

ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE BIOLOGIE BUCUREȘTI

PLAN DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ PENTRU ANUL 2022

Program: STUDIUL BIODIVERSITĂȚII ÎN CONTEXTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE GLOBALE ȘI A DEZVOLTĂRII DURABILE				
Titlu proiect/cod proiect	Durata	Departament	Coordonator	Faza 2022/ Obiective
Proiectul 1: Studiu ecologic al unor ecosisteme practice din zona alpină și subalpină RO1567- IBB01/2022	2021-2025	Taxonomie, Ecologie și Ocrotirea Naturii	Dr. Marilena Onete	Faza 2022: Evaluarea stării ecologice a unor ecosisteme practice din zona alpină și subalpină Obiective: - Evaluarea diversității funcționale a plantelor și nevertebratelor epigeice și endogee - Cuantificarea variațiilor spațiale a parametrilor de mediu biotici și abiotici - Evaluarea dinamicii spațiale și temporale a bioindicatorilor ecosistemelor practice alpine
Proiectul 2: Efecte potențiale asupra calității și cantității serviciilor oferite de sisteme acvatice aflate în diferite grade de antropizare	2021-2025	Taxonomie, Ecologie și Ocrotirea Naturii	Dr. Mirela Moldoveanu	Faza 2022: Studiul presiunilor antropice și a nivelului de poluanți reflectate în rețeaua trofică a ecosistemelor acvatice urbane și periurbane. Studiu de caz: lacurile amenajate de pe cursul râului Colentina. Obiective: - Identificarea presiunilor antropice exercitate la nivelul lacurilor urbane studiate

RO1567- IBB02/2022				- Identificarea și cuantificarea poluanților (de exemplu, metale grele) în diversele compartimente ale rețelei trofice din lacurile urbane ale râului Colentina - Evaluarea efectelor poluanților identificați asupra rețelei trofice (biodiversitate, servicii ecosistemice), măsuri de atenuare și recomandări pentru factorii de decizie administrativi ai sistemelor urbane studiate.
<u>Proiectul 3:</u> Analiza și evaluarea speciilor de fungi, animale și plante din România RO1567- IBB03/2022	2020- 2022	Taxonomie, Ecologie și Ocrotirea Naturii	Dr. Sorin Ștefănuț	Faza 2022: Cercetări taxonomice și sozologice la speciile de fungi, animale și plante din România, cu precădere la cele din genurile <i>Hebeloma</i> (macromicete), <i>Bufo</i> (amfibieni), <i>Cryptops</i> (chilopode), <i>Meesia</i> (briofite) și <i>Rhynchocorys</i> (plante superioare) Obiective: - Realizarea cercetărilor de taxonomie și sozologie la speciile de fungi, animale și plante din România, cu precădere la cele din genurile <i>Hebeloma</i> (macromicete), <i>Bufo</i> (amfibieni), <i>Cryptops</i> (chilopode), <i>Meesia</i> (briofite) și <i>Rhynchocorys</i> (plante superioare) - Completarea bazei de date pentru speciile studiate - Realizarea hărților de distribuție pentru speciile studiate
<u>Proiectul 4:</u> Evaluarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ din România RO1567- IBB04/2022	2021- 2024	Ecologie Taxonomie și Conservarea Naturii	Dr. Simona Mihăilescu	Faza 2022: Evaluarea tendințelor parametrilor caracteristici stării de conservare a habitatelor și a speciilor de licheni, plante, păsări și mamifere. Obiective: - Analiza valorii parametrilor care definesc starea de referință în raport cu valorile pe termen scurt și mediu pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor și a speciilor de licheni, plante, păsări și mamifere. - Studierea fenomenului de migrație la păsări și identificarea amenințărilor pe culoarul de migrație Est-European "Via Pontica".

				- Conștientizare publică cu privire la aspectele de conservare a speciilor și habitatelor în România.
<u>Proiectul 5:</u> Studiul unor microorganisme din medii supuse impactului antropic RO1567- IBB05/2022	2019-2023	Microbiologie	Dr. Mădălin Iancu Enache	Faza 2022: Versatilitatea metabolismului microbian din habitate naturale și expuse activității antropice Obiective: - Izolarea și caracterizarea unor microorganisme cu potențial biotehnologic - Investigatii privind potențialul ecologic și tehnologic al bacteriilor acidofile care degradează compuși anorganici. - Bacterii și microalge din medii antropizate, indicatori ai efectelor antropice negative - Caracterizarea unor microorganisme izolate din suport litic și ape curgătoare poluate dulci și sarate - Obținerea de biocatalizatori performanți din microorganisme extremofile - Studiul resistomului din medii glaciare în răspuns la variațiile climatice - Investigarea microbiomului insectelor asociate speciilor pomicole cu potențial rol patogen - Variația diversității bacteriene a unor nevertebrate din sedimente marine
<u>Proiectul 6:</u> Potentialul biotehnologic al sistemelor <i>in vitro</i> la plante pentru conservarea biodiversității și pentru o economie verde	2022-2024	Biologia Dezvoltării	Dr. Gina Carmen Cogălniceanu	Faza 2022 - Valorificarea potențialului morfogenetic și biochimic al celulei vegetale <i>in vitro</i> în scop conservativ și economic Obiective: - Investigarea prin metode biochimice, bioinformatică și genetice a metabolismului secundar în culturile <i>in vitro</i> supuse tratamentelor cu diferiți elicitatori

RO1567- IBB06/2022				- Identificarea, separarea și caracterizarea unor compusi ai metabolismului secundar cu aplicații biotehnologice, prezenți în culturile <i>in vitro</i> - Elaborarea unor protocoale de conservare <i>in vitro</i> la fitotaxoni de interes conservativ din flora României - Optimizarea sintezei biotehnologice de nanoparticule utilizând extracte obținute din culturi de celule și țesuturi vegetale - Caracterizarea complexă (biochimică, biotehnologică, ultrastructurală) a unor linii celulare înalt proliferative și înalt producătoare de metaboliți secundari
<u>Proiectul 8:</u> Evaluarea impactului antropic și al schimbărilor climatice asupra dezvoltării, răspândirii și diversității plantelor RO1567- IBB08/2022	2019-2023	Biologia Dezvoltării	Dr. Anca Manole	Faza 2022 - Evaluarea relevanței ecologice a unor biomarkeri moleculari identificați la plante Obiective: - Identificarea specificității unor biomarkeri moleculari pentru decelarea unor factori de stres ecologic - Estimarea impactului unor factori de stres ecologic asupra plantelor utilizând biomarkeri morfologici și structurali

Avizat,

DIRECTOR,
Dr. Dumitru T. Murariu
m.c. al Academiei Române

Întocmit,

Secretar științific,
Dr. Silvia Simona Grosu-Tudor