DIVERSITATEA COLEOPTERELOR (*CARABIDAE, SILPHIDAE, SCARABAEIDAE, LUCANIDAE*) DIN PĂDUREA DE GORUN CU AMESTEC DE FRASIN ȘI TEI

THE DIVERSITY OF BEETLES (*CARABIDAE, SILPHIDAE, SCARABAEIDAE, LUCANIDAE*) IN OAK FOREST WITH ASH AND LIME MIXTURE

Elena BABAN, ORCID: 0000-0002-7587-0401
Universitatea de Stat din Moldova

CZU: 595.76:574.2(478)

e-mail: baban.elenav@gmail.com

Introducere. Pădurile cu esenţe foioase din zona Podişului Moldovei Centrale sunt considerate drept hotarul de est al arealului de răspândire a pădurilor cu esenţe foioase ale Europei Centrale.

Pădurea de gorun cu amestec de frasin și tei (Rezervația științifică „Codrii”) este destinsă pe suprafețe mici ca nişte fâşii în partea mijlocie a pantelor est şi vest, pe solurile cenuşii de pădure, în care predomină stratul de arbori cu speciile de *Quercus petraea*, *Fraxinus excelsior, Tilia tomentosa* şi stratul de arbuşti constituit din *Crataeugus monogyna* şi *Swida sanguinea*. Această biocenoză se caracterizează printr-o diversitate mare a florei și faunei [1, 2, p. 243-247].

Material şi metode. Cercetările științifice au fost efectuate în perioada de vegetație a anului 2017. Coleopterele investigate au fost colectate prin intermediul capcanei de sol tip Barber. Au fost efectuate șase extrageri a câte 10 probe pentru fiecare ecosistem cercetat. În total, au fost analizate 854 de exemplare de coleoptere edafice.

Determinarea coleopterelor forestiere s-a realizat în baza determinatoarelor şi surselor bibliografice de specialitate [5]. Analiza sinecologică s-a bazat prin estimarea parametrilor ecologici: abundență (A), dominanță (D), constanță (C) și indicele de semnificație ecologică (W) [3, 4].

Rezultate și discuții. Ca rezultat al cercetărilor efectuate în pădurea de gorun cu amestec de frasin și tei, prin metoda Barber, au fost colectate 28 de specii de coleoptere ce se atribuie la 13 genuri și 4 familii. Cea mai numeroasă din punct de vedere specific a fost familia *Carabidae* cu 13 specii din 5 genuri, urmată de familia *Scarabaeidae* cu 8 specii din 4 genuri, familia *Silphidae* a fost reprezentată prin 6 specii din 3 genuri, iar familia Lucanidae cu o singură specie.

În urma analizei parametrilor ecologici ai speciilor de coleoptere colectate în pădurea de gorun cu amestec de frasin și tei se constată următoarele: speciile de coleoptere deosebit de abundente şi dominante s-au dovedit a fi: *Carabus excellens* Kr. (174 de indivizi, 16,76%), *Harpalus rufipes* (De Geer) (113 indivizi, 16,02%) şi *Abax paralellopipedus* (Pill.) (89 indivizi, 12,16%) – specii eudominante (D_5) şi *Amara ovata* (F.) (73 de

indivizi, 9,95%), *Nicrophorus vespilloides* Hbst. (48 de exemplare, 7,37%), *Pterostichus melas* (Creutz.) (41 de indivizi, 6,81%), *Carabus convexus* F. (35 de indivizi, 5,34%) – dominante (D_4). Totodată, au fost înregistrate 5 specii subdominante (D_3), 5 specii recedente (D_2) şi 12 specii subrecedente (D_1), fiind prezente în probe prin 2-3 exemplare, dominanţa înregistrând valoarea între 0,19-0,56% (Tab.).

Tabel

Analiza sinecologică a speciilor de coleoptere din pădurea de gorun cu amestec de tei-frasin (Rezervaţia ştiinţifică „Codrii", anul 2017)

