DIVERSITATEA FAUNEI DE VERTEBRATE TERESTRE DIN SECTORUL VULCĂNEȘTI – COLIBAȘI, REPUBLICA MOLDOVA

DIVERSITY OF TERRESTRIAL VERTEBRATE FAUNA IN THE SECTOR VULCĂNEȘTI – COLIBAȘI, REPUBLIC OF MOLDOVA

CZU: 591.9(478-22) **https://doi.org/10.59295/spd2024n.42**

Victoria NISTREANU,
ORCID: 0000-0002-972-96846
e-mail: victoria.nistreanu@sti.usm.md
Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova
Alina LARION,
ORCID: 0000-0002-5313-4518
e-mail: alina.larion@sti.usm.md
Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova
Viorica PALADI,
ORCID: 0009-0005-0515-0723
e-mail: vioricapaladi.c@gmail.com
Rezervația „Prutul de Jos”, Slobozia Mare, Republica Moldova
Vladislav CALDARI,
ORCID: 0000-0002-8114-6751
e-mail: vladislav.caldari@sti.usm.ms
Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova
Vladimir ȚURCAN,
ORCID: 0000-0002-1136-135X
e-mail: vladimir.turcan@sti.usm.md
Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova

Summary. *The research was carried out in the period 2021-2024 in natural and anthropogenic ecosystems of the sector. The purpose of the study was to evaluate the diversity of terrestrial vertebrate fauna and to highlight the importance of the sector for biodiversity conservation in the southern part of the republic. Species diversity of terrestrial vertebrates was assessed according to standard methods. The terrestrial vertebrate fauna was represented by 36 species of mammals, 64 species of birds, 6 amphibian species and 4 reptile species. 7 mammal species, 6 bird species one amphibian and 2 reptile species are listed in the Red Book of the Republic of Moldova. The most common and widespread species are the eurytopic ones with large limits of ecological valence.*

Keywords: *birds, diversity, ecosystems, herpetofauna, mammals, Vulcănești - Colibași sector.*

INTRODUCERE

Zona de sud a Republicii Moldova este de o importanță deosebită pentru existența multor specii de vertebrate terestre. Zona include cele mai diverse tipuri de ecosisteme – forestiere, umede, de stepă, de pajiște și de origine antropică. Sectoarele antropizate, reprezentate preponderent de ecosisteme agricole, împestrițate cu pajiști xerofite și perdele de protecție, situate la o distanță mai mare de zona umedă a Prutului Inferior, practic nu au fost studiate din punct de vedere faunistic. Însă, astfel de terenuri servesc ca habitate de hrănire, reproducere și adăpost pentru multe specii de animale vertebrate, inclusiv specii rare. În plus, deasupra acestor sectoare pot fi observate mule specii de păsări în perioada migrațiilor sau de pasaj spre locurile de hrănire.

Printre datele existente în secolul trecut privitor la raionarea zoologică a Moldovei în baza faunei de păsări și mamifere, sectorul Vulcănești – Colibași a fost plasat în componența zonei de stepă Bugeac. Fauna complexului de stepă includea specii tipice pentru habitatele de stepă și pajiști xerofite, precum potârnichea, prepelița, dropia, presura sură, ciocârlia, fâsa de câmp, chițcanul de câmp, grivanul cenușiu, hârciogul etc. [1]. În ultimii 50 de ani nu s-au efectuat cercetări ale faunei în acest sector. Scopul studiului a fost evaluarea diversității faunei de vertebrate terestre în sectorul cuprins între localitățile Vulcănești și Colibași și evidențierea importanței sectorului dat pentru conservarea biodiversității, în special a speciilor ce populează ecosistemele de stepă.

