PARTICULARITĂŢILE HIBERNĂRII ŞI IMPORTANŢA LILIECILOR CAVERNICOLI (MAMALIA: CHIROPTERA) ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Vladislav CALDARI, masterand
CZU: 591.5:599.4(478) vlad.caldari@mail.ru

The research was performed for 2 years during hibernation period. There were identified 10 species of bats in 6 underground shelters. A great diversity was observed with a small number in some species. For the first time 3 underground shelters have been studied – Goianul Nou, Maşcăuţi and Gordineşti, a maternity colony was identified for the first time. A rare species M. myotis, has been identified for the first time after 50 years.

Introducere. Pe teritoriul Republica Moldova au fost identificate 21 de specii de lilieci, majoritatea din ele se întâlnesc în zona centrală şi de nord a ţării, deoarece au condiţii optime de existenţă, au adăposturi pentru hibernare şi reproducere reprezentate de grote, mine părăsite, păduri şi cele mai diverse tipuri de construcţii.

Primele cercetări mai aprofundate asupra chiropterelor au fost efectuate în anii 1960 ai secolului trecut. În anii 1970, cercetările faunei de chiroptere continuă cu descrierea detaliată a celor 18 specii de lilieci identificate pe teritoriul Moldovei [2]. Au fost întocmite hărţile de răspândire a speciilor de lilieci, s-a efectuat studiul detaliat al unor habitate specifice, cum sunt grotele, minele abandonate, peşterile, clopotniţele etc. [3]. În anii 1990, cercetările au fost reluate şi apar câteva lucrări unde se menţionează prezenţa altor specii [5]. În seria nouă „Lumea Animală a Moldovei" sunt descrise succint 18 specii de lilieci de pe teritoriul republicii [1, 2]. În ultimii ani, s-a intensificat studiul liliecilor din adăposturile subterane ale republicii, în care se menţionează prezenţa a multor specii de lilieci [4]. Scopul lucrării date a fost elucidarea importanţei speciilor de lilieci în ecosisteme, răspândirea pe teritoriul ţării a speciilor din adăposturile subterane ale Republicii Moldova.

Materiale şi metode de cercetare. Cercetările au fost efectuate în 2019-2020 în 6 adăposturi subterane: Cupcini, Gordineşti, Cricova,

Goianul Nou, Măşcăuți și Bâcioc. Adăposturile se deosebesc între ele ca dimensiuni, așezări geografice și microclimat. Aceste situri servesc drept adăpost de hibernare și reproducere a chiropterelor. Speciile de chiroptere au fost identificate prin următoarele metode: capturării cu fileul, prin observații vizuale ale caracteristicilor morfologice tipice și de zbor, prin înregistrări foto și video, cu ajutorul detectoarelor de ultrasunete. În studiile faunistice și ecologice au fost evaluate abundența, frecvența, preferințele biotopice etc.).

Rezultate și discuții. În perioada de cercetare, au fost identificate 10 specii de lilieci: *Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, M.blythiii; M.bechshteinii, M.daubentonii; M. dasycneme, M. mystacinus, Eptesicus serotinus, Plecotus austriacus* și *P.auritus*. Aceste specii se întâlnesc cu diferită abundență, frecvență și răspândire.

Minele părăsite de la Cupcini sunt situate în partea de nord a Republicii Moldova cu coordonatele (47°41.79 N, 28°57.85) E la o altitudine de 142 m. Au fost identificați 102 indivizi din 3 specii de lilieci: *M. blythi* cu 66,67%, *M. daubentoni* – 28,43% și *Rh. Hipposideros* – 4,90%. Diversitatea și efectivul speciilor sunt relativ mici. Minele erau inundate, au fost observate surpări mari ale tavanului în una din intrări.

Cercetările din minele de la Gordinești. În anul 2019, cercetările au avut loc la sfârșitul lunii mai, în perioada posthibernală, cu scopul de a cerceta colonia de maternitate, care a fost identificată anii precedenți. În același loc, al treilea an a fost identificată colonia de maternitate a speciei *M. blythi*. Au fost identificate peste 700 de femele gestante, de asemenea au mai fost găsiți și 10 indivizi ai speciei *M. daubentoni*. La începutul lunii iunie 2020, aproximativ în aceeași perioadă ca în anul precedent, au fost identificați peste 800 de lilieci din 3 specii *M. blythi* 97%, *M. daubentoni* 2,98% și *Rh. hipposideros* 0,02% un singur individ. Este un sit nou de cercetare, care adăpostește o colonie de maternitate, întâlnită doar în aceste mine.

