

**IBB nr. 3852 din 17.12.2021**

**Se aprobă,  
Director,**

**Acad. Dumitru Murariu**

**Strategia de cercetare a  
Institutului de Biologie București al Academiei Române (IBB)  
2021 – 2030**

**Elaborat: Director adjunct, Dr. Sorin Ștefănuț**

**Aprobat de Consiliul Științific al IBB din 15.12.2021, cu modificările ulterioare  
(C.Ș. din 16.12.2022, 30.05.2024, 20.06.2024)**

**București, 2021**

## **CUPRINS**

**Date generale despre Institutul de Biologie București**

**1. Misiunea Institutului de Biologie București**

**2. Scopul activității**

**3. Analiza rezultatelor Institutului de Biologie București**

**Analiza SWOT a Institutului de Biologie București al Academiei Române (IBB), 2021**

**4. Obiective strategice (pe termen lung, 2021–2030)**

**5. Obiective generale și acțiuni concrete pe termen mediu (2021–2025)**

**5.1. Obiective ale activității de cercetare științifică**

**5.2. Obiective privind managementul și dezvoltarea resurselor umane**

**5.3. Obiective privind dezvoltarea bazei materiale**

**5.4. Obiective privind programele și proiectele de cercetare științifică**

**5.5. Obiective privind colaborarea cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu**

**5.6. Obiective privind comunicarea și diseminarea rezultatelor cercetării științifice**

**5.7. Obiective ale activității administrative**

**6. Obiective generale și acțiuni concrete pe termen lung (2021–2030)**

**6.1. Obiective ale activității de cercetare științifică**

**6.2. Obiective privind managementul și dezvoltarea resurselor umane**

**6.3. Obiective privind dezvoltarea bazei materiale**

**6.4. Obiective privind programele și proiectele de cercetare științifică**

**6.5. Obiective privind colaborarea cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu**

**6.6. Obiective privind comunicarea și diseminarea rezultatelor cercetării științifice**

**6.7. Obiective ale activității administrative**

**7. Termene de realizare și responsabilități**

**7.1. Termene realizare și responsabilități (pe termen mediu, 2021–2025)**

**7.2. Termene realizare și responsabilități (pe termen lung, 2021–2030)**

**8. Indicatori de performanță**

**8.1. Indicatori de performanță (pe termen mediu, 2021–2025)**

**8.2. Indicatori de performanță (pe termen lung, 2021–2030)**

**9. Metode și tehnici utilizate pentru îndeplinirea obiectivelor**

**10. Analiza riscurilor**

**11. Evaluarea îndeplinirii strategiei**

**Bibliografie**

## **Date generale despre Institutul de Biologie București**

### **A. Istoric**

Institutul de Biologie București al Academiei Române (IBB) s-a constituit în mai multe etape, începând cu anul 1949, când au fost înființate colectivele de Faună a României, Floră a României, Fiziologie vegetală și Ecologie animală. În anul 1950, au fost înființate colectivele de Ecologie vegetală și Genetică animală, iar în anul 1954, colectivele de Limnologie, Oceanologie și Fiziologie animală. În anul 1957, toate aceste laboratoare au fost reunite și a luat ființă primul Centru de Cercetări Biologice din România. În anul 1958, în cadrul centrului nou înființat se organizează Laboratorul de Genetică vegetală, iar în anul 1959, Laboratorul de Morfologie animală.

În anul 1960, Centrul de Cercetări Biologice s-a transformat în Institutul de Biologie “Traian Săvulescu”, iar în 1964, toate colectivele de cercetare, dispersate în diferite sedii din București, au fost reunite într-o nouă clădire, din Splaiul Independenței nr. 296. În același an a fost dată în folosință sera Institutului, iar în 1965 a fost construită clădirea vivariului.

La începutul anului 1973 se înființează Institutul Central de Biologie (ICBIol), ca structură națională de organizare a cercetării biologice, având ca institut pivot, Institutul de Științe Biologice din București.

În anul 1990, a fost desființat Institutul Central de Biologie și a luat ființă Institutul de Biologie București, care revine în structura Academiei Române (H.G. 1220/1990), iar laboratoarele de Biochimie și Speologie s-au desprins din acesta și au revenit la vechile denumiri și statut de organizare. În același timp s-au desprins două laboratoare cu profiluri accentuat aplicative care au devenit INCD pentru Științe Biologice și Centrul de Cercetări pentru Tehnologii Ecologice.

### **B. Organizare**

Institutul de Biologie București își are sediul central în București, Splaiul Independenței 296, sector 6 și administrează două Staționare de Cercetare, la Posada (PH) și Sulina (TL).

Începând cu anul 2005, Institutul de Biologie București este organizat în trei departamente de cercetare fundamentală (număr total de posturi: 120):

#### **- Departamentul de Taxonomie, Ecologie și Ocrotirea Naturii**

Nr. de posturi: 44 de posturi, din care 30 de cercetători

(CS I: 3, CS II: 3, CS III: 10, CS: 6, ACS: 8)

#### **- Departamentul de Microbiologie**

Nr. de posturi: 27 de posturi, din care 19 de cercetători

(CS I: 5, CS II: 3, CS III: 4, CS: 3, ACS: 4)

#### **- Departamentul de Biologia Dezvoltării**

Nr. de posturi: 21 de posturi, din care 15 de cercetători

(CS I: 0, CS II: 2, CS III: 5, CS: 3, ACS: 5)

## **1. Misiunea Institutului de Biologie București**

Institutul de Biologie București al Academiei Române, este o instituție cu activitate de cercetare fundamentală cu țintă aplicativă, având ca misiune principală lărgirea sferei cunoștințelor în domeniile de bază ale Științelor Biologice, în vederea integrării lor în circuitul științific național și internațional și a evaluării premizelor de protejare a mediului și de creștere a economiei bazată pe cunoaștere.

## 2. Scopul activității

### A. Cercetare fundamentală

#### *Direcții de cercetare științifică:*

#### **Departamentul de Taxonomie, Ecologie și Ocrotirea Naturii**

- evaluarea biodiversității specifice în ecosisteme naturale acvatice și terestre;
- studiul evoluției ecosistemelor naturale sub influența factorilor antropici și de mediu;
- taxonomia și corologia speciilor de macrofungi, licheni, briofite și plante superioare din Flora României;
- taxonomia și corologia speciilor de animale nevertebrate și vertebrate din Fauna României;
- identificarea habitatelor de interes național și comunitar și aprecierea stării lor de conservare în vederea dezvoltării rețelei naționale de arii naturale protejate, precum și a rețelei europene "Natura 2000".

#### **Departamentul de Microbiologie**

- diversitatea taxonomică, structurală și fiziologică a microorganismelor din medii naturale cu condiții normale și extreme (de temperatură, pH, concentrație ionică);
- studiul relației structură/funcție în contextul adaptării la condiții de mediu extreme și ostile;
- identificarea și studiul la nivel celular și molecular a unor structuri și metaboliți cu potențial bio(nano)tehnologic;
- studiul microorganismelor din medii cu concentrații mari de poluanți în vederea utilizării acestora în tehnologii complementare de bioremediere a mediilor poluate.

#### **Departamentul de Biologia Dezvoltării**

- caracterizarea la nivel celular și biochimic a proceselor de dezvoltare *in vitro*, a unor specii de plante protejate din Flora României în vederea conservării *ex situ* și a exploatării potențialului lor biotehnologic;
- dezvoltarea unor metode de conservarea a genomului vegetal prin crioconservare;
- crearea unei bănci active de culturi de țesuturi vegetale în vederea conservării unor specii spontane, periclitare, din flora autohtonă;
- identificarea și caracterizarea metaboliților secundari cu importanță biotehnologică;
- utilizarea culturilor *in vitro* de țesuturi și celule vegetale în vederea identificării și caracterizării unor metaboliți secundari cu importanță biotehnologică

### B. Dezvoltare durabilă

Conform *declarației de politică* din 12.01.2011, politica în *domeniul calității și mediului* a Institutului de Biologie București al Academiei Române are la bază "*calitatea totală și dezvoltarea durabilă*" și vizează în principal:

- Satisfacerea cerințelor exprimate și implicite ale colaboratorilor;
- Creșterea satisfacției colaboratorilor;
- Perfecționarea personalului care execută, conduce și verifică activități ce influențează calitatea serviciului și a metodelor de operare și a căror activități au un impact semnificativ asupra mediului;
- Menținerea reputației institutului în domeniul cercetării-dezvoltării (fundamentale);
- Gestionarea eficientă și ecologică a deșeurilor;
- Prevenirea poluării;
- Conformarea cu cerințele legale și alte cerințe la care institutul subscrie;
- Îmbunătățire continuă a performanțelor de calitate și mediu.

**DOMENII DE CERCETARE:**

- **Biologie**
- **Științele Mediului**
- **Biotehnologie**
- **Sănătate**
- **Agricultură**
- **Economie**
- **Tehnologii Informaționale**

**Domenii de specializare inteligentă:**

- Bioeconomia:
  - o Agro-alimentare
  - o Bioenergie – biogaz, biomasă, biocombustibil
  - o Biotehnologii
- Tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate:
  - o Tehnologii informaționale și de comunicații
  - o Spațiu
  - o Securitate
- Energie, mediu și schimbări climatice:
  - o Energie
  - o Mediu și schimbări climatice
  - o Orașul inteligent
- Eco-nano-tehnologii și materiale avansate:
  - o Eco-nano-tehnologii

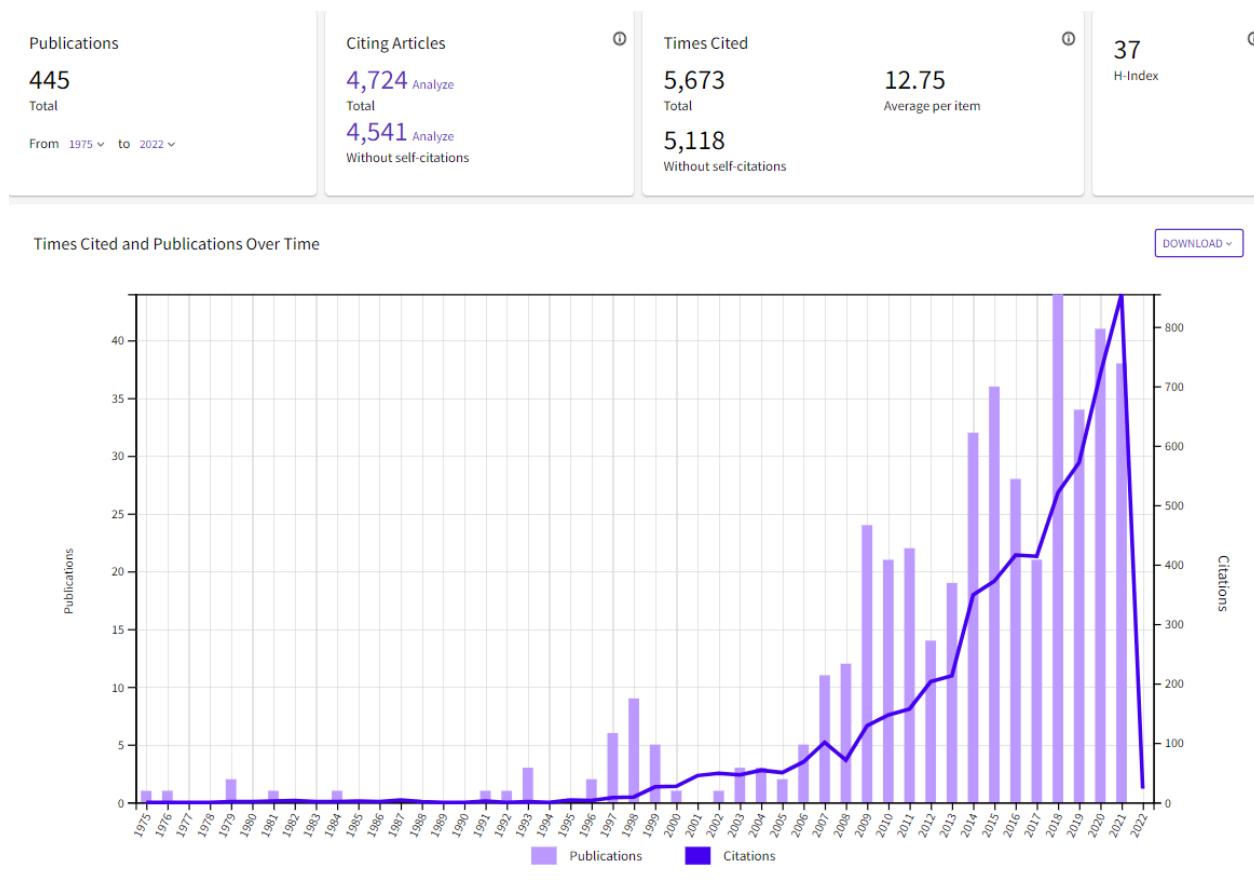
**Domenii de prioritate publică:**

- Sănătate (inclusiv știința medicamentului)
- Patrimoniu și identitate culturală:
  - o Patrimoniu
  - o Identitate culturală

### 3. Analiza rezultatelor Institutului de Biologie București

Institutul de Biologie București a înregistrat de-a lungul timpului o evoluție constantă în ceea ce privește numărul de articole publicate, cotate în Web of Science Core Collection (WoS CC), și a numărului de citări.

