

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023

”Diversitatea artropodelor hematofage, a zoo- și fitohelminților, vulnerabilitatea, strategiile de tolerare a factorilor climatici și elaborarea procedeelelor inovative de control integrat al speciilor de interes socio-economic”

Cifrul proiectului **20.80009.7007.12**

RO

A fost evaluată prezența complexelor de nematode și insecte invazive asociate la porumb: genurile *Pratylenchus*, *Heterodera*, *Heterodera*, insecte coleoptere din familiile Elateridae, Tenebrionidae, Curculinoidea. La speciile de crap comun (*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758) s-a stabilit un nivel de infestare al acestora cu specii de helminți din clasa Monogenea 3 specii (*Dactylogyrus extensus* – EI -44,0%, *D. vastator* – EI-24,5%, *Eudiplozoon nipponicum* – EI-17,4%), din clasa Trematoda 2 specii (*Diplostomum spathaceum*–EI-11,2%, *Posthodiplostomum cuticola*–EI-12,6%), din clasa Cestoda 2 specii (*Khawia sinensis*–EI-45,4%, *Bothriocephalus opsariichthydis*–EI-26,6%), din clasa Chromadorea 1 specie (*Philometroides lusiana*–EI-4,2%). A fost inventariată și actualizată structura taxonomică a speciilor parazitare identificate la *Vulpes vulpes* investigate sunt descrise în 5 clase (Sporozoa, Trematoda, Cestoda, Secernentea, Adenophorea), 10 familii (Eimeriidae, Diplostomidae, Mesocestoididae, Taeniidae, Oxyuridae, Ancylostomatidae, Strongyloididae, Ascarididae, Trichuridae, Capilariidae), 11 genuri (*Isospora*, *Alaria*, *Taenia*, *Mesocestoides*, *Syphacia*, *Strongyloides*, *Toxocara*, *Toxascaris*, *Ancylostoma*, *Trichuris*, *Capilaria*) și cca 12 specii (*Isospora canis* (Levine, 1977), *Alaria alata* (Goeze, 1792), *Taenia spp*, *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782), *Syphacia obvelata* (Rudolphi, 1802), *Strongyloides stercoralis* (Bavay, 1876), *Toxocara canis* (Werner, 1782), *Toxascaris leonina* (Linstow, 1902), *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859), *Trichuris vulpis* (Froelich, 1789), *Trichuris muris* (Scrank, 1788), *Capilaria hepatica* (Bancroft, 1893)).

Rezultatele cercetărilor interdisciplinare au fost valorificate editorial în trei monografii fundamentale ”*Bacteriile entomopatogene*” (autori: Moldovan Anna, Munteanu-Molotievskiy Natalia, Toderas Ion); ”*Fauna helmintică a amfibienilor și reptilelor din Republica Moldova. Trematoda. Volumul IP*” (autori: Gherasim Elena, Erhan Dumitru) și ”*Antioxidant properties of synthetic compounds and natural products. Action mechanisms. Proprietățile antiooxidative a compușilor sintetici și naturali. Mecanisme de acțiune*” (autori: Garbuz Olga, Gudumac Valentin, Toderas Ion, Gulea Aurelian). Suportul metodologic ”*Alarioza/Mezocercarioza*” a contribuit la fortificarea securității bioecologice și epidemiologice în ecosistemele naturale și antropizate din Republica Moldova (autor: Chihai Oleg).

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, Toderas 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 2 brevete de invenții, 1 patent SUA „*Molybdenum-based feed supplement for bees*”, apreciate cu 12 medalii de aur, 2 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