

**RAPORT DE ACTIVITATE  
ÎN ANUL 2011 AL ACADEMICIANULUI ION TODERAȘ**

1.

2. *Activitatea științifică*

**Conducător al proiectelor:**

**11.817.08.13F** INVAZIILE BIOLOGICE ȘI IMPACTUL LOR ASUPRA DIVERSITĂȚII, STRUCTURII ȘI FUNCȚIONĂRII ECOSISTEMELOR NATURALE ȘI ANTROPIZATE DIN REPUBLICA MOLDOVA. (Instituțional fundamental).

**4/2244-3169** EVALUAREA STĂRII SPECIILOR DE ANIMALE ȘI ELABORAREA CRITERIILOR DE RARITATE ÎN SCOPUL ACTUALIZĂRII LISTEI ROȘII – ETAPA I. Finanțat din Fondul Ecologic al Ministerului Mediului (598,59 mii lei).

**Consultant al proiectului:**

**11.817.08.40F** Proiectul instituțional. STRATEGIA CICLURILOR EVOLUTIVE ȘI REALIZAREA POTENȚIALULUI PRODUCTIV AL ANIMALELOR ACVATICE POICHILOTERME ÎN LIMITELE ȘI DINCOLO DE AREALUL LOR NATURAL. (Consultant științific, CCP „Argonaut” – USM).

**Rezultatele științifice principale**

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	1 (IMPACT 2.7)
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0	
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Monografii editate în țara	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	2
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	2
Participarea la foruri științifice	

**Activitatea inovativă**

Numărul de cereri prezentate	5
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	

3.

**Rezultatele științifice obținute în anul de referință ( până la 100 cuvinte)**

**Proiect instituțional fundamental:**

Am contribuit la dezvoltarea concepției privind fenomenul complex și interdisciplinar al “invaziei biologice” prin prisma obiectivelor strategiilor europene. Astfel elaborarea inventarului Național al speciilor de animale non-native/alogene/invazive/straine a fost concepută prin complementaritatea metodelor clasice (entomologice, hidrobiologice, ecologice, parazitologice ș.a.) cu cele ale geneticii și biologiei moleculare, modelare și simulare a proceselor invazive.

Dintre rezultatele relevante putem enumăra:

- În premieră a fost inițiată întocmirea Inventarului Național al speciilor de animale non-native/invazive din fauna Republicii Moldova. La ora actuală el deja include 118 de nevertebrate și 16 specii de pești din ecosistemele acvatice lotice și lentice din bazinul hidrografic al fluviului Nistru și râului Prut.
- De asemenea, a fost realizat un studiu detaliat al diversității țințarilor hematofagi, care s-a scontat cu identificarea a 32 specii din 7 genuri dintre care *Culex torrentium*, *Culiseta longiareolata*, *Uranotaenia unguiculata* și *Coquillettidia buxtoni* sunt atestate ca specii noi pentru Republica Moldova. Semnificativ este că 56 % de hematofagi sunt purtători ai virusului Nilului de Vest, 5 specii – a virusului Batai, 10 specii – ale virusului Sindbis și ai altor boli emergente pentru om și animale.

De comunitatea științifică internațională a fost recunoscută ineditatea și probitatea științifică a faptului privind vectorizarea babeziozelor nu numai de micromamalii, dar și de păsările migratoare (Vector-Borne and Zoonotic Diserases, vol.11, number 1 2011, Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089/vbz.2010. 0043; GenBank <http://ncbi.nlm.nih.gov/genbank> și Pub Med [www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed) ).

#### 4. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ținute (UnASM -1, USM-2)	3
Numărul total de persoane la care ați fost consultant științific al tezei de doctorat	1
Numărul total de persoane la care ați fost consultant științific al tezei de doctor habilitat	
Numărul persoanelor la care ați fost consultant științific și care au susținut teza	1
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	-