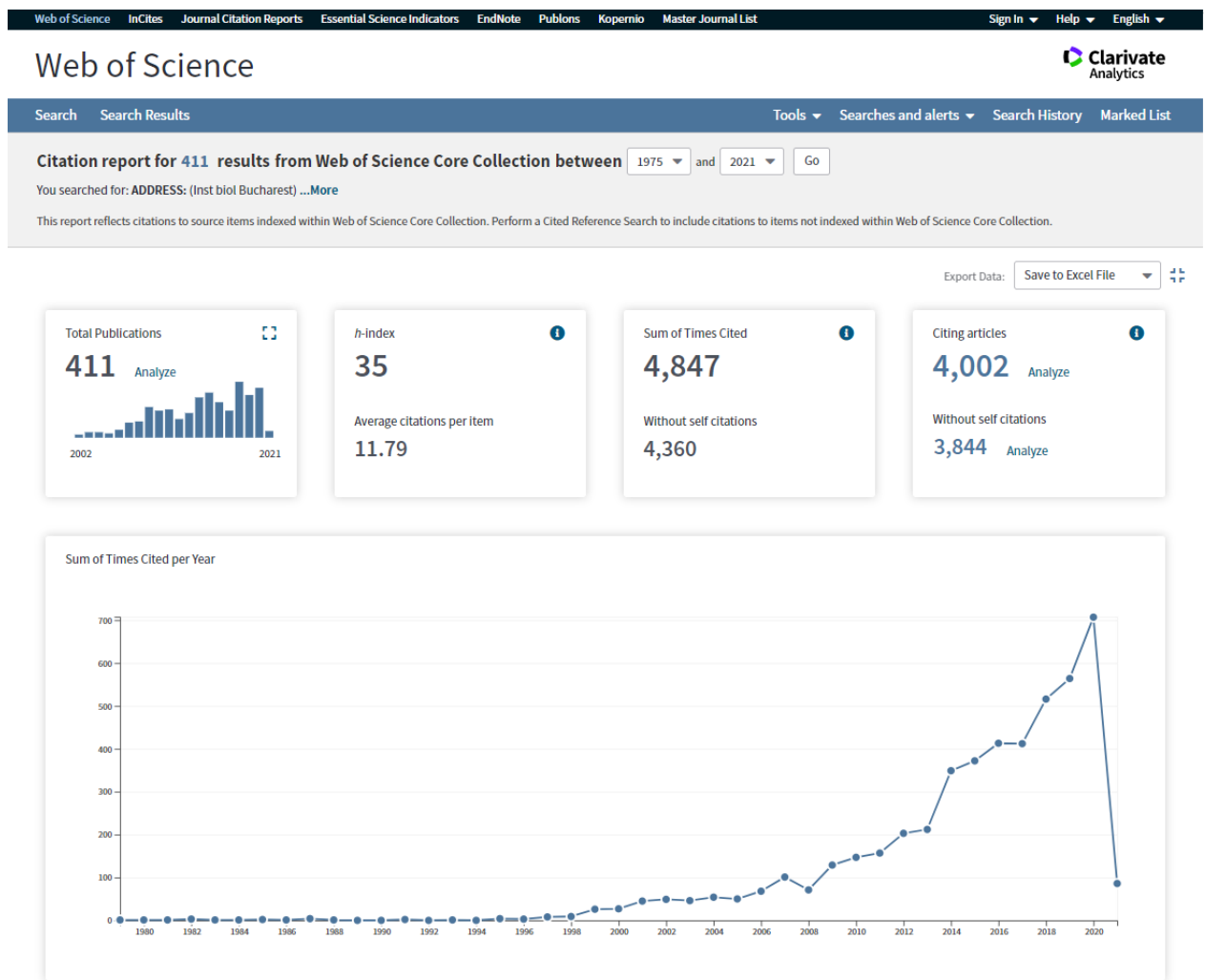
La o căutare recentă pe site-ul Web of Science în Core Collection (9.12.2021) au fost identificate **445 de publicații (382 de articole)** indexate în dreptul Institutului de Biologie București, pentru adresa: *Inst Biol Bucharest* (Fig. 1a). De asemenea, sunt înregistrate **5.673 de citări (5.118 fără autocitări)** și un indice Hirsh: ***h-index* 37**.



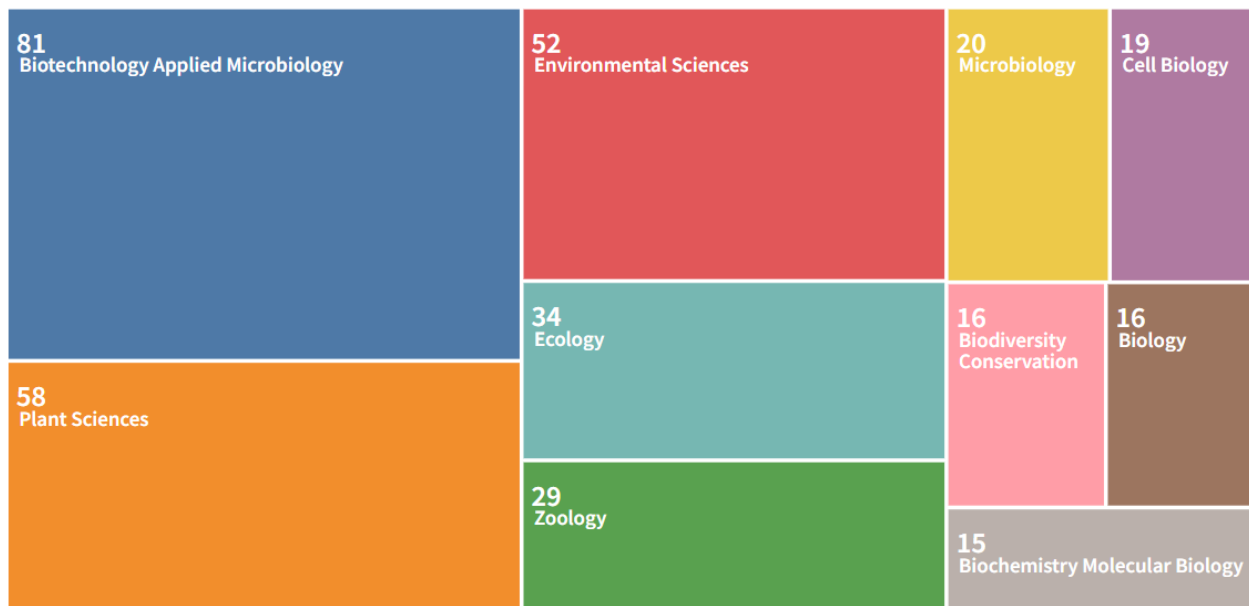
**Fig. 1a.** Citările pentru publicațiile cotate de Web of Science Core Collection identificate pentru adresa: *Inst Biol Bucharest* (accesat în 9.12.2021).

La o căutare din 28.02.2021 pe Web of Science în Core Collection au fost identificate **411 publicații** indexate în dreptul Institutului de Biologie București, pentru adresa: *Inst Biol Bucharest* (Fig. 1b), înregistrându-se **4.847 de citări (4.360 fără autocitări)** și un indice Hirsh: ***h-index* 35**.

Primele 10 domenii de cercetare pentru publicațiile cotate de Web of Science Core Collection și indexate în dreptul Institutului de Biologie București, pentru adresa: *Inst Biol Bucharest*, sunt: Biotenologie, Microbiologie, Botanică, Științele Mediului, Ecologie, Zoologie, Ocrotirea Naturii, Biologie, Biologie Celulară și Biologie Moleculară (Fig. 1c).

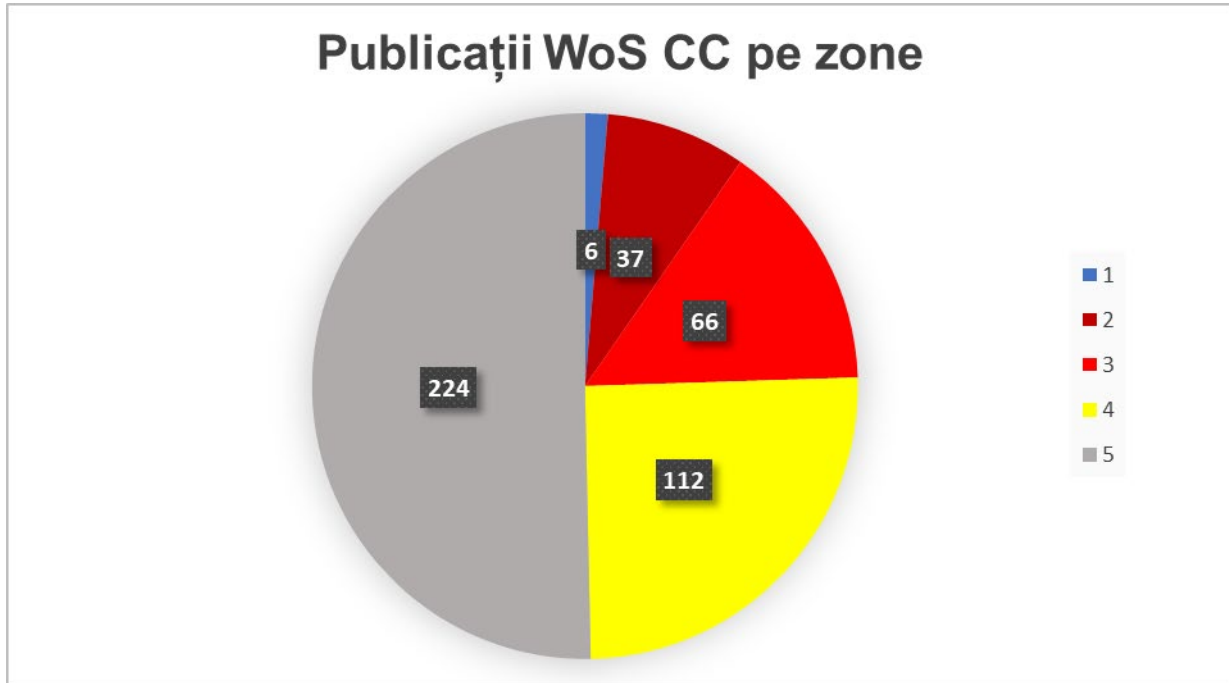


**Fig. 1b.** Citările pentru publicațiile cotate de Web of Science Core Collection identificate pentru adresa: Inst Biol Bucharest (accesat în 28.02.2021).



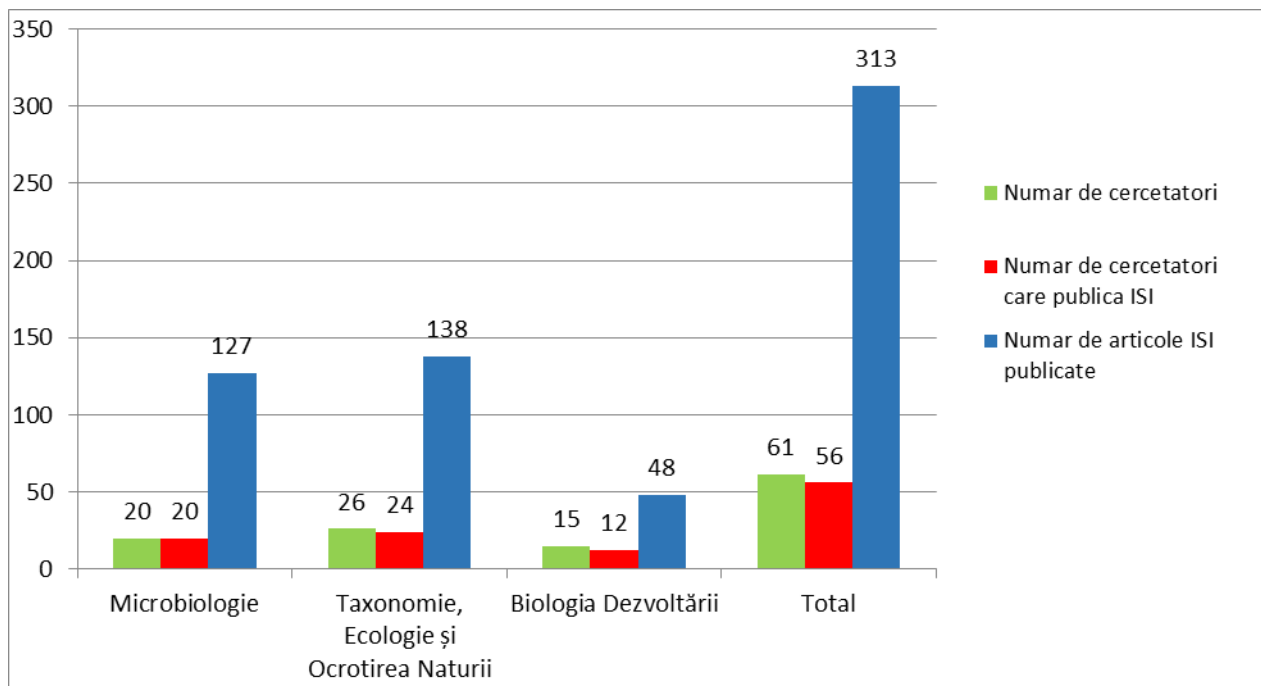
**Fig. 1c.** Primele 10 domenii de cercetare pentru publicațiile cotate de Web of Science Core Collection identificate pentru adresa: Inst Biol Bucharest (accesat în 9.12.2021).

