

# SPECIILE ALOGENE DE VERTEBRATE TERESTRE DE PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA

Victoria NISTREANU, dr. biol., conf. Cercetător  
Anatol SAVIN, dr. biol., conf.cercetător  
Vladimir ȚURCAN, dr. biol. conf.cercetător  
Institutul de Zoologie al A.Ș.M., [vicnistreanu@gmail.com](mailto:vicnistreanu@gmail.com)

**Abstract.** *The studies were performed in 2013 – 2017. The presence of 13 alien species was established. Among the representatives of mammals there were emphasized two alien invasive species, 6 acclimatized species. The species of invasive birds are ring dove and pheasant, which has been acclimatized. As to the alien reptile species, some representatives of lizards have been recorded on territory of the republic only at the beginning of 50's of the past century. Another reptile species as potential alien is the wall lizard. From ecological point of view the reptile species don't represent any threat for the local fauna and flora.*

**Cuvinte cheie:** *specii alogene, invazive, vertebrate terestre*

## INTRODUCERE

Numărul speciilor invazive este în creștere în Europa. Inventarul DAISIE enumeră 10 822 de specii neindigene în Europa. În timp ce nu toate sunt invazive, se estimează că aproximativ 10-15 % constituie o amenințare potențială pentru biodiversitatea din Europa. Agenția Europeană de Mediu a elaborat o listă cu cele 163 cele mai dăunătoare specii alogene invazive care amenință ecosistemele din Europa. Începând cu 1950, în fiecare an mai apare cel puțin încă o astfel de specie și nu există semne că rata ar scădea. În lucrare s-a efectuat o trecere în revistă a speciilor de vertebrate terestre alogene de pe teritoriul republicii și constatat impactul acestora asupra biodiversității.

## MATERIALE ȘI METODE

Cercetările au fost efectuate în zonele de sud, centrală și de nord ale republicii în diverse tipuri de biotopuri naturale, recreaționale, urbane și agroecozoane cu diferit grad de eterogenitate și activitate antropică, pe parcursul perioadei primăvară-iarnă. S-a efectuat inventarierea speciilor de vertebrate terestre și au fost identificate speciile alogene invazive. Abundența și/sau densitatea speciilor alogene s-a efectuat prin metode de estimare relativă a efectivului numeric – capcane-noapți, numărări pe traseu, pe parcelele de probă, după amprente și activitatea trofică etc. Lungimea traseelor a variat între 0,5-5 km pentru reptile și amfibieni și între 1-10 km pentru mamifere și păsări, în funcție de suprafața totală a biotopului studiat.

## REZULTATE

Dintre reprezentanții clasei mamiferelor au fost evidențiate două specii străine invazive (*Rattus norvegicus*, *Canis aureus*) și 6 specii aclimatizate (*Ondatra zibethicus*, *Oryctolagus cuniculus*, *Nictereutes procyonoides*, *Cervus nippon*, *C. dama*, *Ovis ammon*).

**Șobolanul cenușiu** (*Rattus norvegicus*) este o specie invazivă, care a pătruns pe teritoriul Moldovei în secolele XIV-XVI din Asia Mică, preponderent pe cale maritimă. Deși este o specie sinantropă, legată de prezența și activitatea umană, cu câteva sute de ani în urmă densitatea localităților era mult mai mică și o parte a populației a nimerit în condiții naturale, cucerind mai mult habitatele umede. Astfel, s-au format 2 tipuri de populații ale șobolanului cenușiu, bine delimitate din punct de vedere ecologic – populația sinantropă și populația sălbatică. Se presupune că în bazinul Nistrului forma sălbatică a șobolanului cenușiu a apărut pe la mijlocul sec. XIX [11]. Forma sălbatică a speciei nu are legături cu forma sinantropă și populează anul împrejur habitatele umede de pe malurile bazinelor acvatice, fără a pătrunde în localități. Primele semnalări ale șobolanilor sălbatici au fost menționate în anii 50-60 ai secolului trecut în cursurile inferioare ale Nistrului și Prutului [10].

