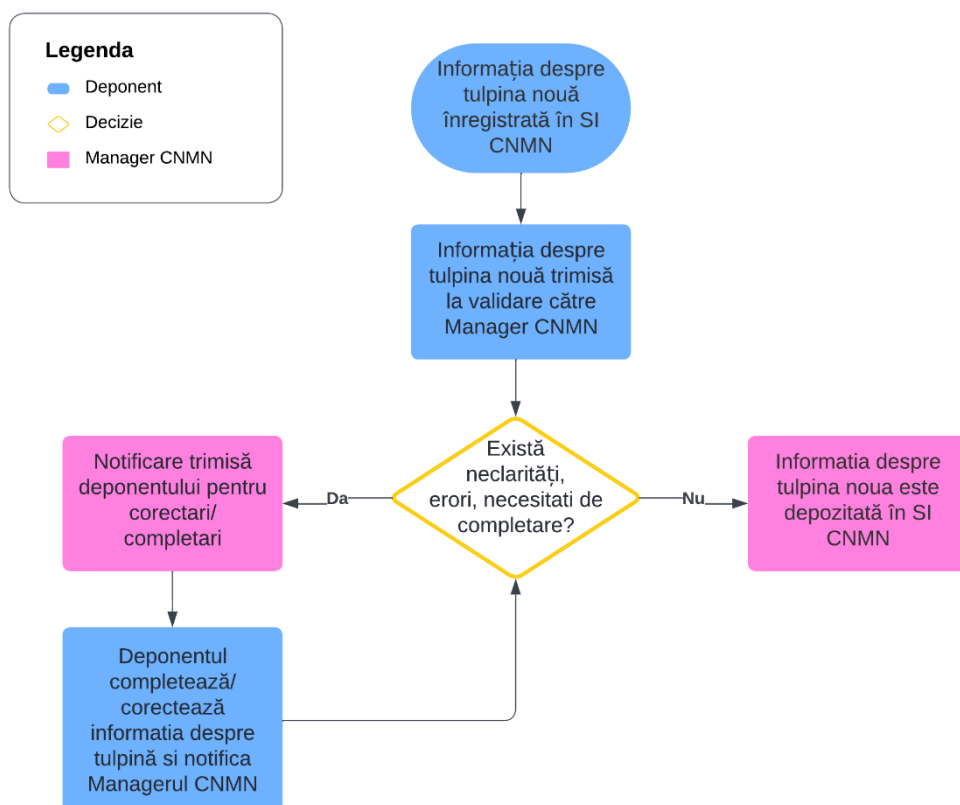
Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene (CNMN) este o instituție republicană de cercetare, informare și coordonare, care se ocupă cu problemele prioritare științifice din domeniul depozitării, păstrării autentice, furnizării culturilor pure de microorganisme nepatogene și utilizării diversității microbiene.

Sistemul informatic CNMN (SI CNMN), disponibil la <https://cnmn.utm.md/>, asigură digitizarea, procesarea și standardizarea datelor științifice din cadrul CNMN, în conformitate cu bunele practici internaționale în domeniu. Pentru părțile interesate din domeniul CDI, mediul de afaceri, factorii de decizie și publicul larg, SI CNMN este o resursă informațională cheie de furnizare a informației publice privind resursele Colecției Naționale de Microorganisme Nepatogene din Republica Moldova. Vizitatorii site-ului web al SI CNMN au acces la informația publică despre CNMN și atribuțiile acesteia, tulpinile de microorganisme depozitate în colecție, inclusiv ariile de aplicare, filtrarea și căutarea acestora după diferite criterii.

SI CNMN ca parte componentă a infrastructurii pan-europene de conservare a biodiversității microbiene, a fost realizat în conformitate cu principiile FAIR pentru datele științifice (ușor de găsit, accesibile, interoperabile și reutilizabile) și în conformitate cu [Cerintele privind setul de date din cadrul sistemului informațional MIRRI](#), aprobate în mai 2022. SI CNMN se bazează pe utilizarea vocabularelor controlate și nomenclatoarelor consacrate din domeniu, pentru câmpuri precum clasificarea taxonomică, mediul de cultivare, forma de păstrare, originea geografică, informația genomică.

Depozitarea noilor tulpini în colecție de către deponenți se realizează prin intermediul SI CNMN, pe bază de autentificare, oferind deponentului posibilitatea să urmărească online desfășurarea procesului de înregistrare, validare de către personalul științific al colecției și depozitare în CNMN.

Procesul de depozitare a noilor tulpini urmează câțiva pași, descriși în schema de mai jos.



Înregistrarea informației despre tulpini noi în SI CNMN

1.1. Crearea contului de utilizator în sistem

Pentru a înregistra informația despre o tulpină nouă, trebuie să vă înregistrați în SI CNMN. În acest sens, faceți clic pe opțiunea **Intranet** din meniu (fig.1).



Fig.1. Opțiunea *Intranet* în meniu

Veți fi direcționat la interfața de înregistrare, unde va trebui să selectați una dintre cele 3 opțiuni disponibile: **Autentificare**, **Crează un cont nou** și **Resetați parola**.

La prima vizită, pentru crearea unui cont de utilizator în SI CNMN, selectați opțiunea **Crează un cont nou**. Indicați adresa de email și un nume de utilizator (fig.2). După completarea acestor câmpuri, faceți clic pe butonul **Crează un cont nou**.

The image shows the registration form on the CNMN website. At the top, there is a navigation bar with the same menu as in Fig.1. Below the bar, the page title is 'Colecție » Depozitați o tulpină'. The main heading is 'Crează un cont nou'. There are three buttons: 'Autentificare', 'Crează un cont nou', and 'Resetați parola'. Below these buttons, there is a paragraph explaining the need to create an account. Then, there are two input fields: 'Adresă de e-mail' and 'Nume de utilizator'. Below the 'Nume de utilizator' field, there is a note about allowed special characters. At the bottom, there is a green button labeled 'Crează un cont nou'.

Fig. 2. Înregistrarea în SI CNMN – crearea contului de utilizator

În scurt timp după înregistrare veți primi un mesaj pe adresa de email indicată. Urmând instrucțiunile din mesaj, veți stabili o parolă pentru contul Dvs. Acum aveți posibilitatea să înregistrați informația despre tulpini noi în sistem SI CNMN.

La următoarele vizite, clic pe opțiunea **Intranet** din meniu și pe pagina care se deschide, selectați opțiunea **Autentificare**, indicați numele de utilizator și parola, apoi faceți clic pe butonul **Autentificare** (fig. 3).

Fig. 3. Autentificarea în SI CNMN

1.2. Înregistrarea informației despre tulpini noi

După autentificare, în opțiunea **Intranet** din meniu orizontal apar câteva opțiuni suplimentare (fig. 4):

- **Înregistrează o tulpină**: oferă posibilitatea de înregistrare a informației despre o tulpină nouă;
- **Tulpini înregistrate**: afișează lista cu toate tulpinile înregistrate de către Deponent în sistem, care așteaptă validarea Managerului CNMN;
- **Tulpini depozitate**: afișează lista cu toate tulpinile înregistrate de Deponent și care au fost depozitate, după verificare și validare de Managerul CNMN;
- **Trimise la validare**: afișează lista cu toate tulpinile înregistrate de către Deponent în sistem, care au fost trimise pentru verificare și validare Managerului CNMN;
- **Ieșire**: ieșirea din contul de utilizator

Fig. 4. Meniul personalizat al Deponentului

Pentru a începe înregistrarea informației despre o tulpină nouă, faceți clic pe opțiunea **Înregistrează o tulpină** din meniul **Intranet**.