Nr.	Specia	A	D		C		W	
			%	Clasa	%	Clasa	%	Clasa
1	*Carabus excellens* Kr.	174	16,76	D_5	37,04	C_2	6,21	W_4
2	*Harpalus rufipes* (De Geer)	113	16,02	D_5	33,33	C_2	5,34	W_4
3	*Abax paralellopipedus* (Pill.)	89	12,16	D_5	38,27	C_2	4,65	W_3
4	*Amara ovata* (F.)	73	9,95	D_4	22,22	C_1	2,21	W_3
5	*Nicrophorus vespilloides* Hbs.	48	7,37	D_4	9,88	C_1	0,73	W_2
6	*Pterostichus melas* (Creutz.)	41	6,81	D_4	30,87	C_2	2,10	W_3
7	*Carabus convexus* F.	35	5,34	D_4	16,05	C_1	0,86	W_2
8	*Brachinus crepitans* (L.)	28	3,68	D_3	14,82	C_1	0,55	W_2
9	*Molops piceus* (Pz.)	23	3,50	D_3	12,35	C_1	0,43	W_2
10	*Abax carinatus* (Duft.)	19	2,95	D_3	14,82	C_1	0,44	W_2
11	*Carabus coriaceus* Kr.	15	2,58	D_3	16,05	C_1	0,42	W_2
12	*Abax parallelus* (Duft.)	13	2,21	D_3	8,64	C_1	0,14	W_2
13	*Ophonus gammeli* (Shaub.)	10	1,66	D_2	12,35	C_1	0,27	W_2
14	*Nicrophorus investigator* (Zett.)	10	1,66	D_2	1,24	C_1	0,02	W_1
15	*Carabus cancellatus* Ill.	8	1,29	D_2	3,70	C_1	0,05	W_1
16	*Harpalus latus* (L.)	7	1,11	D_2	8,64	C_1	0,1	W_2
17	*Harpalus tardus* (Pz.)	7	1,11	D_2	6,17	C_1	0,07	W_1
18	*Platynus assimile* (Payk.)	5	0,74	D_1	2,47	C_1	0,02	W_1
19	*Carabus arcensis* Hbst.	4	0,56	D_1	2,47	C_1	0,01	W_1
20	*Carabus ullrichi* Germ.	4	0,56	D_1	2,47	C_1	0,01	W_1
21	*Pterostichus melanarius* (Ill.)	4	0,56	D_1	3,70	C_1	0,02	W_1
22	*Pterostichus hungaricus* Dej.	3	0,37	D_1	2,47	C_1	0,009	W_1
23	*Harpalus atratus* Latr.	3	0,37	D_1	2,47	C_1	0,009	W_1
24	*Harpalus tenebrosus* Dej.	3	0,37	D_1	2,47	C_1	0,009	W_1
25	*Ophonus rufibarbis* (F.)	3	0,37	D_1	1,24	C_1	0,004	W_1
26	*Cychrus caraboides* (L.)	2	0,19	D_1	1,24	C_1	0,002	W_1
27	*Stenolophus discophorus* F.W.	2	0,19	D_1	1,24	C_1	0,002	W_1
28	*Lucanus cervus* L.	2	0,19	D_1	1,24	C_1	0,002	W_1
29	*Silpha carinata* Hbst.	2	0,19	D_1	1,24	C_1	0,002	W_1

****** Numerotarea speciilor din tabel este efectuată în ordinea descrescândă a abundenţei*

Constanţa (C) a înregistrat valori mai ridicate la următoarele specii: *Carabus excellens* Kr. (37,04%), *Harpalus rufipes* (De Geer) (33,33%), *Abax paralellopipedus* (Pill.) (38,27%) şi *Pterostichus melas* (Creutz.) (30,87%) – specii accesorii (C_2), restul speciilor fiind accidentale (C_1).

Indicele de semnificaţie ecologică (W) a scos în evidenţă speciile edificatoare: *Carabus excellens* Kr. (6,21%) şi *Harpalus rufipes* (De Geer) (5,34%), alte 12 specii fiind însoţitoare (W_2-W_3) şi 13 specii – accidentale (W_1) (Tab.).

După regimul trofic preferenţial, putem menționa că fauna de coleoptere din ecosistemul forestier investigat a fost compusă din patru grupe trofice: zoofagi – 12 specii; urmate de coprofagi – 7 specii; necroface – 6 specii; fitofage și saprofage – cu câte 2 specii.

Concluzii. Fauna de coleoptere (*Insecta, Coleoptera*) identificate în pădurea de gorun cu amestec de frasin și tei din Rezervația științifică „Codrii”, include 28 de specii, cu un total de 854 de exemplare ce aparțin la 13 genuri și 4 familii (*Carabidae, Scarabaeidae, Silphidae* și *Lucanidae*). Analiza efectuată conform tipului de nutriție al speciilor semnalate a demonstrat dominanța speciilor zoofage, urmate de cele coprofage și necrofage, cele mai puține au fost speciile fitofage şi saprofage. Ca rezultat al analizei parametrilor ecologici asupra coleopterelor colectate din pădurea de gorun cu amestec de tei-frasin, s-au evidenţiat două specii (*Carabus excellens* şi *Harpalus rufipes*) adundente, eudominante și caracteristice ecosistemului.

Referințe:

1. Conspectul diversității biologice. Rezervația „Codrii”. Chișinău: Știința, 2011. 327 p.
2. POSTOLACHE, Gh. *Vegetaţia Republicii Moldova.* Chişinău, 1995. 220 p.
3. SIMIONESCU, V. *Lucrări practice de ecologie*. Iaşi: Universitatea „Al. I. Cuza”, 1983, pp. 174-190.
4. STAN, G. Metode statistice cu aplicaţii în cercetări entomologice. În: *Bul. de informare*, 1995, nr. 5(2), pp. 113-126.
5. КРЫЖАНОВСКИЙ, О. *Семья Carabidae – жужелицы.* (Family *Carabidae – ground beetle)* В: *Определитель насекомых европейской части СССР.* (Keys to the insects of the European part of the USSR). Москва, 1965. Том. II: сс. 29-77.

Lucrare elaborată în cadrul Proiectului: „Schimbări evolutive ale faunei terestre economic importante, ale speciilor rare şi protejate în condiţiile modificărilor antropice şi climatice”. Cifrul: 20.800009.7007.02.