Pe parcursul cercetărilor au fost înregistrați indivizi sălbatici în stufăriș pe malul r. Bîc, cursurile medial și inferior ale r. Nistru și Prut, pe malurile lacurilor și iazurilor din raioanele Ocnița, Glodeni, Soroca, Dondușeni, Drochia, Strășeni, Orhei, Ungheni, Cimișlia, Basarabeasca, Ștefan Vodă, Leova, Cahul. Densitatea șobolanilor sălbatici nu este prea mare, coeficientul de capturare variind între 0,2% și 3%, ceea ce confirmă rezultatele obținute în anii precedenți [2, 8, 9 etc.].

Alta este situația cu forma sinantropă a șobolanului cenușiu. Spre deosebire de forma sălbatică, cea sinantropă se reproduce pe parcursul întregului an, iar femelele au câte 4-6 ponte cu până la 15-17 pui. Acesta se găsește peste tot unde este prezent omul: în localități, ferme, gospodării piscicole, depozite alimentare și industriale, subsoluri, gunoiști etc. Efectivul numeric al indivizilor îl depășește cu mult pe cel al formei sălbatică, constituind peste un milion de indivizi. În secolul trecut densitatea șobolanilor era și mai mare, atingând câteva mii indivizi la hectar în obiecte economice, cum erau fermele. După destrămarea complexului economic sovietic numărul obiectelor populate intens de șobolani a scăzut drastic, condiționând reducerea efectivului formei sinantropă. În studiile efectuate în mun. Chișinău și împrejurimi șobolanul cenușiu a fost semnalat în cimitire, pe malurile bazinelor acvatice, în cartiere cu clădiri, în grădinile caselor particulare, în livezi, în parcuri, în zona aeroportului în depozite și întreprinderi [3, 4], fapt semnalat și în studiile anterioare [2, 6, 12 etc.].

**Bizamul** (*Ondatra zibethica*) este originar din America de Nord a fost pus în libertate în 1905 în Cehia pentru blană s-a răspândit foarte repede în toată Europa ajungând în 60 ani până în Mongolia și nordul Chinei. Introdus în R. Moldova în 1946 în bazinul acvatic de la Cuciurgan apoi în 1947 în balta r. Răut bizamul s-a răspândit în ecosistemele acvatice pe întregul teritoriu al R. Moldova, dispersând și din teritoriile limitrofe ale României și Ucrainei. Este cel mai mare rozător fin fauna noastră. Este un animal semiacvatic, trăiește în jurul râurilor și lacurilor cu vegetație bogată, făcându-și galerii în maluri și diguri. În anii 70 a secolului trecut specia putea fi întâlnită în orice biotop acva-palustru, cu densități de 20-30 ind/ha de teren favorabil [8, 9, 10] și un efectiv de circa 120.000 exemplare. După dobândirea necontrolată pentru blana (20 mii indivizi anual) și din cauza proceselor de degradare a ecosistemelor acva-palustre, populația speciei a degradat semnificativ. În prezent se observă o creștere numerică a populației speciei, semnalându-se și în majoritatea lacurilor artificiale cu vegetație acvatică abundentă, iar efectivul este estimat la circa 4-5 mii indivizi cu tendință de creștere.

**Iepurele de vizuină** (*Oryctolagus cuniculus*) este originar din Europa de sud-vest și Africa de Nord, iar în R. Moldova a început să fie aclimatizat din 2010. Mai rezultative sunt încercările de aclimatizare în coloniile din asociațiile vânătoarești teritoriale Nisporeni și Fălești, unde iepurii au dispersat, începând cu toamna anului trecut, pe o suprafață de circa 0,3-0,5 ha., amenajându-și vizuini individuale la distanțe de 20-100 m, iar în unele cazuri și mai mult de la colonia inițială. Specia prezintă un interes deosebit, în vederea scaderii presiunii cinegetice asupra altor specii de vanat.