MATERIALE ŞI METODE

Studiul s-a efectuat în anii 2021-2024 în perioada martie – noiembrie. Sectorul studiat a inclus terenurile cuprinse între localitățile Vulcănești și Colibași. Ecosistemele din zona studiată se încadrează în 3 categorii: perdele forestiere, pajiști și agrocenoze. Perdelele forestiere sunt reprezentate de plantații de salcâm cu lățimea cuprinsă între 10 și 30 m, plantații de stejar cu lățimea de 10-15 m, plantații de conifere, fâșii de copaci pe marginea drumului. Pajiștile au fost divizate în pajiști xerofile, acoperite cu vegetație ierboasă de stepă, mediteraneeană, vegetație xerofită cu frunza aspră, și pajiști cu vegetație rară de copaci și de subarboret. Cea mai mare suprafață este ocupată de diverse tipuri de agrocenoze: plantații multianuale (vii, livezi), culturi prășitoare (porumb, floarea-soarelui), culturi cerealiere (grâu, orz), leguminoase (mazăre) etc.



Figura 1. Diverse tipuri de ecosisteme din sectorul Vulcănești – Colibași

Speciile de mamifere au fost evaluate prin observații directe pe trasee cu lungimea de 2-10 km, cu ajutorul capcanelor (mamifere mici), după prezența mușuroaielor (cârtiță, orbete), după urmele activității trofice (arici, carnivore, copitate), cu detectorul de ultrasunete (lilieci) conform metodelor standard [2, 3]. Pentru studiul speciilor de păsări s-au utilizat metode directe de observație vizuală și auditivă pentru estimarea diversității și abundenței păsărilor: metoda transectului și metoda observației din punct fix [4]. Speciile de amfibieni și reptile au fost evaluate prin metoda traseelor și metoda pătratelor [3].

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Fauna de mamifere din sectorul Vulcănești – Colibași este reprezentată de 36 specii din 16 familii și 6 ordine (tab. 1).

Tabelul 1. Speciile de mamifere înregistrate în sectorul Vulcănești – Colibași

Nr	Specie	Perdea forestieră	Pajiște	Agrocenoză	CRM
	Ordinul Eulipotyphla				
1.	Erinaceus roumanicus	+	+	+	-
2.	Talpa europaea	+	+	+	-
3.	Sorex araneus	+	-	-	-
4.	Sorex minutus	+	-	-	-
5.	Crocidura leucodon	+	+	+	VU
6.	Crocidura suaveolens	+	+	+	-
	Ordinul Chiroptera				
7.	Rhinolophus hipposideros	+	+	-	EN
8.	Myotis daubentonii	+	+	+	VU
9.	Myotis dasycneme	+	+	+	EN

10.	Nyctalus noctula	+	+	+	-
11.	Pipistrellus pipistrellus	-	+	+	-
12.	Pipistrellus pygmaeus	-	+	+	-
13.	Pipistrelus kuhlii	-	+	-	VU
14.	Eptesicus serotinus	-	+	+	-
	Ordinul Rodentia				
15.	Sciurus vulgaris	+	-	-	-
16.	Dryomys nitedula	+	-	-	-
17.	Muscardinus avellanarius	+	-	-	-
18.	Nannospalax leucodon	-	+	+	-
19.	Cricetus cricetus	-	+	-	VU
20.	Microtus arvalis	-	+	+	-
21.	M. rossiaemeridionalis	+	-	-	-
22.	Clethrionomys glareolus	+	-	-	-
23.	Mus musculus	-	-	+	-
24.	Mus spicilegus	-	+	+	-
25.	Apodemus sylvaticus	+	+	+	-
26.	Apodemus uralensis	+	+	+	-
27.	Apodemus flavicollis	+	+	+	-
28.	Apodemus agrarius	+	-	+	-
	Ordinul Lagomorpha				
29.	Lepus europaeus	+	+	+	-
	Ordinul Carnivora				
30.	Felis sylvestris	+	-	-	VU
31.	Mustela nivalis	+	-	+	-
32.	Mustela putorius	+	+	+	-
33.	Martes foina	+	+	-	-
34.	Vulpes vulpes	+	+	+	-
	Ordinul Artiodactyla				
35.	Capreolus capreolus	+	-	-	-
36.	Sus scrofa	+	-	+	-