Important! Toate câmpurile marcate cu "*" sunt obligatoriu de completat la momentul înregistrării informației despre tulpină. **Dacă acestea nu sunt completate – formularul nu poate fi salvat!** Recomandăm să aveți toate aceste informații la dispoziție pentru a putea salva informația despre tulpină în sistem. Un model de formular completat este disponibil în **Anexa 1**. După salvare, informația poate fi editată, completată și modificată la necesitate, înainte de a trimite tulpina la validare. Odată transmisă la validare Managerului CNMN, informația despre tulpină nu mai poate fi modificată.

Câmpurile marcate cu ⓘ - conțin explicații suplimentare privind informațiile care trebuie înregistrate.

În SI CNMN implicit informația despre se înregistrează în limba română. Odată salvată, informația poate fi înregistrată în limba engleză.

În câmpul **Tipul de organism*** selectați una dintre opțiunile disponibile: alge, bacterii, cianobacterii, drojdii, fungi sau microalge (fig. 5).

În câmpul **Clasificarea taxonomică*** introduceți informația solicitată. Clasificarea taxonomică se va realiza în corespundere cu:

- <http://www.mycobank.com/> - pentru fungi și drojdii
- <https://lpsn.dsmz.de/> - pentru bacterii
- <http://www.algaebase.org/> - pentru alge

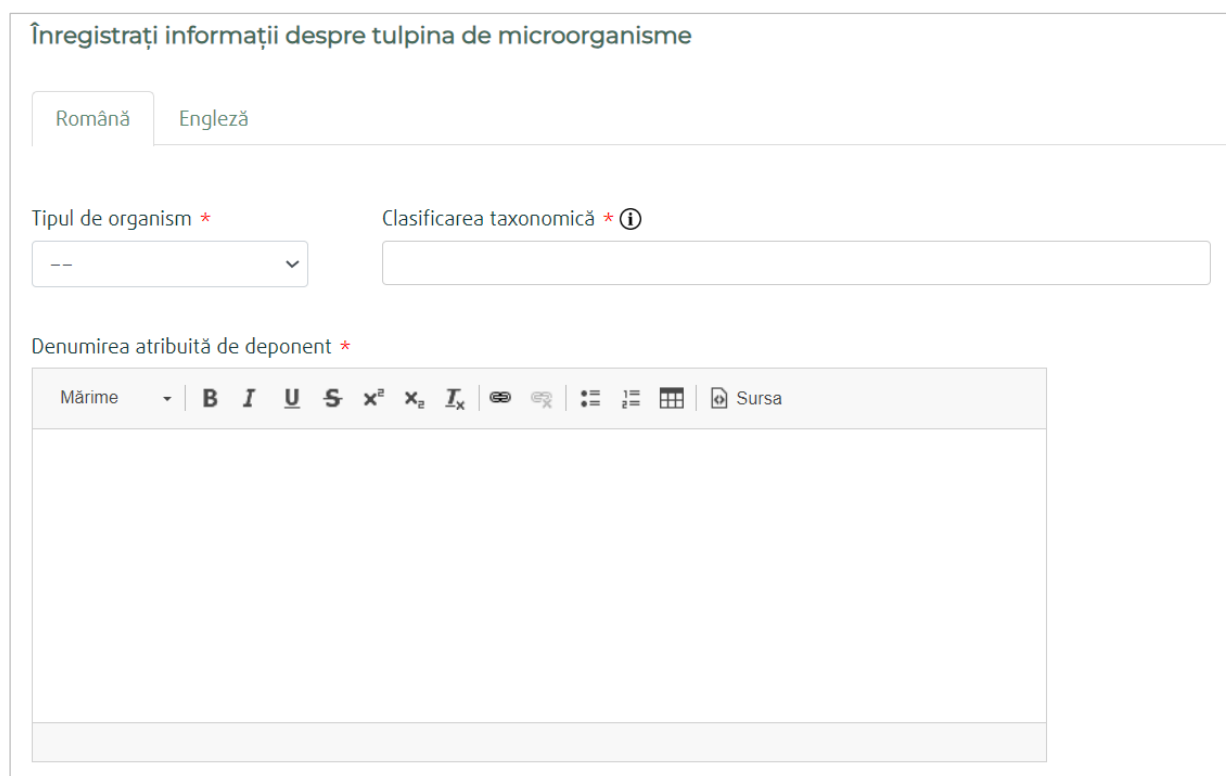


Fig. 5. Înregistrarea denumirii tulpinii

În câmpul **Denumirea atribuită de deponent*** se va introduce denumirea atribuită de deponent tulpinii. Textul introdus în această casetă poate fi formatat, prin modificarea fontului, mărimii, înserarea hyperlink-urilor etc. Pentru a face oricare dintre aceste modificări asupra textului introdus în casetă, textul se selectează cu cursorul și se face clic pe opțiunea necesară (fig. 6).



Fig. 6. Formatarea textului în caseta *Denumirea atribuită de deponent*

Alegeți opțiunile potrivite din câmpurile **Proveniența tulpinii*** (abrevierea denumirii țării) și **Originea geografică*** (este indicată în formatul solicitat la nivel internațional, conform GeoNames) (fig. 7). În cazul în care lipsește denumirea localității sau abrevierea țării, contactați echipa CNMN la adresa collection@imb.utm.md pentru a solicita includerea informației lipsă în SI CNMN.

Selectați opțiunile corespunzătoare pentru câmpurile **Temperatura de cultivare*** și **Mediul de cultivare*** (fig. 7). Pentru a selecta mai multe opțiuni pentru **Mediul de cultivare**, clic pe tasta CTRL. Dacă în lista mediilor lipsește cel necesar, contactați echipa CNMN la adresa collection@imb.utm.md pentru a solicita includerea informației lipsă în SI CNMN.

Selectați opțiunile corespunzătoare pentru câmpurile **Grupa de risc*** și **Caracterul patogen*** (fig. 7). **Grupa de risc*** se determină conform [Directivei 2000/54/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 18 septembrie 2000 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici la locul de muncă](#), după cum urmează:

- 1 - un agent biologic nu este susceptibil de a provoca o boală la om;
- 2 - un agent biologic poate provoca o boală la om și poate constitui un pericol pentru lucrători; propagarea sa în colectivitate este improbabilă; există în general o profilaxie sau un tratament eficace;
- 3 - un agent biologic poate provoca o boală gravă la om și poate constitui un pericol serios pentru lucrători; poate prezenta un risc de propagare în colectivitate, dar există în general o profilaxie sau un tratament eficace;
- 4 - un agent biologic provoacă boli grave la om și constituie un pericol serios pentru lucrători; poate prezenta un risc ridicat de propagare în colectivitate; nu există în general o profilaxie, nici un tratament eficace.

Pentru **Caracterul patogen*** (fig. 7) sunt disponibile 3 opțiuni – nepatogenă, fitopatogenă sau zoopatogenă.