**Cerbul cu pete** sau cerbul Sika (*Cervus nippon*) originar din Asia de Est a fost aclimatizat în perioada anilor 1959-1961 în Codrii centrali. În total au fost eliberate 97 exemplare: 33 masculi și 64 femele [8]. Pe parcursul evaluărilor cerbul cu pete s-a înregistrat în întreprinderea silvică Hâncești Silva, în întreprinderea silvică Strășeni, în Rezervația "Codrii" cu un total de cca 300 indivizi. În perioada reproductivă (mai-iunie) femelele cerbului cu pete se întâlnesc în rezervația științifică „Codrii” și pădurea Strășeni în grupuri mici (3-5 ind.). Masculii adulți au o distribuție difuz-solitară, fiind observați foarte rar. Toamna-iarna cerbul cu pete este observat grupat în cârduri de peste 25 indivizi, dintre care 80-90% le reprezintă femelele cu viței. În această perioadă masculii se întâlnesc rareori în grupuri de 4-6 indivizi, uneori și solitar. În masivul de pădure a ÎSC Strășeni și RN "Codrii" cerbul cu pete este dominant absolut cu un număr de peste 290 indivizi și doar 69 indivizi de cerb comun distribuiți izolat în zona de protecție strictă. Pe când în anii 80 aici populau circa 350 cerbi nobili și în jur de 220 cerbi cu pete. Prezintă pericol de încrucișare cu specia autohtonă (*C. elaphus*) din care rezultă hibrizi nedoriți și destabilizarea statutul genetic al speciei autohtone.

**Cerbul lopătar** (*Cervus dama*) a trăit și pe teritoriile noastre în perioada Paleoliticului, după cum o dovedesc resturile osteologice, apoi a dispărut din motive încă necunoscute. Actualmente este originar din țările mediteraneene. A fost colonizat în România în anul 1904 și în prezent se întâlnește exclusiv în zonele cu păduri de foioase de la câmpie și deal. În Moldova a fost introdus ca încercare experimentală în 1961 în zona centrală a Codrilor în număr de 20 indivizi. Cu toate că se aventurează deseori și în câmp deschis, sensibilitatea sa la frig îl obligă să caute ascunzișul pădurilor odată cu prima ninsoare. Până în 2010 a fost prezent în întreprinderea silvică Strășeni în număr de până la 10 indivizi. Actualmente prezența speciei pe teritoriul republicii este incertă.

**Muflonul** (*Ovis ammon*) își are originea în Corsica, Sardinia și Cipru. A fost aclimatizat aproape în toată Europa, iar în ecosistemele silvice ale zonei centrale a R. Moldova în anii 80 a secolului trecut ca specie de interes cinegetic. Actualmente este prezent în întreprinderea silvică Tighina (18 indivizi) și Țarcul de reproducere Telenești (11 indivizi).

**Sacalul** (*Canis aureus*) este originar din India, a pătruns prin Iran și Turcia în Europa, în special în Grecia, Bulgaria și Albania, apoi în România. Este menționat în *Descriptio Moldaviae* de către Dimitrie Cantemir „...un animal al pământului ce vine dinspre Dunăre numit "cical"...”.

Primul șacal a fost semnalat în România în anul 1929. În împrejurimile Olteniței șacalii au fost semnați în număr de 5 în 1995 (pentru prima dată oficial). În prezent în România sunt estimați în număr de peste 4500 indivizi. În Bulgaria sunt estimați oficial 43.000 de șacali. În Moldova șacalul e semnalat pentru prima dată anii 2001-2002 în lunca Prutului. În prezent se fac tot mai frecvente aparițiile în zona inferioară a luncii f. Nistru și r. Prut, înaintând spre nord până la rezervația ”Pădurea Domnească”, numărând în prezent circa 145 indivizi întruniți în 14-15 haite [5]. Are un impact negativ asupra faunei aborigene, inclusiv asupra speciilor de importanță economică (cinegetice), substituind și completând în lanțurile trofice prădătorii cu o valență ecologică mai scăzută.