#### 5. *Activitatea managerială*

- Director Institutului de Zoologie al AȘM (2008- prezent);
- Consultant științific al Colectivului de creație „Argonaut” (U.S. R.Moldova);
- Președinte al Societății Hidrobiologilor și Ihtiologilor din Moldova (2000-prezent);
- Președinte al Consiliului științific specializat pentru susținerea tezelor de doctorat și doctor habilitat la specialitatea 03.00.08 – zoologie;
- Președinte al Consiliului Național UNESCO;
- Vice-președinte al Comisiei Naționale „Cartea-Roșie a Republicii Moldova”;
- Membru al Comisiei de Experți din cadru CNAA.
- *Dotarea cu echipament performant a Centrul cu utilizatori multipli “Biologie Generală și Moleculară”*

#### 6. *Informații generale*

**Medalii de aur - 6, Medalie de argint - 1, diplome – 8.**

##### a. *Medalii de aur la Saloane și Expoziții Internaționale*

1. Toderaș I. After an analysis of the applicant's file. European Innovation Awards. *Diploma de OFFICER și Ordinul FINIS CORONAT OPUS*. Brussels 18 noiembrie 2011.
2. Toderaș I., Movilă A. Și a. *Procedeu de combatere a căpușelor ixodide*. Expoziția **Europeană** a Creativității și Inovării **Euroinvent 2011**, 12-14 mai (**Iași, România**). *Diploma și Medalie de aur*.
3. Toderaș I., Rudic V., Gulea A., Bogdan V., Gudumac V. *New systemic agents for apiculture* The **International Fair of Inventions**, Scientific Research and New Technologies „**INVENTICA**”, **5-8 october, 2011, Bucharest, Romania**. *Diploma și Medalie de aur*.
4. Rudic V., Toderaș I., Cepoi L., Bogdan V. *Tulpină de algă Haematococcus pluvialis Flotow – sursă de astaxantină*. Expoziția **Polonia, Internațional WARSAW Invention Show**, 3-5 November, 2011, Warsaw. *Diploma și Gold medal*.
5. Toderaș I., Toderaș L., Movilă A., Munteanu N., Railean N. *Metodă de extragere a acidului dezoxiribonucleic din artropode*. Expoziția **Polonia, Internațional WARSAW Invention Show**, 3-5 November, 2011 Warsaw. *Diploma și Gold medal*.
6. Toderaș Ion, Munteanu Natalia, Malevanciuc Nadejda, Moldovan Anna. Biological Control method for pest seed beetle. The Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation, Brussels Eureka. 19 noiembrie 2011, BRUSSELS *Diploma și Gold medal*.
7. Rudic V., Toderaș I., Cepoi L., Bogdan V. *Astaxantin plus – a new preparation from green alge Haematococcus pluvialis* Expoziția **Internațională „Innova”, 60th Edition, Brussels, 17-19 noiembrie 2011**, *Diploma și Medalie de aur*.

##### a. *Medalii de argint*

- Toderaș I., Munteanu N., Malevanciuc N., Moldovan A., *Procedeu de combatere a bruhidelor* Expoziția **Polonia, Internațional WARSAW Invention Show**, Warsaw 3-5 November, 2011. *Diplomă și Medalie de argint*.

##### b. *Certificat de participare*

- TODERAS Ion. The 2<sup>th</sup> World Cup of Computer Implemented Inventions. 24-27 August 2011, I-SHOU University KAOHSIUNG TAIWAN. *Certificate of Participation*.

## **7. Alte activități:**

### **7.1 Redactor-șef**

- Redactor-șef adjunct al revistei recenzate „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele vieții”;

### **7.2 Membru al Colegiului de redacție**

- Membru al Colegiului de redacție a revistei internaționale „Hidrobiologia”;
- Membru al Colegiului de redacție a revistei „Akademos”;
- Membru al Colegiului de redacție a Colecției Naționale „Rezervațiile Științifice Republicii Moldova”;
- Membru al Colegiului de redacție a culegerii periodice Ecological Studies, Hazards, Solutions.

### **7.3 Comitetul organizatoric**

- Comitetul organizatoric. Conferință internațională „Realizările științifice ale rezervației la 40 ani de activitate” 29-30 septembrie 2011, Lozova.
- Comitetul organizatoric. Conferință Internațională a Zoologilor consacrată jubileului de 50 de ani de la fondarea Institutului de Zoologie al AȘM. 13-15 octombrie, 2011, Chișinău.
- Comitetul organizatoric. Sesiune internațională științifică «The Human impact on biodiversity in Black sea area», 21-22 octombrie 2011, Constanța, România.