Din publicațiile cotate în Web of Science Core Collection aproape 50% sunt poziționate în jumătatea superioară a clasamentului WoS CC în funcție de factorul de impact (IF), și anume: 109 publicații sunt în zona roșie (primul sfert – Q1), 122 sunt în zona galbenă (al doilea sfert – Q2), iar 223 sunt în zona gri (sferurile Q3 și Q4). În zona roșie sunt 43 de publicații în 10 % din domeniu, din care 6 lucrări situate pe prima poziție din domeniu (Top 1) și (Fig. 1d).



**Fig. 1d.** Numărul de publicații în Web of Science Core Collection (WoS CC) pe zone: 1 – Top 1 (T1 - prima poziție); 2 – Publicații în 10 % din domeniu (D1-primele 10%, exclusiv T1); 3 – Zona roșie (Q1); 4 – Zona galbenă (Q2) ; 5 – Zona gri (Q3 și Q4).

Pe site-ul Web of Science în Core Collection sunt indexate **313 de publicații** pentru perioada 2010–2020, cele mai multe publicații fiind realizate de cercetătorii din departamentul de Ecologie, Taxonomie și Conservarea Naturii (Fig. 2).



**Fig. 2.** Numărul de publicații cotate de WoS CC / departament (perioada 2010–2020).



Pentru perioada 2010–2020, numărul mediu de publicații per cercetător a fost de 5,14 și de 5,6 per cercetător care a avut publicații în această perioadă. În Fig. 3 este prezentată situația pe institut (Total) și pe departamente.

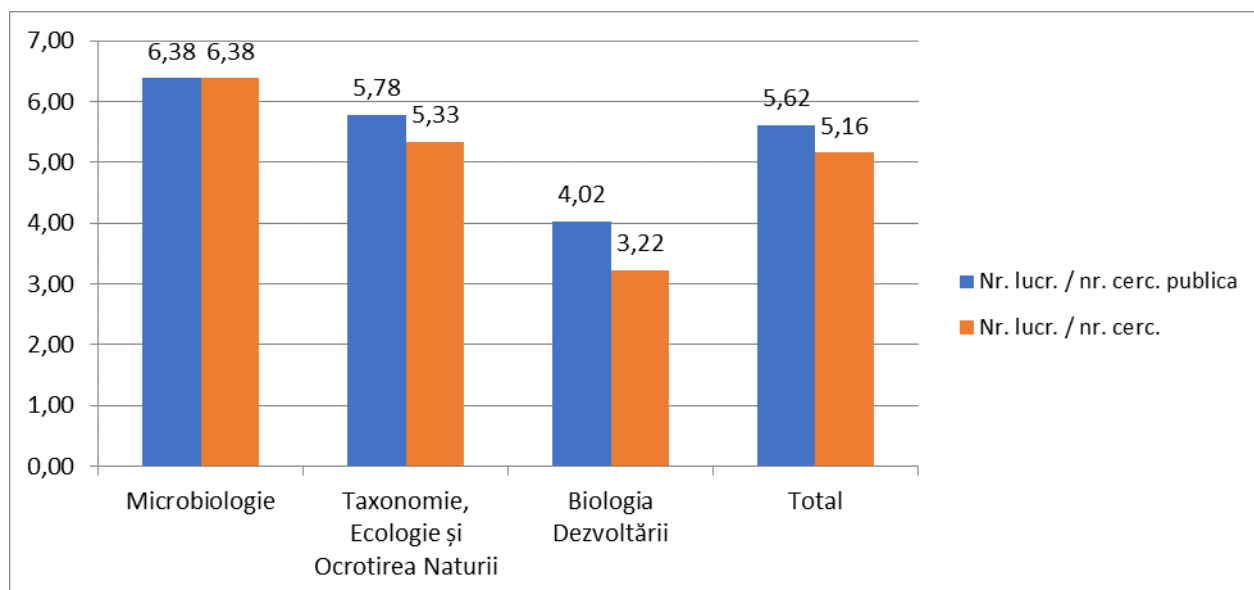


Fig. 3. Numărul de publicații cotate de Web of Science Core Collection / număr de cercetători (perioada 2010–2020).

Pentru perioada 2010–2020, numărul mediu de publicații / cercetător / an a fost de 0,45 și de 0,49 per cercetător care a avut publicații. În Fig. 4 este prezentată situația pe institut (Total) și pe departamente.

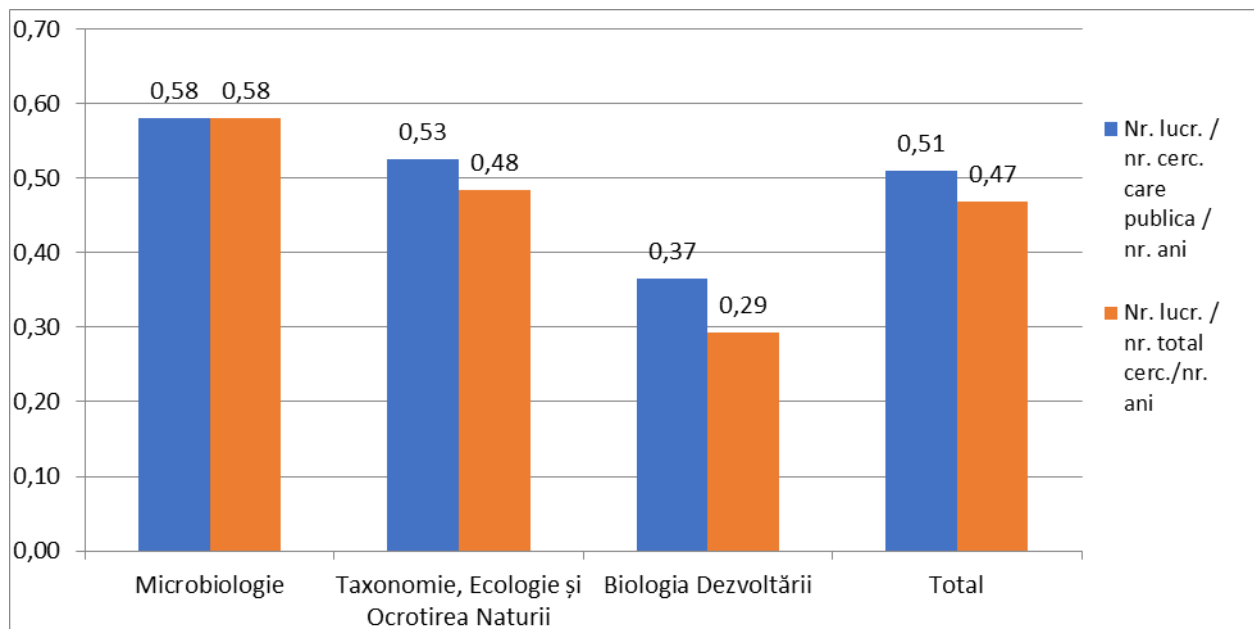
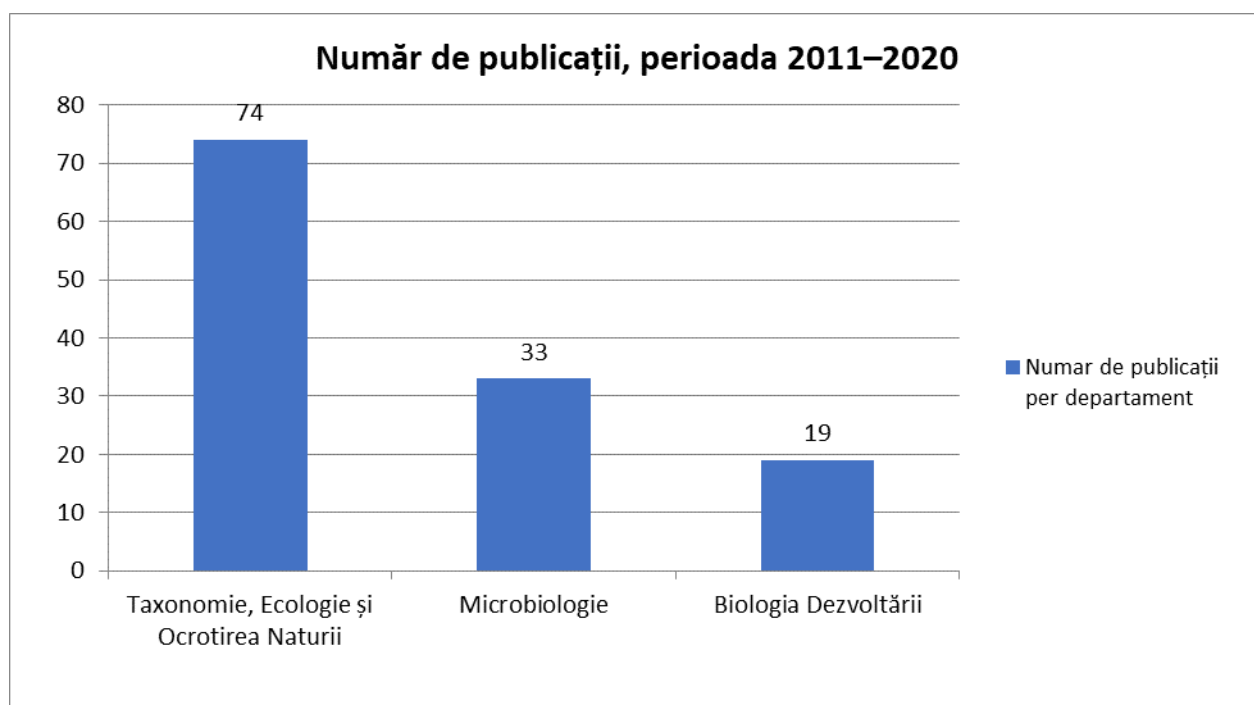


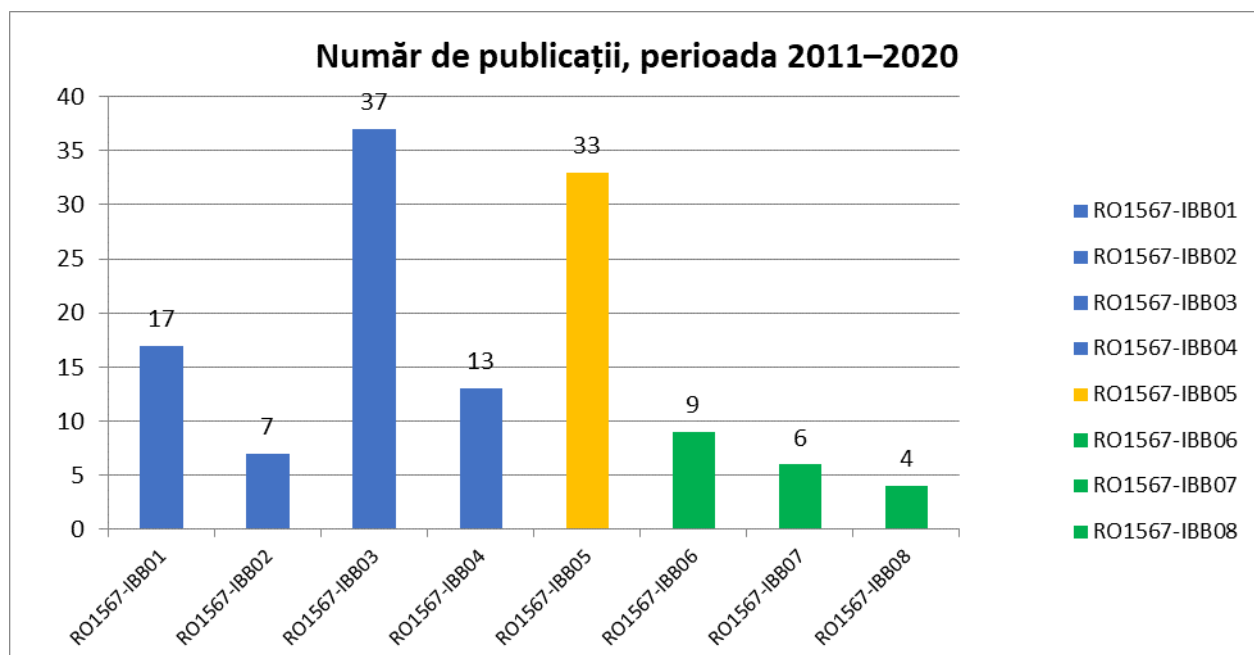
Fig. 4. Numărul de publicații cotate de Web of Science Core Collection / număr de cercetători / an (perioada 2010–2020).