Notă: CRM – Cartea Roșie a Republicii Moldova, VU – vulnerabilă, EN – periclitată, CR – critic periclitată

Speciile comune și euritope, cum sunt ariciul, cârtița, orbetele, rozătoarele mici, iepurele de câmp, vulpea sunt destul de frecvente și larg răspândite în toate tipurile de ecosisteme. Fauna de chițcani este reprezentată de 4 specii (*Sorex araneus*, *S. minutus*, *Crocidura leucodon* și *C. suaveolens*) dintre care chițcanul de câmp este o specie vulnerabilă, listată în Cartea Roșie a Moldovei [5, p 236]. Fauna de chiroptere a fost reprezentată de 8 specii, inclusiv 4 specii rare [3, p. 240, 244-245, 250], care în căutarea hranei

zboară la distanțe mari, de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri. Veverița (*Sciurus vulgaris*) a fost semnalată pentru prima dată în sectorul dat, fiind observată doar în plantații de conifere, iar pârșii au fost semnalați în livezi și perdele de protecție. Hârciogul – specie protejată [5, p. 258], a fost înregistrată doar în sectoarele de pajiște. Diversitatea biotopurilor și abundența resurselor trofice, reprezentate de rozătoare și păsări, creează condiții favorabile pentru existența a 5 specii de carnivore, dintre care pisica sălbatică (*Felis silvestris*) este inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova [5, p. 260]. În perdele forestiere au fost observate urmele activității căpriorului (*Capreolus capreolus*) și mistrețului (*Sus scrofa*), reprezentate de locuri de odihnă (culcușuri) ale căpriorului, excremente, râmături ale mistrețului.

Fauna de păsări este destul de bogată și cel mai bine reprezentată printre speciile de vertebrate terestre, fiind înregistrate 64 specii din 13 ordine (tab. 2). Printre păsări, mai mult de jumătate aparțin categoriei fenologice oaspeți de vară

Tabelul 2. Speciile de păsări înregistrate în perimetrul teritoriului cercetat

Nr	Specie	Fenologie	Cuibărit	Migrație, Pasaj	CRM
	Ordinul Galliformes				
1.	Coturnix coturnix	S	+	-	-
2.	Perdix perdix	S	+	-	-
3.	Phasianus colchicus	S	+	-	-
	Ordinul Pelecaniformes				
4.	Pelecanus onocrotalus	OV	-	+	EN
5.	Ardea cinerea	OV	-	+	-
	Ordinul Ciconiiformes				
6.	Ciconia ciconia	OV	-	+	VU
	Ordinul Accipitriformes				
7.	Clanga pomarina	OV,P	-	+	CR
8.	Milvus migrans	OV	-	+	VU
9.	Accipiter nisus	S	+	+	-
10.	Buteo buteo	MP	-	+	-
	Ordinul Falconiformes				
11.	Falco tinnunculus	S	+	+	-
12.	Falco vespertinus	OV	-	+	VU
	Ordinul Columbiformes				
13.	Columba palumbus	OV, RI	+	+	-
14.	Streptopelia turtur	OV	+	+	-
15.	Streptopelia decaocto	S	+	-	-
	Ordinul Cuculiformes				
16.	Cuculus canorus	OV	+	+	-
	Ordinul Apodiformes				