Minele părăsite de la Cricova sunt situate în partea centrală a Republicii Moldova (47°09.04 N, 28°51.449 E), se află la altitudinea de 87 m. Au fost identificați 41 de indivizi din 6 specii *M. daubentoni* 63%, *Rh. hipposideros* 15%, *M. bechteini* 10%, *M. dasycneme* 7%, *M.*

blythi 3% și *P. auritus* 2%. Deși diversitatea este destul de mare, efectivul speciilor este foarte mic.

În minele părăsite de la Bâcioc (46º92.83,37 N, 29º48.43,02 E), cercetările s-au efectuat în 2019 la sfârșitul lunii martie. Au fost identificați 69 de indivizi din 4 specii de lilieci, cei mai numeroși fiind indivizii de *M. daubentonii* 73%, urmați de *E. serotinus* 21%, *M. Dasycneme* 4%, *Rh. hipposideros* 2%. Următoarele cercetări din 2020 au fost efectuate la sfârșitul lunii februarie. Au fost identificați 124 de indivizi din 4 specii de lilieci: *M. daubentoni* 71%, *E. serotinus* 22%, *Rh. hipposideros* 6%, *P. austriacus* 1%. Se observă o diversitate relativ mică. Acest complex de mine este cel mai mare de pe teritoriul țării.

Minele părăsite de la Mășcăuți. În 2020 cercetările au avut loc în iunie. Au fost identificați 63 de indivizi din 7 specii de lilieci *P. austriacus* 68%, *M. dasycneme* 14%, *P. auritus* 7%, *M. myotis*, *M. mystacinus*, *Rh. hipposideros* câte 3% și *M. daubentoni* 2%. În acest sit în premieră a fost identificată specia *M. myotis*, care nu a fost semnalată de peste un jumătate de secol.

În perioada de toamnă, la începutul lunii septembrie, când liliecii încep a crea colonii pentru hibernare, au fost identificați 155 de lilieci din 6 specii *E. serotinus* 40%, *M. daubentoni* 37%, *M. becshtenii* 8%, *M. dasycneme* și *P. auritus* cu câte 6% și *M. myotis* 3%. Sit nou de cercetare în care au fost identificate specii foarte rare ca *M. myotis.*

În total, în cele 6 adăposturi subterane cercetate, au fost identificați peste 2000 de indivizi din 10 specii de lilieci în diferite perioade ale anului și condiții climatice. Cea mai frecventă a fost specia *M. daubentoni,* cea mai numeroasă *M. blythi,* cea mai rară *M. Myotis.*

În Convenția de la Berna toate speciile de lilieci sunt protejate. În directiva Habitate sub protecție se află 7 specii care se întâlnesc în R. Moldova, iar în lista roșie a Europei (IUCN) 7 specii au statut de periclitate (EN), vulnerabile (VU) și critic periclitate (CR).

Concluzii. Au fost identificate specii foarte rare pentru fauna R. Moldova ca *Myotis myotis*, care nu a fost observată timp de peste 50 de ani. Unele specii au fost identificate în număr mic: *M. bechshteinii, M. dasycneme, M. mystacinus.* Au fost studiate trei situri noi, dintre care în Gordinești a fost identificată o colonie de maternitate a speciei *M. blythi*.

Toate speciile de lilieci sunt vulnerabile și protejate la nivel național și internațional. Liliecii sunt extrem de folositori pentru natură și om, nișa ocupată de aceste insectivore nu poate fi înlocuită de alte mamifere. Este necesară creșterea conștientizării publicului larg privitor la importanța liliecilor în natură și în viața omului.

Referințe:

1. *Cartea Roşie a Republicii Moldova.* Ed. a III-a. Chișinău: Ştiinţa, 2015. 240 p.
2. MUNTEANU, A., LOZANU, M. *Mamifere. Lumea Animală a Moldovei.* Chișunău: Știința, 2004. 132 p.
3. NISTREANU, V., ANDREEV, S., LARION, A., POSTOLACHI, V., CALDARI, V. Data on bat hibernation (Mammalia, Chiroptera) in abandoned stone quarries near Cricova town. DROBETA. În: *Ştiinţele naturii*, XXIV/2014, pp. 155-160.
4. NISTREANU, V., CALDARI, V., LARION, A., POSTOLACHI, V. Preliminary data on bat species hibernating in Cupcini and Hordineşti stone quarries from the northern zone of the Republic of Moldova. *MARISIA.* În: *Studii şi materiale, ştiinţele naturii,* 2016, vol. XXXVI, pp.77-83.
5. АНДРЕЕВ, С.П., ВАСИЛЬЕВ, А.Г. Летучие мыши (Chiroptera, Mammalia) комплекса искусственных подземелий с. Бычок. В кн.: *Памяти проф. А.А. Браунера (1857-1941).* Одесса: Астропринт, 1997, сс. 100-103.

Recomandat
Ilie BOIAN, dr., conf. univ.