Completați următoarele câmpuri cu informații solicitate, sub formă de text narativ, care poate fi formatat la necestate: **Caracterele morfologo-culturale ale tulpinii***, **Particularitățile fiziologo-biochimice***, **Produs sintetizat***, **Importanța practică a tulpinii (domeniul de utilizare)***, **Activitatea/productivitatea**, **Parametrii de multiplicare**.

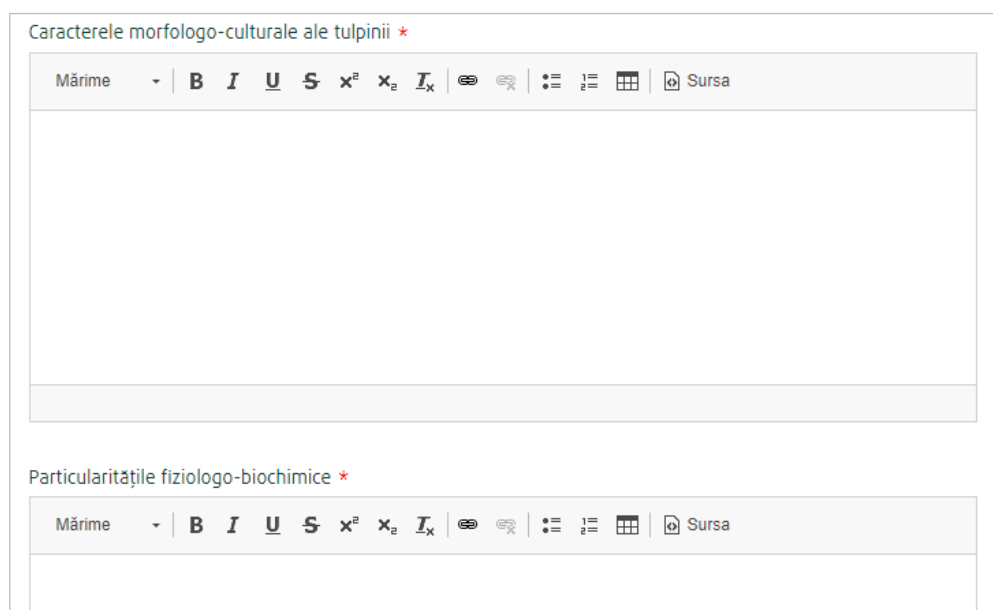


Fig.7. Înregistrarea informației despre caracteristicile tulpinii (1)

Selectați una dintre opțiuni pentru câmpul **Restricții de utilizare*** (fig. 8):

- 1 (nu se aplică restricții cunoscute)
- 2 (doar pentru scopuri necomerciale)
- 3 (pentru utilizarea comercială este necesar un acord comercial)

Selectați una dintre opțiunile disponibile pentru câmpul **Restricțiile conform protocolului de la Nagoya*** (fig. 8). [Protocolul de la Nagoya](#) (Nagoya Protocol) privind accesul la resursele genetice și împărțirea beneficiilor care rezultă din utilizarea acestora [a fost semnat de Republica Moldova](#) în 2012, fiind ratificat în 2016. Opțiunile disponibile pentru acest câmp includ:

- 1 (nu există restricții cunoscute conform Protocolului de la Nagoya)
- 2 (documente doveditoare privind accesul legal și termenii de utilizare sunt disponibile la CNMN)
- 3 (tulpina probabil corespunde domeniului, contactați CNMN)

Pentru câmpul **Cauza depuneri*** (fig. 8) se va selecta una dintre opțiunile disponibile: brevetare sau cercetare. Similar pentru câmpul **Forma de păstrare*** se va selecta una dintr opțiunile disponibile: agarizat sau liofilizat.




Fig. 8. Înregistrarea informației despre caracteristicile tulpinii (2)

Următorul bloc al formularului se referă la **Informații genomice** (fig. 9). Aceasta trebuie să includă informații privind secvențele genomice cunoscute ale tulpinii și numerele de înregistrare corespunzătoare ale tulpinii la nivel internațional. Consultați **Anexa 2** privind modalitatea de obținere a informațiilor privind secvențele genomice, pentru introducerea acestora în formular.