17.	Apus apus	P	-	+	-
	Ordinul Strigifomes				
18.	Otus scops	S	+	+	-
19.	Asio otus	S	+	+	-
20.	Strix aluco	S	+	+	-
	Ordinul Coraciiformes				
21.	Merops apiaster	OV	+	+	-
22.	Coracias garrulus	OV	+	+	VU
	Ordinul Bucerotiformes				
23.	Upupa epops	OV	+	+	-
	Ordinul Piciformes				
24.	Dendrocopos major	S	+	-	-
25.	Dendrocopos syriacus	S	+	-	-
26.	Dryobates minor	S	+	-	-
	Ordinul Passeriformes				
27.	Oriolus oriolus	OV	+	+	-
28.	Lanius collurio	OV	+	+	-
29.	Lanius minor	OV	+	+	-
30.	Garrulus glandarius	S	+	-	-
31.	Pica pica	S	+	-	-
32.	Corvus frugilegus	S	+	-	-
33.	Corvus cornix	S	+	-	-
34.	Corvus corax	MP	+	+	-
35.	Parus major	S	+	-	-
36.	Cyanistes caeruleus	S	+	+	-
37.	Galerida cristata	S, MP	+	+	-
38.	Alauda arvensis	MP	+	+	-
39.	Riparia riparia	OV	+	+	-
40.	Hirundo rustica	OV	+	+	-
41.	Phylloscopus collybita	OV	+	+	-
42.	Curucca communis	OV	+	+	-
43.	Curruca curruca	OV	+	+	-
44.	Curruca nisoria	OV	+	+	-
45.	Sitta europaea	S	+	-	-
46.	Muscicapa striata	OV	+	+	-
47.	Ficedula albicollis	OV	+	+	-
48.	Oenanthe oenanthe	OV	+	+	-
49.	Saxicola rubetra	OV	+	+	-
50.	Turdus merula	MP	+	+	-
51.	Sturnus vulgaris	MP	+	+	-

52.	Passer domesticus	S	+	+	-
53.	Passer montanus	S	+	+	-
54.	Passer hispaniolensis	OV	+	+	-
55.	Anthus campestris	OV	+	+	-
56.	Motacilla alba	OV	+	+	-
57.	Motacilla flava	OV	+	+	-
58.	Fringilla coelebs	OV	+	+	-
59.	Chloris chloris	S	+	-	-
60.	Carduelis carduelis	S	+	-	-
61.	Linaria cannabina	MP	+	+	-
62.	Emberiza calandra	OV	+	+	-
63.	Emberiza citrinella	OV	+	+	-
64.	Emberiza hortulana	OV	+	+	-

Notă: S – sedentară, OV – oaspete de vară, MP – migratoare parțial, RI – rar iernează, CRM – Cartea Roșie a Republicii Moldova, VU – vulnerabilă, EN – periclitată, CR – critic periclitată

Pelicanul comun – specie periclitată [5, p. 271], a fost observat la pasaj, când se deplasa spre stațiunile trofice favorabile ale lacurilor Congaz și Taraclia. Barza albă (VU) și stârcul cenușiu au fost observate survolând limita de vest a sectorului în apropierea localităților Brânza și Colibași. Un interes deosebit a prezentat înregistrarea speciilor rare [5, p. 292, 300, 308] de prădătoare diurne *Clanga pomarina* – acvila țipătoare mică (CR), *Milvus migrans* – gaia neagră (VU) și *Falco vespertinus* – vânturelul de seară (VU), care survolau sectorul în căutarea hranei. Printre paseriforme trebuie menționată dumbrăveanca (*Coracias garrulus*) – specie vulnerabilă [5, p. 323], răspândită preponderent în zona de sud a republicii.

Herpetofauna în teritoriul studiat este mai slab reprezentată (tab. 3), în special amfibienii, majoritatea cărora preferă habitatele umede sau proximitatea bazinelor acvatice. Au fost înregistrate doar două specii – broasca râioasă verde (*Bufo bviridis*) și broasca săpătoare brună (*Pelobates fuscus*), care sunt specii terestre și doar primăvara se concentrează în bazinele acvatice pentru a se reproduce. Acestea se întâlnesc la liziera pădurilor și perdelelor forestiere, precum și în habitatele adiacente acestora. În ultimii ani se înregistrează extinderea răspândirii speciei critic periclitate *P. fuscus* [5, p. 344], în agrocenoze.