Începând cu anul 2011, în IBB există obligativitatea de raportare în cadrul publicațiilor a finanțării pentru proiectele finanțate de la bugetul de stat. Astfel, pentru perioada 2011–2020, a fost înregistrat un număr de 126 publicații, cotate Web of Science Core Collection și indexate la categoria *Grant Number*. În Fig. 5 este prezentată situația pe departamente, din perioada 2011–2020.



**Fig. 5.** Numărul de publicații cotate de Web of Science Core Collection / departament, indexate la categoria *Grant Number* (perioada 2011–2020).

În Fig. 6 este prezentată situația pentru publicațiile cotate Web of Science Core Collection și indexate la fiecare proiect în categoria *Grant Number*, din perioada 2011–2020, cel mai prolific fiind proiectul 3 (RO1567-IBB03), cu 37 de publicații în ultimii 10 ani (Departamentul de Taxonomie, Ecologie și Ocrotirea Naturii: RO1567-IBB01, RO1567-IBB02, RO1567-IBB03, RO1567-IBB04; Departamentul de Microbiologie: RO1567-IBB05; Departamentul de Biologia Dezvoltării: RO1567-IBB06, RO1567-IBB07, RO1567-IBB08).



**Fig. 6.** Numărul de publicații cotate de WoS CC / proiect de buget, indexate la categoria *Grant Number*, perioada 2011–2020 (albastru – Departamentul de Taxonomie, Ecologie și Ocrotirea Naturii; galben – Departamentul de Microbiologie; verde – Departamentul de Biologia Dezvoltării).

În Fig. 7 este prezentată situația pentru publicațiile cotate Web of Science Core Collection și indexate la fiecare proiect în categoria *Grant Number* / perioada raportată (10 ani), din perioada 2011–2020, cel mai prolific fiind proiectul 3 (RO1567-IBB03), cu o medie de 3,7 de publicații / an.

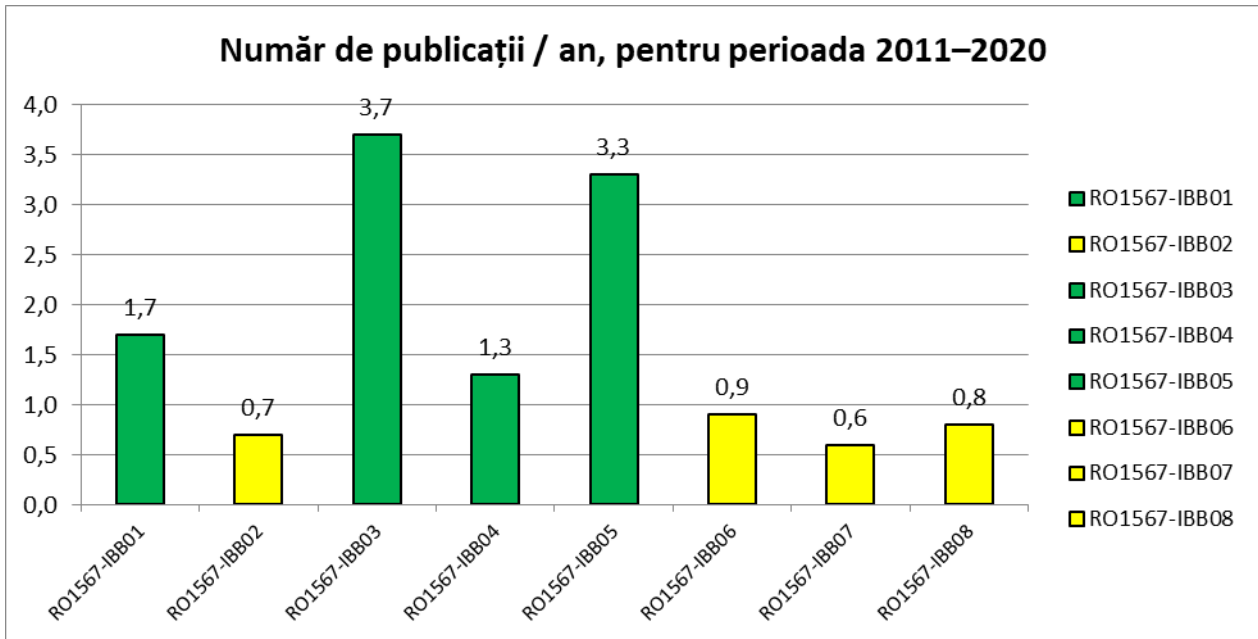


Fig. 7. Numărul de publicații cotate de Web of Science Core Collection / proiect de buget/ an, indexate la categoria *Grant Number*, perioada 2011–2020 (verde – peste 1/an; galben – sub 1/an).

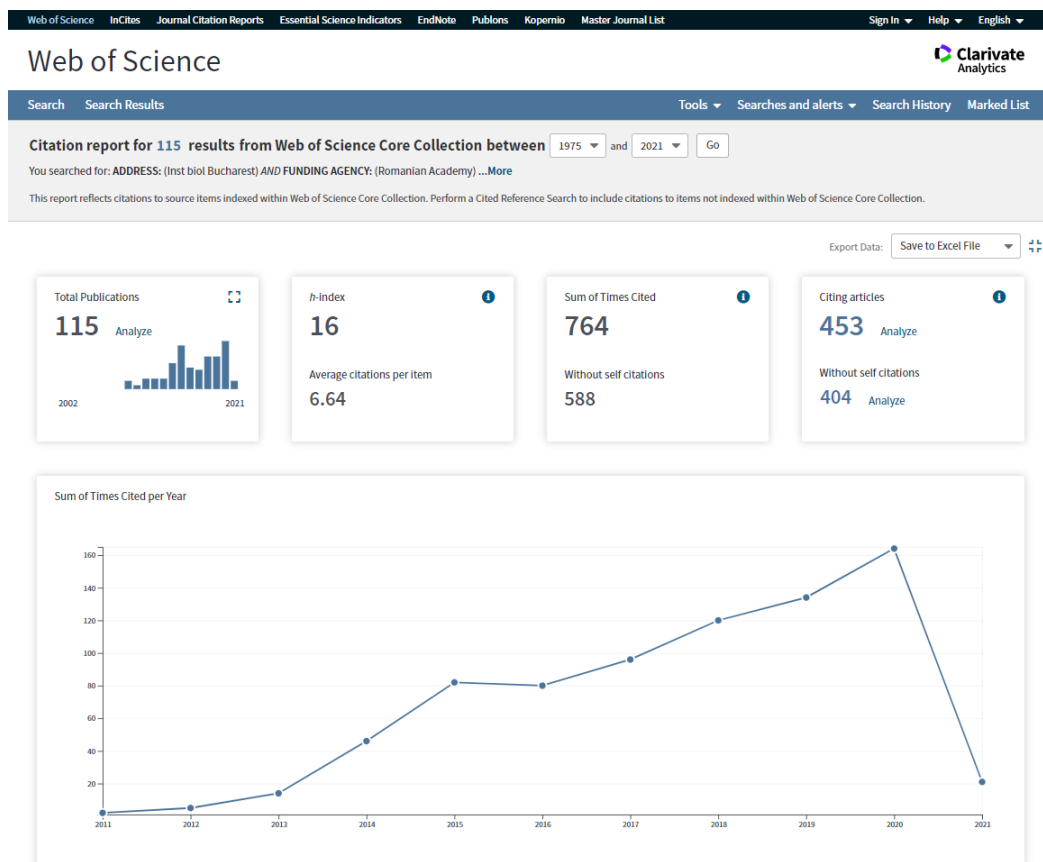
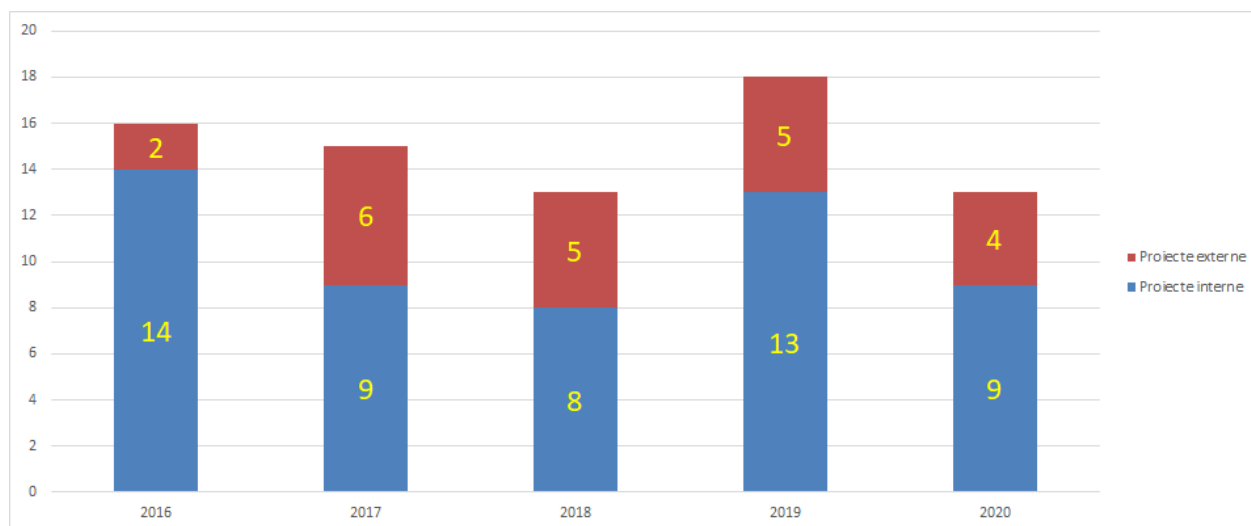


Fig. 8. Citările pentru publicațiile cotate de Web of Science Core Collection identificare pentru adresa: Inst Biol Bucharest și finanțate de Academia Română (accesat în 28.02.2021).

La o căutare recentă pe site-ul Web of Science în Core Collection identificăm **115 publicații (112 articole)** indexate în dreptul Institutului de Biologie București, pentru adresa: *Inst Biol Bucharest* și *Romanian Academy* la Funding Agency (Fig. 8). Diferența de articole este dată de dubla declarare (mai multe articole au fost finanțate din mai multe proiecte).