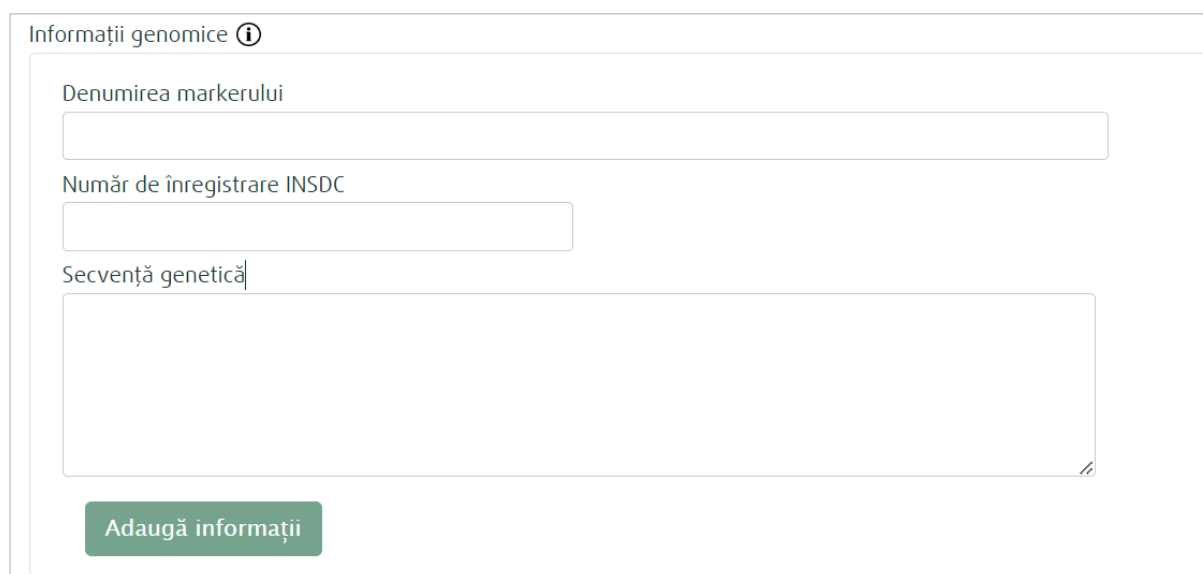


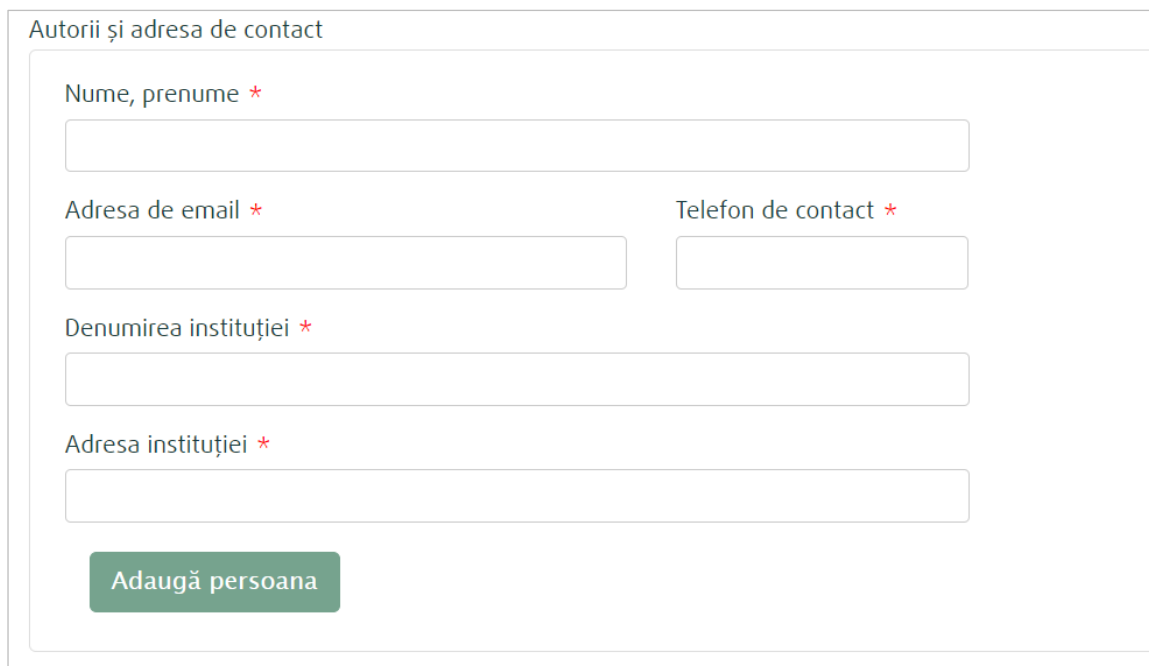


Fig. 9. Înregistrarea informațiilor genomice

Completați cele 3 câmpuri din blocul respectiv – **Denumirea markerului**, **Număr de înregistrare** și **Secvența genetică** și apoi faceți clic pe butonul **Adaugă informații**. Informațiile introduse se vor afișa într-un tabel din blocul respectiv. La necesitatea, acestea pot fi editate - clic pe iconița  sau șterse – clic pe iconița .



Următorul bloc **Autorii și adresa de contact** (fig. 10) permite înregistrarea informației despre autorii tulpinii de microorganisme și datele de contact ale acestora. Toate câmpurile din blocul respectiv sunt obligatorii. Informația se înregistrează pentru fiecare autor în parte sau se indică numele tuturor autorilor și datele de contact ale unuia dintr- ei.



The form is titled "Autorii și adresa de contact". It contains five input fields, each with a red asterisk indicating it is mandatory. The fields are: "Nume, prenume", "Adresa de email", "Telefon de contact", "Denumirea instituției", and "Adresa instituției". The "Telefon de contact" field is positioned to the right of the "Adresa de email" field. At the bottom left of the form is a green button labeled "Adaugă persoana".

Fig.10. Înregistrarea informațiilor autori

Introduceți numele și prenumele autorului (autorilor) în câmpul corespunzător **Nume, prenume***, apoi indicați adresa de email în câmpul **Adresa de email*** și un număr de telefon de contact (mobil sau fix) în câmpul **Telefon de contact***. Indicați denumirea completă a instituției în câmpul **Denumirea instituției*** și adresa acesteia (stradă, bloc, oraș, cod poștal) în câmpul **Adresa instituției***.

După ce ați introdus toate aceste informații despre primul autor, faceți clic pe butonul **Adaugă persoana**. Informațiile introduse se vor afișa într-un tabel, sub blocul respectiv. În mod similar, completați pe rând informațiile și despre ceilalți autori. La necesitate, informațiile despre autori din tabel pot fi editate - - clic pe iconița  sau șterse – clic pe iconița .

Următorul bloc permite introducerea **Referințelor bibliografice** privind identificarea și proprietățile tulpinii de microorganisme. Acesta oferă 2 posibilități:

- selectați din lista referințelor bibliografice deja utilizate în cadrul CNMN (fig. 11),
- introduceți o referință bibliografică nouă (fig. 12), dacă aceasta nu se regăsește în lista referințelor deja existente.

Lista completă a referințelor bibliografice utilizate în cadrul colecției și SI CNMN poate fi consultată accesând opțiunea **Documente** din meniu și selectând **Surse bibliografice**.

Referințe bibliografice ⓘ

Referințe bibliografice utilizate în colecția CNMN ⓘ

40 – Ferron P. Biological Control of Insect Pests by Entomogenous Fungi
41 – Francisc N.-T., Barna A. Algele verzi unicelulare (Chlorococcales). Determinator
42 – Frenesius, G. Beitrage zur Mykologie
43 – Flores-Félix J. D., Menéndez E., Peix A., García-Fraile P., Velázquez E. History and current tax...
44 – Gary J. Samuels, Elke Lieckfeldt, Helgard I. Nirenberg Trichoderma asperellum a new species with war.

Selectează publicația

Nr.	Denumire	Acțiune
1	37 - Fell J.W. Statzell Tallman A. Sporidiobolus pararoseus	✕
2	42 - Frenesius, G. Beitrage zur Mykologie	✕

Fig. 11. Selectarea referințelor bibliografice utilizate în colecția CNMN

Pentru a selecta una dintre sursele bibliografice din lista, clic pe aceasta din caseta **Referințe bibliografice utilizate în colecția CNMN**. Pentru a selecta mai multe opțiuni din lista dată, clic pe tasta CTRL. Pentru a adăuga publicațiile selectate, clic pe butonul "Selectează publicația". Publicațiile selectate se afișează într-un tabel sub blocul respectiv (fig. 11). Clic pe iconița ✕ pentru a șterge una dintre surse la necesitate.

Pentru a înregistra o publicație nouă, care nu se găsește în lista referințelor bibliografice utilizate în cadrul CNMN, faceți clic pe opțiunea **Adaugă referințe bibliografice noi** din blocul următor.

Referințe bibliografice noi

+ Adaugă referințe bibliografice noi

Se va deschide un bloc cu multiple câmpuri pentru înregistrarea unor publicații noi (fig. 12). O parte dintre aceste câmpuri sunt obligatorii și dacă nu sunt completate nu va fi posibilă salvarea informației:

- **DOI/PMID** - indicați DOI sau PMID (PubMed ID) al publicației, dacă există;
- **Link la publicație*** - dacă publicația nu are DOI sau PMID, indicați link la publicație (adresa web pe site-ul revistei sau editurii;
- **Titlu*** - indicați titlul publicației (monografie, capitol de monografie, articol din revistă sau culegere etc.);
- **Autori*** - indicați numele autorului (autorilor) publicației respective;
- **Titlul revistei/titlul culegerii/titlul cărții (pentru capitole)** – dacă mai sus la câmpul **Titlu*** ați indicat titlul unui articol din revistă sau culegere sau a unui capitol de monografie, în câmpul respectiv se indică titlul revistei, culegerii sau al cărții (monografiei) corespunzătoare;
- **Volum/număr/ediție** – se va completa, dacă se referă la volumul sau numărul revistei sau ediția monografiei (cărții);
- **Paginile*** - se vor indica paginile articolului (ex.5-17) sau numărul total de pagini al cărții (255);
- **ISSN/eISSN/ISBN*** - pentru reviste și alte seriale, se va indica codul ISSN sau eISSN, în cazul cărților/ monografiilor – se va indica codul ISBN;
- **Editura*** - se va indica editura publicației respective;
- **Locul publicării*** - se va indica locul publicării (ex. Chișinău);
- **Anul publicării*** - se va indica anul publicării (ex. 2022).