Dintre reptile au fost semnalate 3 specii de șopârle: șopârla ageră în habitatele deschise, șopârla verde în plantații, perdele și desișuri de subarboret și șopârla de iarbă în sectoare naturale de pajiște cu vegetație ierboasă rară. Aceasta din urmă este o specie periclitată [5, p. 334], care se întâlnește doar în partea de sud a republicii. Trebuie menționată prezența șarpelui cu abdomen galben (*Dolichophis caspius*), specie periclitată [5, p. 335], care a fost înregistrat pe pantele colinelor cu vegetație de subarboret.

Tabelul 3. Diversitatea herpetofaunei în sectorul Vulcănești – Colibași

Nr	Specie	Perdea forestieră	Pajiște	Agrocenoză	CRM
	Clasa Amphibia, Ordinul Anura				
1.	Bufo viridis	+	+	+	-
2.	Pelobates fuscus	+	+	+	CR
	Clasa Reptilia, Ordinul Squamata				
3.	Lacerta agilis	-	+	+	-
4.	Lacerta viridis	+	-	-	-
5.	Podarcis tauricus	-	+	-	EN
6.	Dolichophis caspius	-	+	-	EN

Notă: CRM – Cartea Roșie a Republicii Moldova, EN – periclitată, CR – critic periclitată

Din punct de vedere al distribuției biotopice cea mai bogată faună de mamifere s-a stabilit în perdele și plantații forestiere, aici fiind înregistrate atât specii de pădure, cât și de lizieră. Printre reptile cele mai multe specii au fost cele de pajiște și stepă.

În zonă este probabilă existența mai multor specii de vertebrate terestre, iar cercetările în acest sens vor fi continuate.

CONCLUZII

Fauna de vertebrate terestre este destul de bogată pentru un astfel de sector arid, lipsit de bazine acvatice și de vegetație forestieră naturală. În total au fost înregistrate 36 specii de mamifere, inclusiv 7 specii rare, 64 specii de păsări, inclusiv 6 specii rare și 6 specii ale complexului herpetofaunistic, dintre care 3 sunt rare.

Cele mai comune și răspândite specii sunt cele euritope și cu limitele largi ale valenței ecologice, precum ariciul, cârtița, orbetele, rozătoarele mici, iepurele de câmp, vulpea, porumbelul de casă, prigoria, multe paseriforme, șopârla cenușie.

REFERINȚE

1. АВЕРИН Ю. В. Зоологическое районирование Молдавии на основании распространения птиц и млекопитающих. В: *Вопросы экологии и практического значения птиц и млекопитающих Молдавии.* 1965. Вып. 2, с. 3-28.
2. BATTERSBY J. (comp.) *Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats.* Eurobats Publication Series No. 5. UNEP/Eurobats Secretariat, Bonn, 2010. 95 p.
3. NISTREANU, V., SAVIN, A., ȚURCAN, V., LARION A., PALADI, V., SÎTNIC, V. *Metode de cercetare în teren a faunei de vertebrate terestre*. Indicație metodică. Chișinău : F.E.-P. "Tipografia Centrală", 2021, 64 p.

4. BIBBY, C., JONES, M., MARSDEN, S. *Expedition Field Techniques: Bird Surveys*. Royal Geographical Society, London, 1998. 252 p.
5. *Cartea Roşie a Republicii Moldova*. ediția a III-a. Chişinau, Ştiinţa, 2015, p. 234-350.

NOTĂ. Studiul a fost efectuat în cadrul subprogramului 010701 „*Evaluarea structurii și funcționării lumii animale și ecosistemelor acvatice sub influența factorilor biotici și abiotici în contextul asigurării securității ecologice și bunăstării populației*” și proiectului „*Evaluarea stării speciilor de plante, fungi și animale, elaborarea listei speciilor cu statut de raritate și algoritmului de prezentare a acestora în ediţia a IV-a a Cărţii Roşii a Republicii Moldova*” finanțat de FNM.