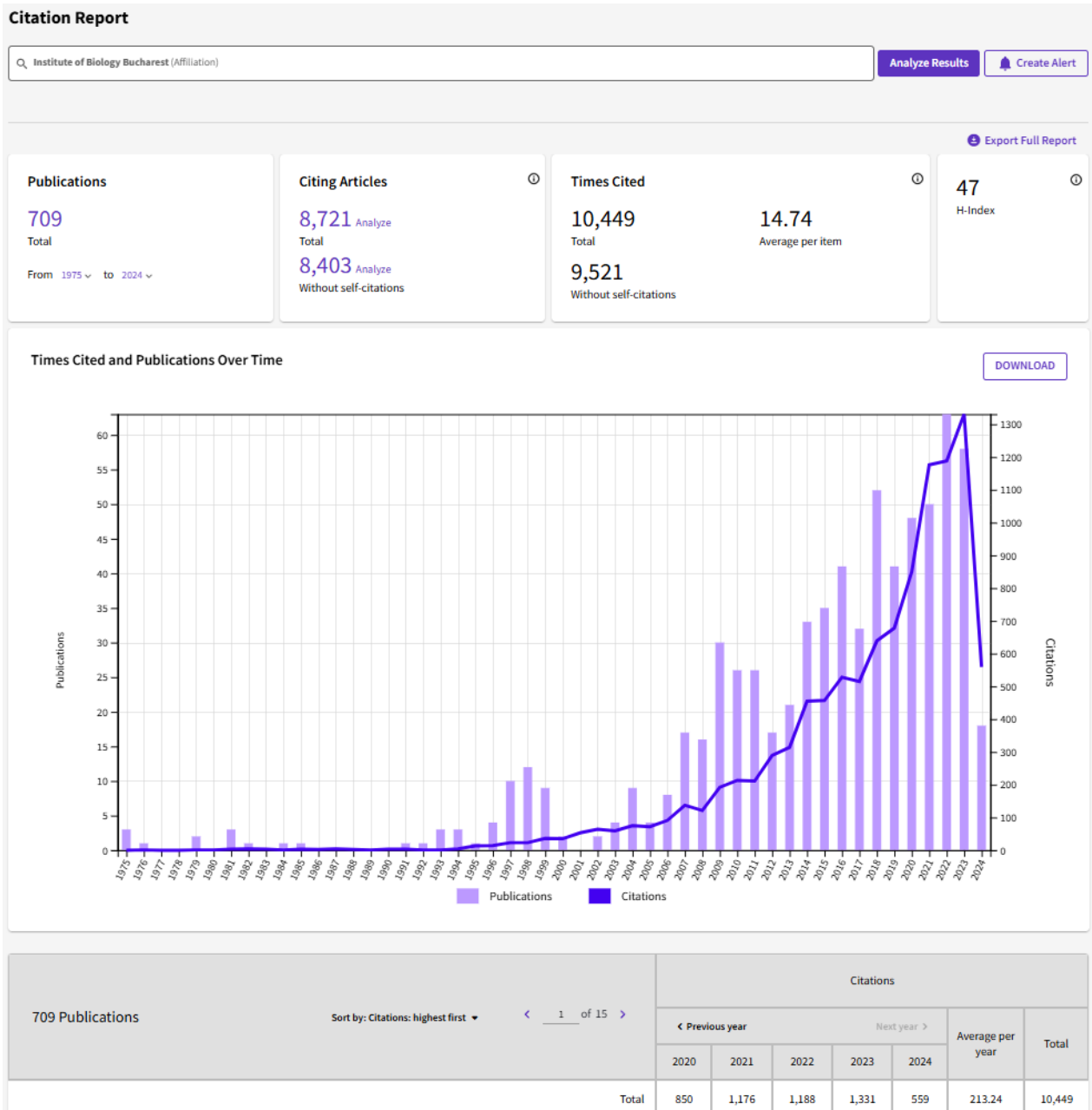
În Fig. 9 este prezentată situația numărului de proiecte finanțate din fonduri extrabugetare de Institutul de Biologie București, din perioada 2016–2020.



**Fig. 9.** Numărul de proiecte finanțate din fonduri extrabugetare (perioada 2016–2020).

Începând cu data de 1.06.2024 referința pentru publicațiile indexate pe Web of Science - Core Collection asociate Institutului de Biologie București, pentru adresa: *Inst Biol Bucharest* este înlocuită de afiliere la: *Institute of Biology Bucharest*, conform deciziei consiliului științific al institutului din 30.05.2024.

La o căutare din 17.06.2024 pe Web of Science - Core Collection au fost identificate **709 publicații** indexate, asociate Institutului de Biologie București pentru afilierea: *Institute of Biology Bucharest*, înregistrându-se **10.449 de citări (9.521 fără autocitări)** și un indice Hirsh: **h-index 47** (Fig. 10).



**Fig. 10.** Citările pentru publicațiile cotate de Web of Science - Core Collection identificare pentru afilierea la: *Institute of Biology Bucharest* (accesat în 17.06.2024).

**Analiza SWOT a  
Institutului de Biologie București al Academiei Române (IBB)  
2021**

<b>Puncte tari</b>	<b>Puncte slabe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Evoluție în creștere a numărului de articole publicate și indexate de Web of Science Core Collection</li><li>➤ Număr ridicat de articole în zona roșie și galbenă (221 de publicații, ce reprezintă aproape 50% din total)</li><li>➤ Numărul mare de articole publicate în revistele de top (43 de publicații în primele 10% din domeniu cf. WoS CC, ce reprezintă aproape 10% din total)</li><li>➤ Evoluție foarte bună a numărului de citări pentru articole publicate și indexate de Web of Science Core Collection</li><li>➤ Numărul persoanelor angajate în Institutul de Biologie București este mare (120 de posturi), plasând institutul în rândul institutelor medii / mari</li><li>➤ Direcțiile de cercetare ale Institutul de Biologie București sunt diverse</li><li>➤ Există o strategie de cercetare a Institutului de Biologie București al Academiei Române pentru perioada 2013–2020 (actualizată în 2015)</li><li>➤ Număr ridicat de proiecte obținute cu finanțare externă și internă</li><li>➤ Compartimentul financiar-contabil este bine dezvoltat</li><li>➤ Există canalele de comunicare proprii IBB (Web, Instagram, Facebook, Twitter, YouTube)</li><li>➤ Există o metodologie de concurs pentru ocuparea posturilor de cercetare vacante</li><li>➤ Există o metodologie de evaluare a performanțelor individuale aplicată începând cu anul 2012.</li><li>➤ Există o metodologie de evaluare a performanțelor individuale pentru perioada 2020–2022</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Numărul articolelor publicate anual este mai mic decât cel al cercetătorilor și media de articole publicate anual / cercetător este de 0,45, comparativ cu 0,7 la nivel național</li><li>➤ Lipsa articolelor din revistele <i>Science</i> și <i>Nature</i></li><li>➤ Numărul anual al citărilor indexate de Web of Science Core Collection este sub potențialul Institutului de Biologie București (potențial de peste 1000 de citări / an)</li><li>➤ Există un număr mare de personal auxiliar în detrimentul personalului de cercetare (64 de posturi de cercetare dintr-un total de 120 de posturi)</li><li>➤ Lipsesc câteva direcții de cercetare actuale, ce ar putea fi abordate (ex. Bioinformatică, Inteligență Artificială, Taxonomie moleculară pentru speciile de plante și animale)</li><li>➤ Nu există o strategie comună a departamentelor pentru termen mediu (2021–2025) și lung (2021–2030)</li><li>➤ Cu foarte puține excepții, proiectele sunt obținute de departamente, aproape lipsind proiectele mari, în care să fie implicate toate cele 3 departamente (excepții: proiectele DiBioClim, ResBioClim, POS Mediu, POIM și BioMonRo)</li><li>➤ Nu toate departamentele folosesc canalele de comunicare ale IBB</li><li>➤ Nu există o persoană care să urmărească call-urile de finanțare</li></ul>

### **Oportunități**

- Posibilitatea accesului la fonduri extrabugetare din programele europene de cercetare și inovare, pentru perioada 2021–2027, cum ar fi Orizont Europa, politica de coeziune și Next Generation EU.
- Posibilitatea accesului la fonduri extrabugetare din Programul Operațional Competitivitate (POC)
- Posibilitatea accesului la fonduri extrabugetare din granturile SEE RO-Mediu (Granturile SEE 2014–2021, Programul "Mediu, Adaptare la Schimbările Climatice și Ecosisteme (RO-Mediu)")
- Crearea unor noi oportunități de cercetare în domeniul restaurării / reconstrucției zonelor umede (Programul BiodivERsA)
- Crearea unor noi oportunități de cercetare în domeniul biodiversității (EU Biodiversity Strategy for 2030)
- Crearea unor noi oportunități de cercetare în domeniul poluării mediului
- Crearea unor structuri la nivel de laborator cu profil de taxonomie moleculară pentru speciile din flora și fauna României
- Creșterea capacității de cercetare prin crearea unor noi laboratoare de cercetare bazate pe inteligența artificială (AI)
- Perfecționarea tinerilor în tehnici moderne de investigație
- Perfecționarea cercetătorilor în laboratoare de prestigiu din străinătate (Programele: interacademice, Synthesis, SEE mobilități, Orizont Europa, COST, politica de coeziune 2021–2027)
- Accesul la baze de date internaționale prin E-information, facilitat de Guvernul României și Academia Română

### **Amenințări**

- Reducerea personalului de cercetare prin reorganizarea cercetării
- Migrarea tinerilor cercetători în locuri de muncă mai bine remunerate
- Dezechilibrarea echipelor de cercetare prin fluctuația personalului de cercetare
- Alocarea unor sume din ce în ce mai mici din PIB-ul României pentru cercetare
- Amestecul politicului în activitatea de cercetare
- Pandemia Covid-19

## **Obiective strategice ale Institutului de Biologie București al Academiei Române (IBB) 2021 – 2030**

### **4. Obiective strategice pe termen lung (2021–2030)**

Institutul de Biologie București (IBB) își propune să depășească media europeană pentru indicatorii de bază ce descriu structura și performanța sistemului de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (CDI).

Obiectivele strategice ale IBB derivă din Obiectivele noului Spațiu European de cercetare pentru perioada 2021–2027:

- **Prioritate pentru investițiile și reformele în domeniul cercetării și inovării, pentru a favoriza tranziția verde și digitală**

Participarea IBB la diverse programe europene de cercetare și inovare, cum ar fi **Orizont Europa, politica de coeziune și Next Generation EU**.

- **Îmbunătățirea accesului la facilități și infrastructuri excelente pentru cercetători**  
Cercetătorii din IBB vor fi sprijiniți să beneficieze de viitoarele oportunități de mobilitate pentru a avea acces la excelență în cercetare și să își lărgească experiența prin intermediul unor programe specifice de formare și mobilitate.

- **Transferul rezultatelor cercetării către aplicabilitate practică, inclusiv economie**  
IBB va încuraja atragerea mai multor investiții private în proiecte de importanță majoră și va favoriza dezvoltarea unor tehnologii competitive în domenii strategice. IBB va analiza posibilitatea de a crea un centru de inovare digital în domeniul biologiei.

- **Consolidarea mobilității cercetătorilor și circulația liberă a cunoștințelor și a tehnologiei**

IBB va urmări să îmbunătățească oportunitățile de dezvoltare a carierei pentru a atrage și de a angaja cei mai buni cercetători din Europa.

La care se adaugă:

- **Creșterea vizibilității Institutului de Biologie București la nivel internațional în domeniul cercetării și inovării;**
- **Promovarea în societate a rezultatelor cercetării și inovării;**
- **Consolidarea sistemului intern de CDI prin intensificarea colaborării în cercetarea europeană de excelență;**
- **Creșterea participării la realizarea proiectelor cu finanțare națională și internațională;**
- **Promovarea cercetărilor interdisciplinare și cu acces liber (Open Science);**
- **Creșterea calității proiectelor de cercetare;**
- **Creșterea ponderii finanțării extrabugetare în totalul cheltuielilor.**



## **Obiective generale ale Institutului de Biologie București al Academiei Române (IBB) pe termen mediu (2021 – 2025)**

### **5. Obiective generale și acțiuni concrete pe termen mediu (2021–2025)**

#### **5.1. Obiectivele activității de cercetare științifică**

- *Continuarea cercetărilor performante*

##### **Acțiuni:**

- Selectarea pentru finanțarea de la bugetul de stat a proiectelor și temelor actuale, care îndeplinesc indicatorii de performanță stabiliți pentru proiecte

- *Abordarea unor teme noi de cercetare*

##### **Acțiuni:**

- Introducerea în planul de cercetare a unor teme de cercetare noi, moderne, și care să ducă la rezultate ce ar putea fi publicate în revistele de top (prima din domeniu sau primele 10% din domeniu conform WoS CC) sau chiar *Science* și *Nature*, cum ar fi:

- utilizarea inteligenței artificiale pentru:

Aplicații în Ecologie:

A. La nivel individual:

- Identificarea speciei
- Clasificare
- Detecția bolilor

B. La nivel populațional:

- Identificare
- Clasificare
- Detecția bolilor
- Detecția speciilor invazive
- Estimarea populației (numerică / densitate / model de răspândire)

C. La nivel de ecosistem:

- Identificare
- Clasificare
- Estimare (numerică / densitate / model de răspândire)
- Evaluarea biodiversității
- Ocrotirea biodiversității
- Restaurarea ecosistemului
- Managementul resurselor

D. La nivel de peisaj:

- Identificare

- Clasificare
- Estimare (numerică / densitate / model de răspândire)
- Evaluarea biodiversității
- Ocrotirea biodiversității
- Restaurare
- E. La nivel regional/global:
  - Evaluarea biodiversității
  - Ocrotirea biodiversității
  - Restaurarea ecosistemelor
  - Managementul resurselor
  - Schimbări climatice

Aplicații în Biologie:

- F. Biologie Moleculară
- G. Biologie Celulară
- H. Microbiologie
- I. Biologia Dezvoltării

Aplicații în Biotehnologii:

- J. Nanobiotehnologii

Aplicații în Sănătate:

- K. Detecția bolilor
- L. Tratarea bolilor

- *Valorificarea eficientă a rezultatelor cercetării*

### **Acțiuni:**

- Adoptarea unor indicatori de performanță pentru proiectele finanțate de la bugetul de stat, cum ar fi:
  - minimum 2 articole/publicații pe an indexate de Web of Science Core Collection pentru fiecare proiect de buget (6 pentru Dep. Microbiologie)
  - minimum o lucrare în 5 ani trimisă spre publicare la revistele Top 1 în WoS CC, inclusiv *Science* sau *Nature*, pentru fiecare proiect de buget (2022-2026)
- Încurajarea cercetătorilor de a publica în reviste foarte bine cotate, inclusiv în revistele *Science* și *Nature*, prin acordarea unor facilități și/sau stimulente.
- Demersuri de indexare a revistelor IBB (*Romanian Journal of Biology – Plant Biology*, *Romanian Journal of Biology – Zoology*) în Web of Science Core Collection.
- Adoptarea regulamentului de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală și transfer tehnologic (2024).