**Câinele enot** (*Nyctereutes procyonoides*) este originar din Extremul Orient. În România pătrunde inițial în județele din nord-estul țării, iar astăzi este concentrat în ecosistemele din Delta Dunării, suportând concurența crescândă a șacalului. În România prima semnalare oficială datează din anul 1951, când primul enot a fost capturat la doar 40 kilometri de București. S-a răspândit destul de rapid în majoritatea țărilor nord și sud-europene. După un salt numeric din anii 60-70 specia este în declin datorită condițiilor de aridizare mai puțin favorabile speciei, cât și datorită unor particularități ecologice. În R. Moldova a fost aclimatizat între anii 1949-1954 (peste 350 indivizi) în ecosistemele silvice ale Codrilor centrali în scop cinegetic. În prezent se întâlnește destul de rar în habitatele silvice din luncă f. Nistrul și r. Prut cu prezența stufărișurilor, unde specia numără între 100-150 indivizi.

Printre speciile de păsările alogene este **guguștiucul** (*Streptopelia decaocto*), care prin 1930 era prezent numai în Turcia, Siria, Irak; nordul Greciei și sudul Bulgariei. În următorii 15 ani era deja prezent și în Iugoslavia, Ungaria, Austria, Sudul României, Cehoslovacia și Germania. În anii 70 ai secolului trecut populația de guguștiuci devenise abundentă în toată Europa de Vest, Insulele Britanice și Scandinavia, invadând practic toată Europa. Aici au găsit o nișă ecologică liberă în special în localități, pe care au ocupat-o. În orașe nu prezintă competiție pentru loc de cuibărit sau hrană cu alte specii de porumbei. Însă în zonele rurale și la limita lor guguștiucul, care este o pasăre sedentară, are talie mai mare și cuibărește în copaci, creează concurență pentru specia autohtonă-turturica.

**Fazanul** (*Phasianus colchicus*) este originar din Asia Centrală și a început să fie aclimatizat din anii 50 ai secolului trecut ca specie de interes cinegetic. În prezent populațiile naturale au o densitate de 40-60 ind./100 ha în stațiunile optimale și se observă extinderea ariei de răspândire a acestei specii.

Printre speciile invazive de **reptile** este necesar de menționat faptul că unele lacertide (*Eremias arguta*, *Podarcis taurica*) au apărut pe teritoriul republicii la începutul anilor 50 ai secolului trecut [7], când au fost semnalate în sudul republicii (r-le Ștefan Vodă, Cahul, Vulcănești).

În prezent **șopârla multicoloră** (*E. arguta*) a fost depistată în rezervația Novo-Andrieașevca (Transnistria) și s. Ucrainca (r-ul Ștefan Vodă). Răspândirea **șopârlei-de-Crimeia** (*P. taurica*) s-a extins spre nord-west, ocolind Codrii Tigeciului, până la s. Cărpineni (r-ul Hăncești). Ținând cont de faptul că aceste specii manifestă predilecție față de biotopurile de stepă aride, cu vegetație rară, considerăm că unul din factorii care contribuie la extinderea ariei este aridizarea terenurilor, care se observă în ultimii ani.

O potențială specie alohtonă poate fi **șopârla de ziduri** sau șopârla de stîncării (*Podarcis muralis*), care în prezent a fost depistată lângă lacul Cahul la 2 km de hotarele R. Moldova. Ținând cont de faptul că specia preferă habitatele stâncoase, iar în prezent populează de-a lungul căilor ferate și diverse construcții, considerăm că în scurt timp aria ei se va extinde și pe teritoriul republicii. Factorul principal care a favorizat extinderea răspândirii ei este transportul materialelor de construcții (piatra naturală), creșterea numărului construcțiilor industriale, dezvoltarea rețelei de căi ferate.

