

**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect perioada 2020-2023**  
**”Diversitatea artropodelor hematofage, a zoo- și fitohelminților, vulnerabilitatea, strategiile de tolerare a factorilor climatici și elaborarea procedeele inovative de control integrat al speciilor de interes socio-economic”**

**Cifra proiectului 20.80009.7007.12**

RO

În rezultatul cercetărilor taxonomice, la ora actuală, în Republica Moldova au fost descrise un șir de nevertebrate hematofage inclusiv 41 specii de fânțari aparținând la șase genuri: *Anopheles* (9 sp.), *Aedes* (21 sp.), *Culex* (5 sp.), *Culiseta* (3 sp.), *Coquillettidia* (2 sp.) și *Uranotaenia* (1 sp.) dintre care 39 sp. sunt native și 2 sp. incerte, trei specii de flebotomi (vectori ai leishmaniozei), 14 specii de musculițe negre (Diptera: Simulide) și 22 specii de căpușe ixodide.

A fost completată baza de date privind caracteristicile climatice în stațiile de colectare, concretizând starea actuală a habitatelor pentru speciile de interes comunitar și calcularea indicilor ecologici climatici (*Indicele de ariditate de Martonne*, *Indicele pluviotermic*; *Indicele de ploaie Lang*; *Balanța convențională a umidității*) ș.a. Rezultatele științifice obținute în cadrul proiectului permit de a extinde și aprofunda noile cunoștințe privind diversitatea coleopterelor, impactul activațiilor antropice și a schimbărilor climatice asupra habitatelor de importanță mondială. Cercetările privind obținerea secvențelor cod de bare ADN pentru speciile de coleoptere răspândite pe teritoriul Republicii Moldova sunt contribuie la extinderea bibliotecii internaționale de referință-instrument util în identificarea taxonomică a organismelor și de către non-specialiști.

În cadrul studiilor întreprinse sunt valorificate mecanismele naturale de management al comunităților de insecte prin evidențierea tulpinilor autohtone de microorganisme cu potențial în utilizarea ulterioară ca agenți de control biologic. Au fost estimate complexe invazive de nematode formatoare de chisturi din ordinul *Tylenchida* la cultura de cartof în condițiile Republicii Moldova. A fost evaluat impactul mono- și poliinvaziilor asupra unor indici morfo-funcționali la mistreți (*Sus scrofa*). În premieră a fost studiată diversitatea parazitofaunei la mistreții din ecosistemul forestier al Rezervației Naturale „Pădurea Domnească” care este sistematizată în 4 clase, 13 familii, 14 specii: cl. Trematoda fam. *Fasciolidae*, fam. *Dicrocoeliidae*; cl. Secernentea fam. *Trichuridae*, fam. *Strongyloididae*, fam. *Metastrongylidae*, fam. *Strongyloidae*, fam. *Spirocercidae*, fam. *Ascaridiidae*, fam. *Trichostrongylidae*, fam. *Gongylonematidae*, fam. *Ancylostomatidae*, cl. Acantocéphala fam. *Oligacanthorhynchidae*; cl. Conoidosida fam. *Eimeriidae*.

Institutul de Zoologie în colaborare cu Universitatea de Stat din Moldova și Universitatea de Versailles –Saint-Quentin-en-Yvelines au obținut un patent în SUA US 2023/0346950 A1 din 02 nov.2.2023 „*Molybdenum-based feed supplement for bees*” (inventatori: Fuior Arcadie, Floquet Sebastien, Cebotari Valentina, Gulea Aurelian, Toderaș Ion) privind suplimentele alimentare pentru albine care includ complexe de molibden și o metodă de administrare a suplimentelor alimentare la albine pentru prevenirea infestării albinelor și a larvelor acestora de către acarianul *Varroa destructor* și utilizarea suplimentelor alimentare pentru a crește producția

de miere și a reduce mortalitatea în timpul iernii a albinelor. Contribuțiile inovaționale s-au scontat cu obținerea a 5 brevete de invenții, 1 patent SUA „*Molybdenum-based feed supplement for bees*”, apreciate cu 25 medalii de aur, 8 de argint și 1 Grand-Prix „*Complément alimentaire à base de Molybdène pour les abeilles*” la Salonul Internațional de Invenții „Geneva Inventions 2023”. În anul 2023, în cadrul proiectului s-au deschis noi frontiere în relațiile științifice internaționale de parteneriat a Institutului de Zoologie cu Universitățile din Franța, Italia, Cehia, Turcia ș.a.

Conducătorul de proiect, academician \_\_\_\_\_ / TODERAȘ Ion

Data: \_\_\_\_\_

LȘ