## 5.2. Obiective privind managementul și dezvoltarea resurselor umane

- *Valorificarea eficientă a resurselor umane*

### **Acțiuni:**

- Transformarea posturilor de tehnicieni, personal auxiliar, care sunt eliberate prin ieșirea la pensie, în posturi de cercetare cu grad cât mai mare posibil, astfel încât numărul posturilor de cercetare (ACS, CS, CSIII, CSII, CSI), în anul 2025, să ajungă la  $\geq 70$  de posturi.
- Numărul posturilor de cercetare cu grad mare să fie crescut, astfel încât, în anul 2025 să se ajungă la un număr de posturi de CS I  $\geq 10$ , CSII  $\geq 10$ , CSIII  $\geq 21$ , CS  $\geq 14$ , ACS  $\geq 15$ .
- Creșterea numărului de conducători de doctorat cu abilitare (5 până în 2025).
- Acceptarea la doctorat doar a candidaților care îndeplinesc anumite condiții minimale.
- Adoptarea în anul 2024 a regulamentului privind acordarea titlurilor de membru onorific și de cercetător științific asociat în IBB.

- *Perfecționarea personalului*

### **Acțiuni:**

- Perfecționarea cercetătorilor în laboratoare de prestigiu din străinătate (Programele: interacademice, Synthesis, SEE mobilități, Orizont Europa, COST, politica de coeziune 2021–2027).
- Perfecționarea personalului pentru activitățile desfășurate în laboratoarele noi

- *Monitorizarea rezultatelor activității individuale de cercetare*

### **Acțiuni:**

- Adoptarea în anul 2022 a metodologiei de evaluare a performanțelor individuale pentru perioada 2023-2024.
- Acordarea unui punctaj final de 100 de puncte / nr. de autori din IBB pentru fiecare lucrare indexată de Web of Science Core Collection care este luată în calcul la stabilirea indicelui hirsh (***h-index***) și care apare la o căutare a afilierii sub forma “**Inst Biol Bucharest**” la capitolul **Address**, din 2023.
- Acordarea unui punctaj final de 100 de puncte / nr. de autori din IBB pentru fiecare lucrare indexată de Web of Science Core Collection care este luată în calcul la stabilirea indicelui hirsh (***h-index***) și care apare la o căutare a afilierii sub forma “**Institute of Biology Bucharest**” la capitolul **Affiliation**, din 2024.
- Acordarea unui punctaj mai mare pentru articolele publicate în *Science* și *Nature* (1000 de puncte / nr. de autori din IBB), respectiv pentru cele de pe primul loc în domeniu (100 de puncte / nr. de autori din IBB), conform Journal Citation Reports – WoS CC, din 2023.
- Monitorizarea anuală a îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru fiecare cercetător în parte.

### 5.3. Obiective privind dezvoltarea bazei materiale

- *Înnoirea și modernizarea infrastructurii de cercetare*

#### **Acțiuni:**

- Achiziționarea unor echipamente noi pentru cercetare și modernizarea celor existente.
- Asigurarea mentenanței echipamente de cercetare
- Adoptarea regulamentului de utilizare a bazelor de date comune și a inteligenței artificiale (2024)
- Adoptarea regulamentului de utilizare a echipamentelor din infrastructura IBB (2024)

- *Înființarea unor laboratoare noi*

#### **Acțiuni:**

- Înființarea laboratorului de taxonomie moleculară pentru speciile din flora și fauna României (pentru DNA Barcoding).
- Înființarea laboratorului de bioinformatică.
- Înființarea laboratorului de inteligență artificială.
- Înființarea unui DATA Center pentru inteligență artificială.

### 5.4. Obiective privind programele și proiectele de cercetare științifică

- *Sprrijinirea participării la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară*

#### **Acțiuni:**

- Participarea IBB la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare internă din **Planul Național de Cercetare, Programul Operațional Competitivitate, granturile SEE RO-Mediu, DANUBIUS și altele.**
- Participarea IBB la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare externă din **Orizont Europa, politica de coeziune 2021–2027, Next Generation EU, Programul BiodivERsA, LIFE, PNNR, EU Biodiversity Strategy for 2030 și altele.**
- Monitorizarea call-uri de finanțare

### 5.5. Obiective privind colaborarea cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu

- *Întărirea colaborării IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu*

#### **Acțiuni:**

- Participarea IBB împreună cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu la realizarea programele și proiectelor de cercetare științifică cu finanțare internă și externă.

### 5.6. Obiective privind comunicarea și diseminarea rezultatelor cercetării științifice

- *Creșterea vizibilității IBB*

#### **Acțiuni:**

- Participarea cercetătorilor la conferințe/simpozioane/workshop-uri de specialitate.
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice pe site-uri web ([www.ibiol.ro](http://www.ibiol.ro)).
  - publicarea brevetelor
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice pe canalele social media (YouTube, Instagram, Facebook, Twitter și altele).
  - promovarea articolelor publicate în WoS CC în social media cu ajutorul abstractelor tip imagine (abstract grafic)
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice pe canalele media (televiziune, radio, presa scrisă).
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice în revistele IBB.

### 5.7. Obiective ale activității administrative:

- *Utilizarea eficientă și judicioasă a resurselor financiare*

#### **Acțiuni:**

- Întărirea compartimentului de achiziții publice.
- Desemnarea unui reprezentat al IBB pentru monitorizare call-urilor de finanțare

## **Obiective generale ale Institutului de Biologie București al Academiei Române (IBB) pe termen lung (2021 – 2030)**

### **6. Obiective generale și acțiuni concrete pe termen lung (2021-2030)**

#### **6.1. Obiectivele activității de cercetare științifică**

- *Continuarea cercetărilor performante*

##### **Acțiuni:**

- Selectarea pentru finanțarea de la bugetul de stat a proiectelor și temelor actuale, care îndeplinesc indicatorii de performanță stabiliți pentru proiecte.

- *Abordarea unor teme noi de cercetare*

##### **Acțiuni:**

- Introduserea în planul de cercetare până în anul 2025 a unor teme de cercetare noi, moderne, și care să ducă la rezultate ce ar putea fi publicate în revistele de top (prima din domeniu sau primele 10% din domeniu conform WoS CC) sau chiar *Science* și *Nature*, cum ar fi:

- utilizarea inteligenței artificiale pentru:

Aplicații în Ecologie

Aplicații în Biologie:

- A. Biologie Moleculară
- B. Biologie Celulară
- C. Microbiologie
- D. Biologia Dezvoltării

Aplicații în Biotehnologii:

- E. Nanobiotehnologii

Aplicații în Sănătate:

- F. Detecția bolilor
- G. Tratarea bolilor

- *Valorificarea eficientă a rezultatelor cercetării*

##### **Acțiuni:**

- Adoptarea unor indicatori de performanță pentru proiectele finanțate de la bugetul de stat, care în 2030 să arate astfel:
  - minimum 4 articole/publicații pe an indexate de Web of Science Core Collection pentru fiecare proiect de buget (12 pentru Dep. Microbiologie)
  - minimum o lucrare în 4 ani trimisă spre publicare la revistele Top 1 în WoS CC, inclusiv *Science* sau *Nature*, pentru fiecare proiect de buget (2027-2030)

- Încurajarea cercetătorilor de a publica în reviste foarte bine cotate, inclusiv în revistele *Science* și *Nature*, prin acordarea unor facilități și/sau stimulente.
- Demersuri de indexare a revistelor IBB (*Romanian Journal of Biology – Plant Biology*, *Romanian Journal of Biology – Zoology*) în Web of Science Core Collection până în 2030.
- Adoptarea regulamentului de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală și transfer tehnologic (2024).

## 6.2. Obiective privind managementul și dezvoltarea resurselor umane

- *Valorificarea eficientă a resurselor umane*

### **Acțiuni:**

- Transformarea posturilor de tehnicieni, personal auxiliar, care sunt eliberate prin ieșirea la pensie, în posturi de cercetare cu grad cât mai mare posibil, astfel încât numărul posturilor de cercetare (ACS, CS, CSIII, CSII, CSI), în anul 2030, să ajungă la  $\geq 75$  de posturi.
- Numărul posturilor de cercetare să fie echilibrat, astfel încât, în anul 2030, să se ajungă la numărul de posturi de CS I  $\geq 15$ , CSII  $\geq 15$ , CSIII  $\geq 21$ , CS  $\geq 12$ , ACS  $\geq 12$ ).
- Creșterea numărului de conducători de doctorat cu abilitare la  $\geq 7$  până în 2030.
- Acceptarea la doctorat doar a candidaților care indeplinesc anumite condiții minimale.

- *Perfecționarea personalului*

### **Acțiuni:**

- Perfecționarea cercetătorilor în laboratoare de prestigiu din străinătate (Programele: interacademice, Synthesis, SEE mobilități, Orizont Europa, COST, politica de coeziune 2021-2027)
- Perfecționarea personalului pentru activitățile desfășurate în laboratoarele noi

- *Monitorizarea rezultatelor activității individuale de cercetare*

### **Acțiuni:**

- Adoptarea până în anul 2023 a metodologiei de evaluare a performanțelor individuale pentru perioada 2025-2027.
- Adoptarea până în anul 2025 a metodologiei de evaluare a performanțelor individuale pentru perioada 2028-2030.
- Acordarea unui punctaj final de 100 de puncte / nr. de autori din IBB pentru fiecare lucrare indexată de Web of Science Core Collection care este luată în calcul la stabilirea indicelui hirsh (***h-index***) și care apare la o căutare a afilierii sub forma “**Inst Biol Bucharest**” la capitolul **Address**, din 2023.
- Acordarea unui punctaj final de 100 de puncte / nr. de autori din IBB pentru fiecare lucrare indexată de Web of Science Core Collection care este luată în calcul la stabilirea indicelui hirsh (***h-index***) și care apare la o căutare a afilierii sub forma “**Institute of Biology Bucharest**” la capitolul **Affiliation**, din 2024.
- Acordarea unui punctaj mai mare pentru articolele publicate în *Science* și *Nature* (1000 de puncte / nr. de autori din IBB), respectiv pentru cele de pe primul loc în domeniu (100 de puncte / nr. de autori din IBB), conform Journal Citation Reports – WoS CC, din 2023.

- Monitorizarea anuală a îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru fiecare cercetător în parte.
- Stabilirea de măsuri remediale pentru cercetătorii cu rezultate sub indicatorii stabiliți
- Până la sfârșitul anului 2030, toți cercetătorii CS I și CS II trebuie să îndeplinescă standardele minimale stabilite pentru funcțiile respective (conform Ordinului MENCS nr. 6129 din 2016), pentru CS III trebuie să fie la 60% din cele pentru CS II, iar pentru CS trebuie să fie la 60% din cele pentru CS III.

### 6.3. Obiective privind dezvoltarea bazei materiale

- *Înnoirea și modernizarea infrastructurii de cercetare*

#### **Acțiuni:**

- Achiziționarea unor echipamente noi pentru cercetare și modernizarea celor existente.
- Asigurarea mentenanței echipamente de cercetare
- Adoptarea regulamentului de utilizare a bazelor de date comune și a inteligenței artificiale (2024)
- Adoptarea regulamentului de utilizare a echipamentelor din infrastructura IBB (2024)

- *Înființarea unor laboratoare noi*

#### **Acțiuni:**

- Înființarea laboratorului de taxonomie moleculară pentru speciile din flora și fauna României (pentru DNA Barcoding).
- Înființarea laboratorului de bioinformatică.
- Înființarea laboratorului de inteligență artificială.
- Înființarea unui DATA Center pentru inteligență artificială.