## CONCLUZII

Din punct de vedere ecologic majoritatea speciilor alogene nu prezintă vre-un pericol pentru securitatea florei și faunei republicii. Dintre speciile cu impact negativ asupra faunei autohtone menționăm șacalul, cerbul cu pete și guguștiucul, care ocupă nișele unor specii native sau prezintă pericol de hibridizare. Șobolanul cenușiu prezintă pericol pentru sănătatea publică, fiind unul dintre animalele care vehiculează cei mai mulți agenți patogeni virali, bacterieni și parazitari – cca 50 specii. Se recomandă extragerea indivizilor acestor specii prin capturare, vânat sau otrăvire/deratizare.

Studiile au fost efectuate în cadrul proiectului de cercetări fundamentale 15.187.0211F.

## BIBLIOGRAFIE

1. Chicu V., Gheorghiuța S., Burlacu V., Guțu A., Sohoțchi V., Culibacinaia E., Melnic V., Caraman N., Beneș O. Tularemia – particularități actuale ce asigură persistența focarelor în Republica Moldova. Buletinul ASM. Științe Medicale. 2010, p. 51-58.
2. Gheorghiuța S., Chicu V., Nistoreanu V., Burlacu V., Guțu A., Melnic V., Culibancea E., Beneș O. The role of micromammals in the maintenance of leptospirosis foci in the Republic of Moldova. Revista Oltenia, Craiova, 2009, p. 291-296.
3. Nistoreanu V., Larion A. Rodent fauna of Chisinau airport. 12th International Symposium "Prospects for the 3rd Millennium Agriculture", 2013 Cluj-Napoca, Romania, p. 233.
4. Nistoreanu V., Larion A., Savin A., Sitnic V. Rodent species from cereal processing enterprises and warehouses from Chișinău city, Republic of Moldova. 8<sup>th</sup> International Symposium EuroAiment, Galați, Romania, 2017, p. 59-61.
5. A.Savin, V. Caisîn, G. Grosu. Structura specifică, dinamica efectivelor și impactul prădătorilor în ecosistemele republicii. . Simpozion internațional consacrat aniversării a 100 ani de la nașterea academicianului A.Spasky. „Problemele actuale ale zoologiei și parazitologiei: realizări și perspective”. 13 octombrie 2017. Chișinău, 2017. P. 405-412.
6. Tikhonov I. A., Muntyanu A. I., Uspenskaya I. G., Konovalov Yu. N., Burlaku V. I., Karaman N. K., Nistoreanu V. B., Tikhonova G. N., Kotenkova E. V. Biotopic distribution, population structure, and some features of small mammal reproduction in Chisinau city. *Biology Bulletin*, 2012, Vol. 39, No. 10, pp. 839–845.
7. Tofan V. E. New data on distribution of some amphibians and reptiles of Moldavia. Proc. Sci. Conf. on Res. of Tiraspol State Pedagog. Inst. in 1965 [in Russian], Karta Moldoveneasce, Kishinev, pp. 128 – 129.
8. Аверин Ю. В., Лозан М.Н., Мунтяну А.И., Успенский Г.А. Животный Мир Молдавии. Млекопитающие. Кишинев: Штиинца, 1979. 188 с.
9. Кучук А. В. Млекопитающие плавней низовьев Прута. Вопросы экологии и практического значения птиц и млекопитающих Молдавии. 1969, Вып. 4, с. 63-68.

10. Лозан М. Н. Водянная крыса и ондатра в Молдавии. Вопросы экологии и практического значения птиц и млекопитающих Молдавии. 1965, Вып. 2, с. 10-24.
11. Лозан М. Н., Кучук А. В. Популяции диких и синантропных крыс в Молдавии и некоторые вопросы микроэволюции. Вопросы экологии и практического значения птиц и млекопитающих Молдавии. 1969, Вып. 4, с. 85-98.
12. Тихонов И.А., Мунтяну А.И., Успенская И.Г., Коновалов Ю.Н., Бурлаку, В.И., Караман Н.К., Нистреану В.Б., Тихонова Г.Н., Котенкова Е.В. Биотопическое распределение, структура популяций и некоторые особенности размножения мелких млекопитающих г. Кишинева // Поволж. экол. журн. 2010. № 4. С. 404-415.