Referințe bibliografice noi

DOI/PMID ⓘ

Link la publicație * ⓘ

Tipul publicației

-- ▾

Titlu *

Autori *

Titlul revistei/titlul culegerii/titlul cărții (pentru capitole)

Volum/număr/ediție

Paginile * ISSN/eISSN/ISBN *

Editura *

Locul publicării * Anul publicării *

Adaugă publicația

Fig. 12. Introducerea referințelor bibliografice noi

După completarea tuturor câmpurilor despre o referință bibliografică faceți clic pe butonul **Adaugă publicația** (fig. 8).

Data colectării in situ* este câmp obligatoriu, unde se va selecta anul corespunzător.

Câmpul **DOI** se omite și nu se completează la etapa dată.

În câmpul **Informații suplimentare** – pot fi introduse informații suplimentare despre tulpina înregistrată, care nu au fost indicate în alte câmpuri.

După completarea tuturor câmpurilor, faceți clic pe butonul **Salvează** (fig. 13). Dacă nu au fost completate careva câmpuri obligatorii (marcate cu *), sistemul va afișa mesaj de eroare și nu va permite salvarea informației.

Data colectării in situ *

-- ▾

DOI

Informații suplimentare

Salvează

Fig. 13. Finalizarea înregistrării informațiilor despre tulpină

1.3. Editarea informației despre tulpini noi

Dacă au fost completate toate câmpurile obligatorii, sistemul va afișa informația înregistrată despre tulpină, mesajul de confirmare și câteva acțiuni posibile (fig. 14).

Formularul a fost salvat.

Acasă

Saccharomyces vini TEST

Editează | Descarcă PDF | Traduce | Șterge | Trimite la validare

CNMN nr:	N/A
Tipul de organism:	Drojdii
Denumirea atribuită de deponent:	<i>Saccharomyces vini TEST</i>
Clasificare taxonomică:	<i>Saccharomyces vini TEST</i>
Proveniența tulpinii:	MD
Originea geografică:	Chișinău, Chișinău Municipality, Moldova

Fig. 14. Tulpina nou înregistrată în sistemul CNMN – opțiuni

Acțiunile care pot fi realizate cu tulpina nou înregistrată în sistemul CNMN sunt:

- **Editează** – permite editarea (corectarea sau completarea) informației despre tulpină;
- **Descarcă PDF** – permite descărcarea informației înregistrate despre tulpină în format PDF (poate fi utilizată pentru a verifica corectitudinea informațiilor introduse);
- **Traduce** – deschide interfața de introducere a informației despre tulpină în limba engleză;
- **Șterge** – permite ștergerea definitivă a informației despre tulpina introdusă în sistem, este însoțită de un mesaj de confirmare, prin care deponentul confirmă că dorește ștergerea informației;
- **Trimite la validare** – după ce deponentul a verificat toate informațiile introduse despre tulpină și a tradus informația respectivă în engleză, poate expedia tulpina la validare, către managerul CNMN, care va verifica corectitudinea informațiilor și va înregistra (depune) tulpina în CNMN sau în caz de lipsă / prezentare eronată ale unor informații, va solicita completarea/ corectarea acestora.

Pentru a edita/ completa cu date suplimentare informația despre o tulpină, faceți clic pe opțiunea **Editează** și corectați sau completați câmpurile relevante cu informații necesare. Pentru a înregistra informația nou introdusă sau corectată în sistem, faceți clic pe butonul **Salvează** de la sfârșitul formularului.

Toate tulpinile înregistrate de deponent, trimise la validare sau deja depuse în sistem pot fi vizualizate accesând opțiunea **Intranet** din meniul orizontal.

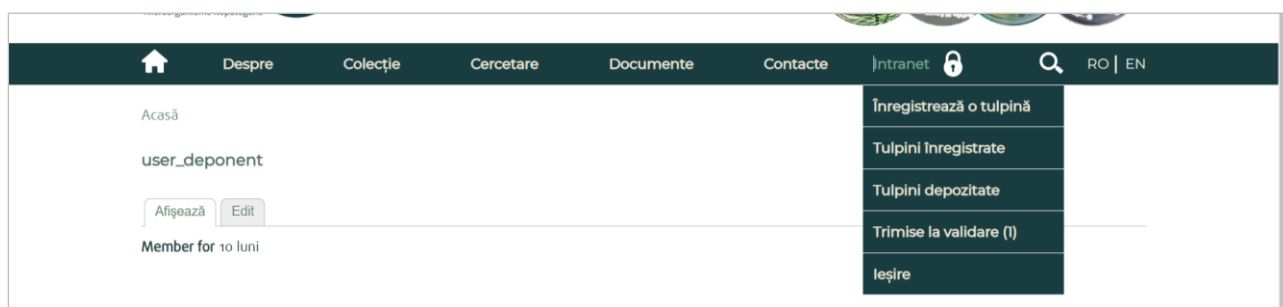


Fig. 15. Meniul personalizat al Deponentului

1.4. Validarea informației despre tulpini noi

Odată ce tulpina a fost trimisă la validare de către Deponent (fig. 16), aceasta devine vizibilă pentru Managerul CNMN, care examinează informația înregistrată, verifică corectitudinea și completitudinea acesteia.



Fig.

16. Transmiterea tulpinii la validare

Dacă Managerul CNMN a depistat careva erori sau necesită informații suplimentare pentru unul dintre câmpuri, acesta va notifica Deponentul printr-un mesaj pe platformă. Deponentul face clic pe opțiunea **Trimise la validare** din meniu și vede o nouă notificare în dreptul tulpinii (fig. 17).

Clic pe opțiunea **Notificare** va deschide textul notificării respective (fig. 18). Deponentul are posibilitatea să ofere feedback printr-un răspuns la adresa Managerului CNMN, după ce face completările/ corectările necesare în platformă. Pentru a trimite răspuns, clic pe butonul **Mesaj nou**, în fereastra nou deschisă se va indica răspunsul cu toate detaliile necesare și apoi clic pe butonul **Trimite**, pentru ca mesajul să fie transmis în adresa Managerului CNMN.