### 6.4. Obiective privind programele și proiectele de cercetare științifică

- *Sprijinirea participării la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară*

#### **Acțiuni:**

- Participarea IBB la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare internă din **Planul Național de Cercetare, Programul Operațional Competitivitate, granturile SEE RO-Mediu, DANUBIUS și altele**
- Participarea IBB la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare externă din **Orizont Europa, politica de coeziune 2021-2027, Next Generation EU, Programul BiodivERsA, LIFE, PNNR, EU Biodiversity Strategy for 2030 și altele**

### 6.5. Obiective privind colaborarea cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu

- *Întărirea colaborării IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu*



**Acțiuni:**

- Participarea IBB împreună cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu la realizarea programele și proiectelor de cercetare științifică cu finanțare internă și externă

**6.6. Obiective privind comunicarea și diseminarea rezultatelor cercetării științifice**

- *Creșterea vizibilității IBB*

**Acțiuni:**

- Participarea cercetătorilor la conferințe/simpozioane/workshop-uri de specialitate
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice pe site-uri web ([www.ibiol.ro](http://www.ibiol.ro))
  - publicarea brevetelor
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice pe canalele social media (Youtube, Instagram, Facebook, Twitter și altele)
  - promovarea articolelor publicate în WoS CC în social media cu ajutorul abstractelor tip imagine (abstract grafic)
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice pe canalele media (televiziune, radio, presa scrisă)
- Promovarea rezultatelor cercetării științifice în revistele IBB

**6.7. Obiective ale activității administrative:**

- *Utilizarea eficientă și judicioasă a resurselor financiare*

**Acțiuni:**

- Întărirea compartimentului de achiziții publice.
- Desemnarea unui reprezentat al IBB pentru monitorizare call-urilor de finanțare.

## TERMENE DE REALIZARE

### 7. Termene de realizare și responsabilități

#### 7.1. Termene de realizare și responsabilități (pe termen mediu, 2021-2025)

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire obiectiv</b>	<b>Termen</b>	<b>Responsabil</b>
1.	<i>Continuarea cercetărilor performante</i>	anual	Coordonatorii de departamente / Coordonatorii de proiect
2.	<i>Abordarea unor teme noi de cercetare</i>	2025	Coordonatorii de departamente / Coordonatorii de proiect
3.	<i>Valorificarea eficientă a rezultatelor cercetării</i>	anual	Coordonatorii de departamente / Coordonatorii de proiect
4.	<i>Valorificarea eficientă a resurselor umane</i>	continuu	Echipele manageriale
5.	<i>Perfecționarea personalului</i>	continuu	Echipele manageriale / Coordonatorii de departamente
6.	<i>Monitorizarea rezultatelor activității individuale de cercetare</i>	trimestrial	Echipele manageriale / Coordonatorii de departamente
7.	<i>Înnoirea și modernizarea infrastructurii de cercetare</i>	continuu	Coordonatorii de departamente / Responsabili de proiecte
8.	<i>Înființarea unor laboratoare noi</i>	2021-2025	Echipele manageriale / Coordonatorii de departamente / Responsabili de proiecte
9.	<i>Sprijinirea participării la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară</i>	Periodic, la lansarea competiții	Coordonatorii de departamente / Responsabili de proiecte
10.	<i>Întărirea colaborării IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu</i>	continuu	Echipele manageriale / Coordonatorii de departamente
11.	<i>Creșterea vizibilității IBB</i>	continuu	Echipele manageriale / Coordonatorii de departamente
12.	<i>Utilizarea eficientă și judicioasă a resurselor financiare</i>	continuu	Echipele manageriale

**7.2. Termene de realizare și responsabilități (pe termen lung, 2021-2030)**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire obiectiv</b>	<b>Termen</b>	<b>Responsabil</b>
1.	<i>Continuarea cercetărilor performante</i>	anual	Coordonatorii de departamente / Coordonatorii de proiect
2.	<i>Abordarea unor teme noi de cercetare</i>	2025	Coordonatorii de departamente / Coordonatorii de proiect
3.	<i>Valorificarea eficientă a rezultatelor cercetării</i>	anual	Coordonatorii de departamente / Coordonatorii de proiect
4.	<i>Valorificarea eficientă a resurselor umane</i>	continuu	Echipe manageriale
5.	<i>Perfecționarea personalului</i>	continuu	Echipe manageriale / Coordonatorii de departamente
6.	<i>Monitorizarea rezultatelor activității individuale de cercetare</i>	trimestrial	Echipe manageriale / Coordonatorii de departamente
7.	<i>Înnoirea și modernizarea infrastructurii de cercetare</i>	continuu	Coordonatorii de departamente / Responsabili de proiecte
8.	<i>Înființarea unor laboratoare noi</i>	2021-2030	Echipe manageriale / Coordonatorii de departamente / Responsabili de proiecte
9.	<i>Sprejinierea participării la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară</i>	Periodic, la lansarea competiției	Coordonatorii de departamente / Responsabili de proiecte
10.	<i>Întărirea colaborării IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu</i>	continuu	Echipe manageriale / Coordonatorii de departamente
11.	<i>Creșterea vizibilității IBB</i>	continuu	Echipe manageriale / Coordonatorii de departamente
12.	<i>Utilizarea eficientă și judicioasă a resurselor financiare</i>	continuu	Echipe manageriale

## INDICATORI DE PERFORMANȚĂ

### 8. Indicatori de performanță

#### 8.1. Indicatori de performanță (pe termen mediu, 2021-2025)

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Indicator	Termen
1.	<i>Continuarea cercetărilor performante</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 2 articole / publicații indexate în medie pe an de Web of Science Core Collection pentru fiecare proiect de buget (6 pentru Dep. de Microbiologie)</li> <li>- minimum o lucrare în 5 ani trimisă spre publicare la revistele top 1 în WoS CC, inclusiv <i>Science</i> sau <i>Nature</i>, pentru fiecare proiect de buget</li> </ul>	<p><b>Anual</b></p> <p><b>2025</b></p>
2.	<i>Abordarea unor teme noi de cercetare</i>	Includerea în tema de cercetare a temelor noi	<b>2025</b>
3.	<i>Valorificarea eficientă a rezultatelor cercetării</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 50 articole / publicații / an indexate de Web of Science Core Collection la o căutare a afilierii sub forma “<b>Institute of Biology Bucharest</b>” la capitolul <b>Affiliation</b></li> <li>- minimum 1000 de citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection la o căutare a afilierii sub forma “<b>Institute of Biology Bucharest</b>” la capitolul <b>Affiliation</b></li> <li>- O lucrare publicată în revistele <i>Science</i> și/sau <i>Nature</i></li> <li>- Adoptarea regulamentului de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală și transfer tehnologic</li> </ul>	<p><b>2024</b></p> <p><b>2024</b></p> <p><b>2025</b></p> <p><b>2024</b></p>
4.	<i>Valorificarea eficientă a resurselor umane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptarea regulamentului privind acordarea titlurilor de membru onorific și de cercetător științific asociat în IBB</li> <li>- minimum 6 posturi noi pentru cercetare prin transformarea posturilor auxiliare, eliberate prin</li> </ul>	<p><b>2024</b></p> <p><b>2025</b></p>

		pensionare etc. - minimum 5 conducători de doctorat cu abilitare	<b>2025</b>
<b>5.</b>	<i>Perfecționarea personalului</i>	minimum 4 proiecte de perfecționare	<b>2024</b>
<b>6.</b>	<i>Monitorizarea rezultatelor activității individuale de cercetare</i>	Adoptarea indicatorilor de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte (2023-2024) Monitorizarea anuală a îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru fiecare cercetător în parte	<b>2022</b>  <b>Anual</b>
<b>7.</b>	<i>Înnoirea și modernizarea infrastructurii de cercetare</i>	Număr de echipamente noi achiziționate sau modernizate Adoptarea regulamentului de utilizare a bazelor de date comune și a inteligenței artificiale Adoptarea regulamentului de utilizare a echipamentelor din infrastructura IBB	<b>Anual</b>  <b>2024</b>  <b>2024</b>
<b>8.</b>	<i>Înființarea unor laboratoare noi</i>	- Minimum 2 laboratoare înființate - 4 laboratoare înființate	<b>2022</b>  <b>2024</b>
<b>9.</b>	<i>Sprijinirea participării la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară</i>	- Număr de noi proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară - Cel puțin 40% din fonduri să reprezinte finanțare extrabugetară	<b>Anual</b>  <b>2024</b>
<b>10.</b>	<i>Întărirea colaborării IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu</i>	Număr de noi colaborări ale IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu	<b>Anual</b>
<b>11.</b>	<i>Creșterea vizibilității IBB</i>	- Număr de articole publicate și citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection - Număr de like-uri pentru canalele social media ale IBB	<b>Anual</b>  <b>Anual</b>

**8.2. Indicatori de performanță (pe termen lung, 2021-2030)**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire obiectiv</b>	<b>Indicator</b>	<b>Termen (de atins)</b>
1.	<i>Continuarea cercetărilor performante</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 4 articole / publicații indexate în medie pe an de Web of Science Core Collection pentru fiecare proiect de buget (12 pentru Dep. de Microbiologie)</li> <li>- minimum o lucrare în 4 ani trimisă spre publicare la revistele top 1 în WoS CC, inclusiv <i>Science</i> sau <i>Nature</i>, pentru fiecare proiect de buget</li> </ul>	<p><b>2030</b></p> <p><b>2030</b></p>
2.	<i>Abordarea unor teme noi de cercetare</i>	Includerea în tema de cercetare a temelor noi	<b>2025</b>
3.	<i>Valorificarea eficientă a rezultatelor cercetării</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 70 articole / publicații / an indexate de Web of Science Core Collection la o căutare a afilierii sub forma “<b>Institute of Biology Bucharest</b>” la capitolul <b>Affiliation</b></li> <li>- minimum 2000 de citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection la o căutare a afilierii sub forma “<b>Institute of Biology Bucharest</b>” la capitolul <b>Affiliation</b></li> <li>- 2 lucrări publicate în revistele <i>Science</i> și/sau <i>Nature</i></li> <li>- Indexarea în Web of Science Core Collection a revistelor IBB</li> <li>- Adoptarea regulamentului de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală și transfer tehnologic</li> </ul>	<p><b>2030</b></p> <p><b>2030</b></p> <p><b>2030</b></p> <p><b>2030</b></p> <p><b>2024</b></p>
4.	<i>Valorificarea eficientă a resurselor umane</i>	<p>minimum 12 posturi noi pentru cercetare prin transformarea posturilor auxiliare, eliberate prin pensionare etc.</p> <p>minimum 7 conducători de doctorat cu abilitare</p>	<p><b>2030</b></p> <p><b>2030</b></p>
5.	<i>Perfecționarea personalului</i>	minimum 10 proiecte de	<b>2030</b>

		perfecționare	
6.	<i>Monitorizarea rezultatelor activității individuale de cercetare</i>	<p>Adoptarea indicatorilor de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte (2023-2024)</p> <p>Adoptarea noilor indicatorilor de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte (2025-2027)</p> <p>Adoptarea noilor indicatorilor de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte (2025-2027)</p> <p>Monitorizarea anuală a îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru fiecare cercetător în parte</p> <p>Îndeplinirea standardelor stabilite pentru funcțiile CS I, CS II, CS III și CS</p>	<p><b>2022</b></p> <p><b>2023</b></p> <p><b>2025</b></p> <p><b>Anual</b></p> <p><b>2030</b></p>
7.	<i>Înnoirea și modernizarea infrastructurii de cercetare</i>	<p>Număr de echipamente noi achiziționate sau modernizate</p> <p>Adoptarea regulamentului de utilizare a bazelor de date comune și a inteligenței artificiale</p> <p>Adoptarea regulamentului de utilizare a echipamentelor din infrastructura IBB</p>	<p><b>Anual</b></p> <p><b>2024</b></p> <p><b>2024</b></p>
8.	<i>Înființarea unor laboratoare noi</i>	<p>- Minimum 2 laboratoare înființate</p> <p>- 4 laboratoare înființate</p> <p>- 10 laboratoare înființate</p>	<p><b>2022</b></p> <p><b>2024</b></p> <p><b>2030</b></p>
9.	<i>Sprijinirea participării la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară</i>	<p>- Număr de noi proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară</p> <p>- Cel puțin 50% din fonduri să reprezinte finanțare extrabugetară</p>	<p><b>Anual</b></p> <p><b>2030</b></p>
10.	<i>Întărirea colaborării IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu</i>	Număr de noi colaborări ale IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, inclusiv ministere cu activități în domeniu	<b>Anual</b>
11.	<i>Creșterea vizibilității IBB</i>	<p>- Număr de articole publicate și citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection</p> <p>- Număr de like-uri pentru canalele social media ale IBB</p>	<p><b>Anual</b></p> <p><b>Anual</b></p>

## METODE ȘI TEHNICI

### 9. Metode și tehnici utilizate pentru îndeplinirea obiectivelor

Adoptarea noilor indicatori de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte se va face cu acordul Consiliului Științific al Institutului de Biologie București.

Monitorizarea anuală a îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru fiecare cercetător în parte se va face de către coordonatorii de departamente, secretarul științific, directorul adjunct și Biroul Resurse Umane al Institutului de Biologie București, prin folosirea fișelor anuale de autoevaluare a activității de cercetare individuală, prelucrate automat de softul dezvoltat în IBB.

Fiecare cercetător este informat din timp cu privire la indicatorii de performanță și a metodologiei de autoevaluare a activității de cercetare individuală prin publicarea pe site-ul web al Institutului ([www.ibiol.ro](http://www.ibiol.ro)).

Participarea IBB la programele și proiectele de cercetare științifică cu finanțare internă și externă.

## RISCURI

### 10. Analiza riscurilor

Descriere risc	Probabilitate	Impact	Măsuri de prevenire, gestionare a riscului
Riscul de nerespectare a termenelor de desfășurare și finalizare	cca. 20%	Există riscul producerii de întâzieri în atingerea indicatorilor	Implicarea activă a echipei manageriale și a șefilor de departament
Riscuri de politică fiscală	cca. 30%	Modificarea politicii fiscale poate duce la întârzierea atingerea indicatorilor	Alocarea în bugetul IBB a unor sume pentru cheltuieli neprevăzute.
Riscuri fizice	cca. 50%	Există riscul de îmbolnăvire cu SARS-COV-2 a personalului IBB. Accidentarea unor membri din echipa proiectului în cursul deplasărilor pe teren.	Controale medicale periodice. Efectuarea tuturor activităților în conformitate cu normele specifice de securitate a muncii, în laborator și pe teren. Folosirea echipamentelor de protecție.
Riscuri sociale	cca. 20%	Demotivarea personalului IBB din cauza apariției unor situații	Evaluări periodice Evitarea conflictelor și promovarea unui comportament deschis, colegial în cadrul IBB



		tensionate apărute pe parcursul derulării proiectului	
Riscul de pierdere a dreptului de realizare a unor noi propuneri de proiecte extrabugetare	cca. 50%	Imposibilitatea de accesare fonduri extrabugetare	Adoptarea unor politici de reziliență
Riscul de neaprobare/aprobare cu întârzieri a unor proiecte	cca. 50%	Imposibilitatea de continuare a proiectului din cauza întârzierilor survenite în alocările financiare. Nerespectarea termenelor finale	Reeșalonarea activităților în funcție de competițiile lansate
Migrarea tinerilor cercetători în locuri de muncă mai bine remunerate	cca. 15%	Reducerea de personal calificat	Motivarea tinerilor cercetători prin implicarea lor activă în desfășurarea proiectelor extrabugetare

## EVALUARE

### 11. Evaluarea îndeplinirii strategiei

#### 11.1. Evaluarea îndeplinirii strategiei (pe termen mediu, 2021-2025):

Nr. crt.	Indicator	Termen	Mod de verificare
1.	Minimum 2 articole / publicații indexate pe an de Web of Science Core Collection pentru fiecare proiect de buget	31.12.2022, 31.12.2023, 31.12.2024	Web of Science Core Collection
2.	Minimum o lucrare în 5 ani trimisă spre publicare la revistele Top 1 în WoS CC, inclusiv revistele <i>Science</i> sau <i>Nature</i> , pentru fiecare proiect de buget	31.12.2025	Raportul anual de cercetare al IBB pentru anul 2025
3.	Includerea în tema de cercetare a temelor noi	1.01.2025	Planul de cercetare al IBB din 2025
4.	Minimum 50 articole / publicații / an / institut, indexate de Web of Science Core Collection, la o căutare a afilierii sub forma “ <b>Institute of Biology Bucharest</b> ” la capitolul <b>Affiliation</b>	31.12.2024	Web of Science Core Collection
5.	Minimum 1000 de citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection, la o căutare a afilierii sub forma “ <b>Institute of Biology Bucharest</b> ” la capitolul <b>Affiliation</b>	31.12.2024	Web of Science Core Collection
6.	O lucrare publicată în revistele <i>Science</i> și/sau <i>Nature</i>	31.12.2025	Web of Science Core Collection
7.	Adoptarea regulamentului de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală și transfer tehnologic	31.12.2024	Raportul anual al IBB
8.	Minimum 6 posturi noi pentru cercetare prin transformarea posturilor auxiliare, eliberate prin pensionare etc.	1.10.2025	Lista funcțiilor – IBB - venituri din fonduri publice – Legea 153/2017
9.	Minimum 4 proiecte de perfecționare	31.11.2024	Raport de cercetare al IBB din 2024
10.	Adoptarea noilor indicatorilor de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte, pentru perioadele: <b>2022-2024</b> <b>2025-2027</b> <b>2028-2030</b>	01.10.2022 31.12.2023 31.12.2025	Raportul Consiliului Științific al IBB
11.	Adoptarea regulamentului privind acordarea titlurilor de membru onorific și de cercetător științific asociat în IBB	31.12.2024	Raport Consiliu Științific al IBB din 2023

12.	Monitorizarea anuală a îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru fiecare cercetător în parte	31.03.2022, 31.03.2023, 31.03.2024, 31.03.2025	Baza de date IBB
13.	Număr de echipamente noi achiziționate sau modernizate	31.12.2021, 31.12.2022, 31.12.2023, 31.12.2024, 31.12.2025	Raportul anual de cercetare al IBB pentru anii 2021, 2022, 2023, 2024 și 2025
14.	Adoptarea regulamentului de utilizare a bazelor de date comune și a inteligenței artificiale	31.12.2024	Raportul anual al IBB
15.	Adoptarea regulamentului de utilizare a echipamentelor din infrastructura IBB	31.12.2024	Raportul anual al IBB
16.	Minimum 2 laboratoare noi înființate	31.12.2022	Raport de cercetare al IBB din 2022
17.	Laboratoare noi înființate (minimum 4)	30.11.2024	Raport de cercetare al IBB din 2024
18.	Număr de noi proiectele de cercetare științifică cu finanțare extrabugetară	31.12.2021, 31.12.2022, 31.12.2023, 31.12.2024, 31.12.2025	Raportul anual de cercetare al IBB pentru anii 2021, 2022, 2023, 2024 și 2025
19.	Ponderea finanțării externe (extrabugetare)	Cel puțin 40% din fonduri să reprezinte finanțare externă	Raportul anual de cercetare al IBB pentru anul 2024
20.	Număr de noi colaborări ale IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, ministere cu activități în domeniu	31.12.2021, 31.12.2022, 31.12.2023, 31.12.2024, 31.12.2025	Raportul anual de cercetare al IBB pentru anii 2021, 2022, 2023, 2024 și 2025
21.	Număr de articole publicate / an și citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection	31.12.2021, 31.12.2022, 31.12.2023, 31.12.2024, 31.12.2025	Web of Science Core Collection (rapoarte realizate în luna ianuarie și iulie a anului următor, adică în 2022-2026)
22.	Număr de urmăritori sau like-uri pentru canalele social media ale IBB	31.12.2021, 31.12.2022, 31.12.2023, 31.12.2024, 31.12.2025	Canalele Social Media ale IBB (rapoarte realizate în luna ianuarie a anului următor, adică în 2022-2026)

**11.2. Evaluarea îndeplinirii strategiei (pe termen lung, 2021-2030):**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Indicator</b>	<b>Termen</b>	<b>Mod de verificare</b>
1.	Minimum 4 articole / publicații indexate pe an de Web of Science Core Collection pentru fiecare proiect de buget	31.12.2030	Web of Science Core Collection
2.	Minimum o lucrare în 4 ani trimisă spre publicare la revistele Top 1 în WoS CC, inclusiv revistele <i>Science</i> sau <i>Nature</i> , pentru fiecare proiect de buget	31.12.2030	Raportul anual de cercetare al IBB pentru anul 2030
3.	Includerea în tema de cercetare a temelor noi	1.01.2025	Planul de cercetare al IBB pentru 2025
4.	Minimum 70 articole / publicații / an / institut, indexate de Web of Science Core Collection, la o căutare a afilierii sub forma “ <b>Institute of Biology Bucharest</b> ” la capitolul <b>Affiliation</b>	31.12.2030	Web of Science Core Collection
5.	Minimum 2000 de citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection, la o căutare a afilierii sub forma “ <b>Institute of Biology Bucharest</b> ” la capitolul <b>Affiliation</b>	31.12.2030	Web of Science Core Collection
6.	2 lucrări publicate în revistele <i>Science</i> și/sau <i>Nature</i>	Până la 31.12.2030	Web of Science Core Collection
7.	Indexarea în Web of Science Core Collection a revistelor IBB	Până la 31.12.2030	Web of Science Core Collection
8.	Adoptarea regulamentului de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală și transfer tehnologic	31.12.2024	Raportul anual al IBB
9.	Minimum 12 posturi noi pentru cercetare prin transformarea posturilor auxiliare, eliberate prin pensionare	Până la 31.12.2030	Lista funcțiilor – IBB - venituri din fonduri publice – Legea 153/2017
10.	Minimum 10 proiecte de perfecționare	Până la 31.12.2030	Rapoarte anuale de cercetare ale IBB
11.	Adoptarea noilor indicatorilor de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte, pentru perioadele: <b>2022-2024</b> <b>2025-2027</b> <b>2028-2030</b>	01.10.2022 31.12.2023 31.12.2025	Raportul Consiliului Științific al IBB
12.	Adoptarea regulamentului privind acordarea titlurilor de membru onorific și de cercetător științific asociat în IBB	31.12.2024	Raportul Consiliului Științific al IBB din 2023

13.	Implementarea evaluării cercetării pe baza noilor indicatorilor de performanță pentru fiecare funcție de cercetare în parte	31.12.2030	Raportul Consiliului Științific al IBB din 2031
14.	Îndeplinirea standardelor stabilite pentru funcțiile CS I, CS II, CS III și CS	31.12.2030	Evaluarea activității individuale de cercetare din 2031
15.	Monitorizarea anuală a îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru fiecare cercetător în parte	Anual	Baza de date IBB
16.	Adoptarea regulamentului de utilizare a bazelor de date comune și a inteligenței artificiale	31.12.2024	Raportul anual al IBB
17.	Adoptarea regulamentului de utilizare a echipamentelor din infrastructura IBB	31.12.2024	Raportul anual al IBB
18.	Număr de echipamente noi achiziționate sau modernizate	Anual	Rapoarte anuale de cercetare ale IBB
19.	Laboratoare noi înființate (minimum 10)	31.12.2030	Rapoarte anuale de cercetare ale IBB
20.	Număr de noi proiecte de cercetare științifică cu finanțare internă și externă	Anual	Rapoarte anuale de cercetare ale IBB
21.	Ponderele finanțării externe (extrabugetare)	Cel puțin 50% din fonduri să reprezinte finanțare externă	Raportul anual de cercetare al IBB pentru anul 2030
22.	Număr de noi colaborări ale IBB cu alte instituții, departamente, organizații nonguvernamentale, firme private, ministere cu activități în domeniu	Anual	Rapoarte anuale de cercetare ale IBB
23.	Număr de articole publicate / an și citări / an pentru publicațiile IBB, indexate de Web of Science Core Collection	Anual	Web of Science Core Collection (rapoarte realizate în luna ianuarie și iulie a anului următor)
24.	Număr de urmăritori sau like-uri pentru canalele social media ale IBB	Anual	Canalele Social Media ale IBB (rapoarte realizate în luna ianuarie a anului următor)

## BIBLIOGRAFIE

- A new European Research Area based on excellence, competitive, talent-driven and open**  
(<https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/aae418f1-06b3-11eb-a511-01aa75ed71a1> accesat în 19.10.2020)
- Communication from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions a new era for research and innovation** (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f232e2ec-0345-11eb-a511-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>, accesat în 19.10.2020)
- EU Biodiversity Strategy for 2030**  
([https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm), accesat în 20.10.2020).
- The Science Europe Strategy 2021–2026** ([Science Europe Strategy Plan 2021-2026 - Science Europe](#))
- Science, Research and Innovation Performance of the EU, 2020.** ([Science, Research and Innovation Performance of the EU 2020 \(europa.eu\)](#))
- Strategia de specializare inteligentă. București-Ilfov, 2021-2027**  
([ris3bi\\_anexa1ahotcribi\\_14oct2021.pdf \(adrb.ro\)](#))
- Site-ul web al Institutului de Biologie București** (<https://www.ibiol.ro>)
- Pagina de Facebook a Institutului de Biologie București** (<https://www.facebook.com/IBBUcharest/>)
- Pagina de Instagram a Institutului de Biologie București**  
([https://www.instagram.com/inst\\_biol\\_bucharest/](https://www.instagram.com/inst_biol_bucharest/))
- Pagina de Twitter a Institutului de Biologie București** ([https://twitter.com/IBB\\_Biology](https://twitter.com/IBB_Biology))
- Pagina de YouTube a Institutului de Biologie București**  
(<https://www.youtube.com/channel/UCShGcx1f20PJx4XkQSbU51Q>)

**Data: 15.12.2021**

**Director adjunct,**

**Dr. Sorin ȘTEFĂNUȚ**