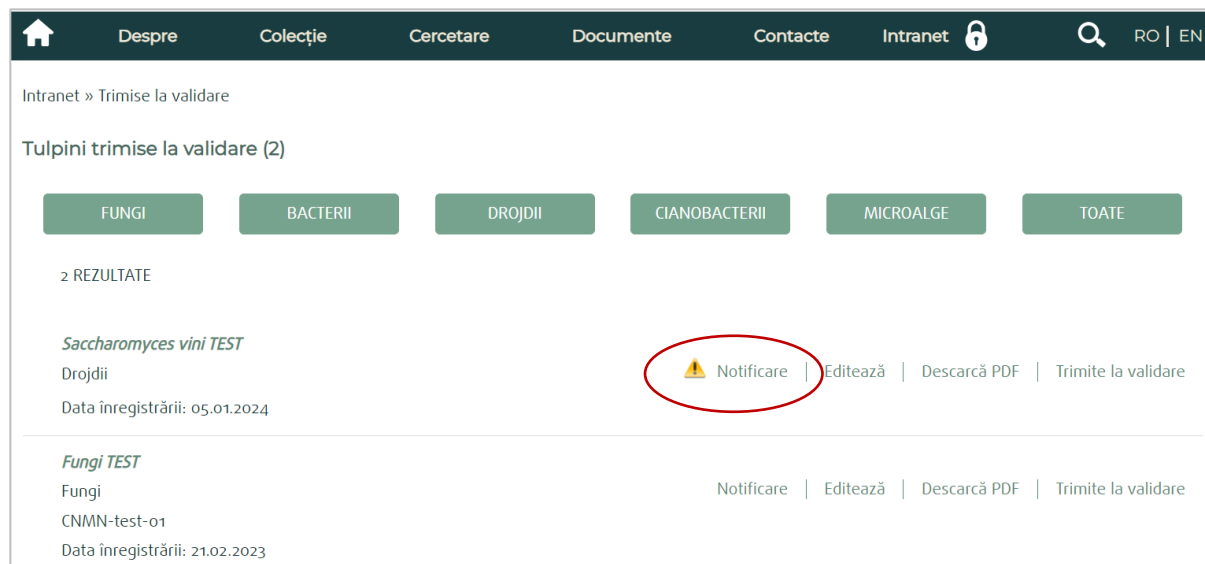


Fig. 17. Notificare pentru tulpinile trimise la validare

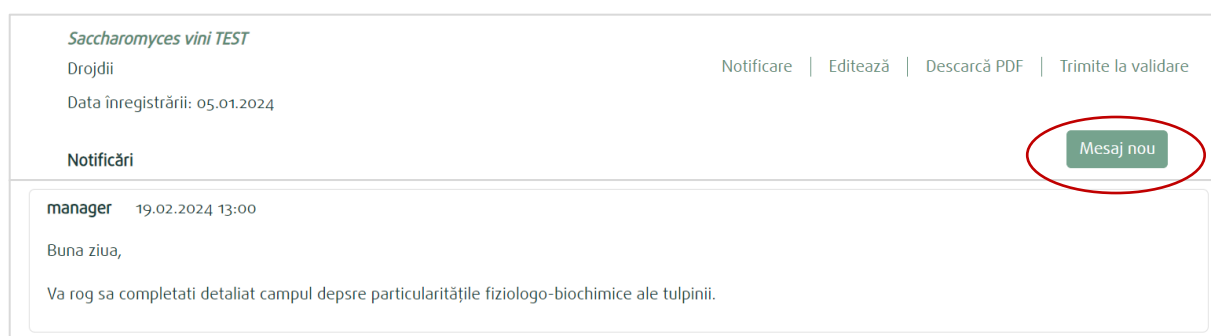


Fig. 18. Textul notificării și opțiunea “Mesaj nou”

1.5. Depozitarea tulpinii noi

Dacă toată informația despre tulpină este corectă și completă, Managerul CNMN ia decizia de depozitare a tulpinii în cadrul Colecției CNMN și înregistrării informației despre aceasta în SI CNMN.

La depozitarea tulpinii în SI CNMN, Managerul atribuie tulpinii unui număr unic în cadrul colecției – CNMN nr și indică în sistem data depozitării. Pentru identificare unică, fiecărei tulpini depozitate i se atribuie identificatorul DOI. Odată depozitată, tulpina devine vizibilă pentru Deponent la accesarea opțiunii ***Tulpini depozitate*** din meniu (fig. 19).



Fig. 19. Afișarea tulpinilor depozitate în SI CNMN de către Deponent

Clic pe denumirea tulpinii deschide pagina cu toată informația despre tulpină disponibilă în sistemul CNMN.

Clic pe opțiunea ***Descarcă PDF*** din dreptul denumirii tulpinii – informația despre tulpină disponibilă în sistem este descrăcată în format PDF pentru referințe ulterioare (**Anexa 1**).

Clic pe opțiunea ***Generează pașaport*** din dreptul denumirii tulpinii – este descărcat pașaportul tulpinii din cadrul SI CNMN în format PDF (**Anexa 3**).

Pentru a obține adeverința de depozitate a tulpinii în cadrul colecției CNMN, semnate de rectorul UTM și șeful CNMN, Deponentul va contacta colecția la datele de contact indicate în subsolul paginii web a colecției CNMN:

Tel: +373 22 73 96 09

Email: collection@imb.utm.md

Anexa 1. Formularul de înregistrare a tulpinii noi în SI CNMN

Penicillium vermiculatum

CNMN nr:	CNMN FP-05
Tipul de organism:	Fungi
Denumirea atribuită de deponent:	<i>Penicillium vermiculatum</i> 26
Clasificare taxonomică:	<i>Penicillium vermiculatum</i>
Proviniența tulpinii:	MD
Originea geografică:	Unknown, Moldova
Temperatura de cultivare (C):	28
Mediul de cultivare:	MA - Malț agarizat
Grupa de risc:	2
Caracterul patogen:	fitopatogenă
Caracterele morfologo-culturale ale tulpinii:	<p>Gram-pozitivă. Cultivată pe mediul CZA, timp de 14 zile formează colonii de 25–40 mm, miceliu aerian pufos, galben-crem sau galben-lămâie datorită formării abundente de cleistoteciumi și hife pigmentate. Structurile conidiale limitate. Exudatul este puțin sau abundent, de culoare deschisă, mirosul puternic de ciupercă. Reversal de la culoare galbenă până la nuanțe oranj-maronii. Periile au structuri de la fragmentare la biverticilate. Conidioforii până la 300 μm în lungime, suprafața netedă, periile compacte compuse din 4-6 metule de 8,0-10,0 x 2,5-3,0 μm, cu câte 6-10 sterigme 7,0-8,0 x 2,0-2,5 μm care se îngustează spre vârf. Conidiile elipsoidale, netede 2,7-3,5 x 2,0-2,5 μm. Cleistoteciumii sunt produși din abundență, formând stratul cel mai vizibil la marginea coloniei și în centru, 200-500 μm în diametru, sunt moi, cu „pereți” formați din hife vegetative, strâns împletite și înconjurate de bucle de hife curbate. Ascele se formează abundant în cleistoteci, în lanțuri scurte, sunt ovale sau aproape sferice la maturitate, de 9-10 μm în diametru; sporii sunt elipsoidali, cu țepi pe toată suprafața 4,0-5,0 x 3,0-3,5 μm, ușor gălbui. Coloniile pe malț-agar sunt mai întinse, până la 7 cm în diametru, de culoare galbenă până la galben-portocalie, datorită formării abundente de cleistoteciumi și miceliu pigmentat din jur. Capetele conidiale se dezvoltă mai abundant în zonele marginale de 1-2 cm lățime, și au nuanțe palide gălbui-verzui. Structurile conidiale și fructificarea ascelor corespunde celor descrise mai sus.</p>

Particularitățile fiziologo-biochimice:	Crește bine pe mediile uzuale, inclusiv pe cel mineral. Tipul catabolismului - respirație, aerob, temperatura optimă este de +28°C, pH-ul mediului 5.5-5.7.
Produs sintetizat:	Enzime din clasa oxidoreductazelor
Importanța practică:	Agricultura. Tulpina se depune în calitate de destructor al poluanților organici persistenți, în special al erbicidelor sim-triazinice.
Activitatea/prod uctivitatea:	Concentrația substanței active a xenobioticelor, care asigură creșterea culturilor, constituie 50 mg/L pentru atrazina.
Parametrii de multiplicare:	Tulpina se multiplică pe mediu CZA, MA.
Restricții de utilizare:	1 (nu se aplică restricțiile cunoscute)
Restricțiile conform protocolului de la Nagoya:	1 (nu există restricții cunoscute conform Protocolului de la Nagoya)
Cauza depunerii:	Brevetare
Forma de păstrare:	Liofilizat
Informații genomice:	-
Autorii și adresa de contact:	Micu A., Tolocikina S., Dvornicova T., Institutul de Microbiologie și Biotehnologie, str. Academiei 1, MD-2028, mun. Chișinău,
Data colectării în situ:	1983
Data înregistrării:	2023-02-22
Data depozitării:	2004-08-09
Referințe bibliografice:	27
DOI:	N/A N/A
Informații suplimentare:	

**Adeverința de
depozitare**



Copyright © Colecția Națională de Microorganisme
Nepatogene Accesat: 20.02.2024
Disponibil: <https://cnmn.imb.md/>

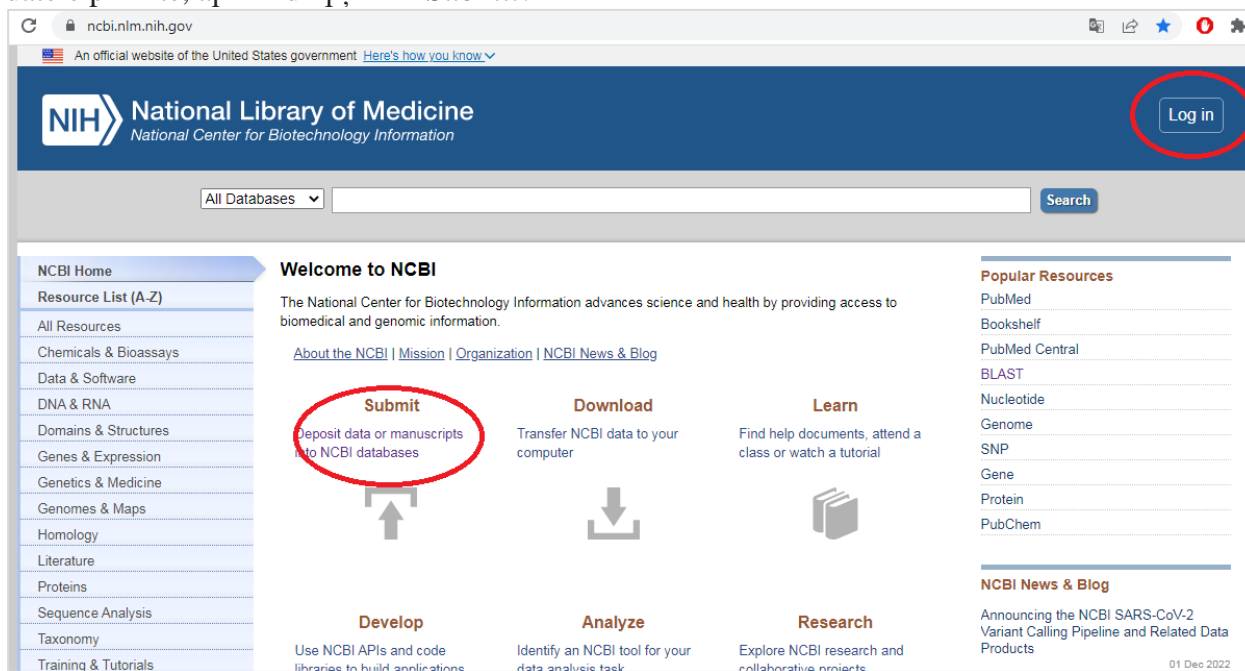
Anexa 2. Instrucțiuni privind obținerea secvenței genomice a tulpinii

Fiecare tulpină de microorganism (nepatogen) trebuie să fie supusă identificării ADN/ARN-ului prin metode molecular-genetice, și anume prin reacția de polimerizare în lanț - Polymerase Chain Reaction (PCR).

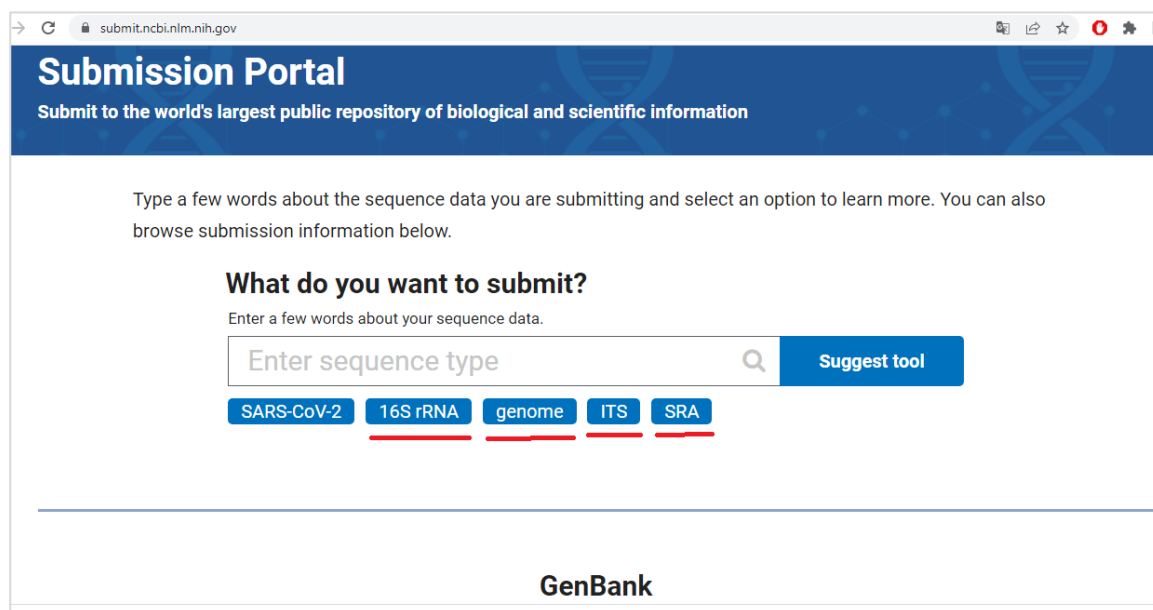
Metoda PCR este bazată pe identificarea secvențelor de material genetic unicate pentru microorganism.

După efectuarea analizei PCR, deponentul primește un fișier word/pdf cu rezultatele identificării tulpinii/tulpinilor (similaritate %) și fișierul în format .txt cu secvențele prelucrate.

Deponentul se înregistrează (**Log in**) pe pagina <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>, după care depune datele primite, apăsând opțiunea **Submit**.



Deponentul alege tipul de secvență prelucrată și urmărește instrucțiunile prezentate la fiecare pas.



În procesul depunerii, platforma va cere mai multe informații despre fiecare microorganism: locul izolării, țara, anul, denumirile, etc.

După câteva zile de verificare, Deponentul va primi pe email un cod de acces pentru fiecare secvență a microorganismului identificat (INSDC numărul de acces).

La înregistrarea tulpinii în SI CNMN la <https://cnmn.imb.md/>, la compartimentul “Informații genomice”, Deponentul trebuie să completeze următoarele câmpuri:

Informații genomice ⓘ

Denumirea markerului

Număr de înregistrare INSDC

Secvență genetică

Adaugă informații

După ce sunt completate și se face clic pe butonul *Adaugă informații*, datele introduse se afișează mai jos sub formă de tabel. CNMN No se afișează după validarea tulpinii de către Managerul CNMN.

CNMN No.	Denumirea markerului	INSDC numărul de acces	Secvență
<i>Pseudomonas poae</i> CNMN-PsB-09	16S rRNA a	OP890233	TAGAGAGAAGCTTGCTTCTCTTGAGAGCGGCGGACGGGTG AGTAATGCCTAGGAATCTGCCTGGTAGTGGGGGATAACGT TCGGAACGAACGCTAATACCGCATACGCTCTACGGGAGA AAGCAGGGGACCTTCGGGCCTTGCGCTATCAGATGAGCCT AGGTCGGATTAGCTAGTTGGTGAGGTAATGGCTACCAAG GCGACGATCCGTAAGTGGTCTGAGAGGATGATCAGTCACA CTGGAAGTGAACACGGTCCAGACTCCTACGGGAGGCAGC AGTGGGGAATATTGGACAATGGGCGAAAGCCTGATCCAG CCATGCCGCGTGTGTGAAGAAGGTCTTCGGATTGTAAAGC ACTTTAAGTTGGGAGGAAGGGCAGTTACCTAATACGTGAT TGTTTTGACGTTACCGACAGAATAAGCACCGGCTAACTCTG TGCCAGCAGCCGCGTAATACAGAGGGTGCAAGCGTTAAT CGGAATTACTGGGCGTAAAGCGCGCTAGGTGGTTTGTTA AGTTGGATGTGAAATCCCCGGGCTCAACCTGGGAAGTCA TTCAAAAGTGAAGTACTAGAGTATGGTAGAGGGTGGTGGA ATTTCTGTGTAGCGGTGAAATGCGTAGATATAGGAAGGA ACACAGTGGCGAAGGCGACCACTGGACTAATACTGACA CTGAGGTGCGAAAGCGTGGGGAGCAAACAGGATTAGATA CCCTGGTAGTCCACGCCGTAAACGATGTCAACTAGCCGTTG GAAGCCTTGAGCTTTAGTGGCGCAGCTAACGCATTAAGTT GACCGCTGGGGAGTACGGCCGCAAGGTTAAAGTCAAAAT GAATTGACGGGGGCGGCAAGCGGTGGAGCATGTGGT TTAATTCgAAGCAACGCGAAGAACCTTACCAGGCCTTGACA TCCAATGAAGTTCTAGAGATAGATTGGTGCCTTCGGGAAC ATTGAGACAGGTGCTGCATGGCTGTGTCAGCTCGTGTGCG TGAGATGTTGGGTAAAGTCCcGTAACGAgCGCAACCTtGT CCTtAgTTACCAGCACGTAAAGGTGG

Anexa 3. Model de pașaport al tulpinii înregistrate în SI CNMN



UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI



INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI
BIOTEHNOLOGIE

COLECȚIA NAȚIONALĂ DE MICROORGANISME NEPATOGENE

str. Academiei 1, MD 2028, or. Chișinău, Republica Moldova, Tel. +37322739609, e-mail: cnmnmda@gmail.com

PAȘAPORTUL TULPINII DE MICROORGANISME

1. CNMN No.: CNMN FP-05

2. Tipul de organism: Fungi

3. Denumirea atribuită tulpinii de către deponent:

Penicillium vermiculatum 26

4. Clasificarea taxonomică: *Penicillium vermiculatum*

5. Grupa de risc: 2

6. Proveniența tulpinii: MD

7. Originea geografică: Unknown, Moldova

8. Data colectării in situ: 1983

9. Temperatura de cultivare: 28

10. Mediul de cultivare: MA

11. Caracterele morfologo-culturale ale tulpinii: Gram-pozitivă. Cultivată pe mediul CZA, timp de 14 zile formează colonii de 25–40 mm, miceliu aerian pufos, galben-crem sau galben-lămâie datorită formării abundente de cleistoteciumi și hife pigmentate. Structurile conidiale limitate. Exudatul este puțin sau abundent, de culoare deschisă, mirosul puternic de ciupercă. Reversal de la culoare galbenă până la nuanțe oranj-maronii. Periile au structuri de la fragmentare la biverticilate. Conidioforii până la 300 μm în lungime, suprafața netedă, periile compacte compuse din 4-6 metule de 8,0-10,0 x 2,5-3,0 μm, cu câte 6-10 sterigme 7,0-8,0 x 2,0-2,5 μm care se îngustează spre vârf. Conidiile elipsoidale, netede 2,7-3,5 x 2,0-2,5 μm. Cleistoteciumii sunt produși din abundență, formând stratul cel mai vizibil la marginea coloniei și în centru, 200-500 μm în diametru, sunt moi, cu „pereți” formați din hife vegetative, strâns împletite și înconjurate de bucle de hife curbate. Ascele se formează abundent în cleistoteci, în lanțuri scurte, sunt ovale sau aproape sferice la maturitate, de 9-10 μm în diametru; sporii sunt elipsoidali, cu țepi pe toată suprafața 4,0-5,0 x 3,0-3,5 μm, ușor gălbui. Coloniile pe malț-agar sunt mai întinse, până la 7 cm în diametru, de culoare galbenă până la galben-portocalie, datorită formării abundente de cleistoteciumi și miceliu pigmentat din jur. Capetele conidiale se dezvoltă mai abundent în zonele marginale de 1-2 cm lățime, și au nuanțe palide gălbui-verzui. Structurile conidiale și fructificarea ascelor corespunde celor descrise mai sus.

12. Particularitățile fiziologo-biochimice ale tulpinii: Crește bine pe mediile uzuale, inclusiv pe cel mineral. Tipul catabolismului - respirație, aerob, temperatura optimă este de +28°C, pH-ul

mediului 5.5-5.7.

13. Produs sintetizat:

Enzime din clasa oxidoreductazelor

14. Importanța practică a tulpinii (domeniul de utilizare): Agricultură. Tulpina se depune în calitate de destructor al poluanților organici persistenți, în special al erbicidelor sim-triazinice.

15. Patogenitatea tulpinii: fitopatogenă

16. Informația cu privire la date genetice: -

17. Activitatea/productivitatea: Concentrația substanței active a xenobioticelor, care asigură creșterea culturilor, constituie 50 mg/L pentru atrazina.

18. Parametrii de multiplicare: Tulpina se multiplică pe mediu CZA, MA.

19. Restricții de utilizare (conform MIRRI): 1 (nu se aplică restricțiile cunoscute)

20. Restricțiile conform protocolului de la Nagoya: 1 (nu există restricții cunoscute conform Protocolului de la Nagoya)

21. Cauza depunerii: Brevetare

22. Informație suplimentară: -

23. Forma de păstrare: Liofilizat

24. Autorii, adresa și date de contact: Micu A., Tolocikina S., Dvornicova T., Institutul de Microbiologie și Biotehnologie, str. Academiei 1, MD-2028, mun. Chișinău, ,

25. Referințe bibliografice: 27

26. Data depozitării: 2004-08-09

Copyright © Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene

Accesat: 20.02.2024

Disponibil: <https://cnmn.imb.md/>