

ȘTIINȚELE NATURII

HETEROPTERE PENTATOMOIDEE ȘI COREOIDEE (HETEROPTERA, INSECTA) ÎN ZONA REZERVAȚIEI DE DUNE FLUVIATILE DE LA HANU CONACHI (JUD. GALAȚI)

Cecilia ȘERBAN*

Key words: fauna, ecology, zoogeography, Pentatomoidea, Coreoidea.

Introducere

Suprafața de dune fluviatile de la Hanu Conachi (jud. Galați) este una dintre cele mai întinse din țară, formată din nisipul aluvionar ulterior mobilizat de vânturi, de pe malurile râurilor Siret și Prut, așa cum arată C. Chiriță în 1937.

Dunele continentale se prezintă sub forma unor fâșii cu lățime variabilă (0,8-1 km) și lungime de 1 km, cu orientare N-S, fiind situate la V-SV de localitatea Hanu Conachi (jud. Galați). Nisipul este gros de 5 m și depus în mod neregulat, în fâșii care constituie actuala alternanță de dune și microdepresiuni, cu denivelări de 5-2 m. Cele mai înalte dune au fost fixate prin plantații de salcâmi.

Diversitatea microreliefului a determinat (condiționat) o foarte evidentă variație a vegetației, influențată de fapt și de clima accentuat continentală, cu zile de vară foarte călduroase, până la 70° C la nivelul dunelor și cu precipitații minime de 139,1-181,9 mm în medie pe an.

Însemnătatea științifică deosebită a dunelor de la Hanu Conachi rezidă din existența unui mare număr de elemente floristice și faunistice de origine pontică și mediteraneană, unice pe teritoriul Moldovei și foarte rare în țara noastră.

Ultima lucrare de sinteză asupra florei și vegetației acestui ecosistem de excepție din sudul Moldovei a fost publicată de Mititelu et al. (1973), în care sunt prezentate pentru rezervație 20 de asociații vegetale de tip particular, cu elemente de floră arenarie rare și foarte rare pentru Moldova: *Festuca vaginata*, *Polygonum arenarium* (troscot de nisip), *Salix rosmarinifolia* (salcioara de nisip), *Achillea kitaibeliana* (coada șoricelului de nisip), *Molugo cerviana*, *Centaurea arenaria*, *Dianthus kladavanus*:

Dintre asociațiile vegetale deosebite rețin atenția următoarele:

- *Quercetum pedunculiflorae* Borza – pădure de stejar cu *Crataegus* și *Robinia*, având strat ierbos bine dezvoltat;
- *Achillea (kitaibelianae)* – *Secalinetum silvestris* Mititelu – cea mai răspândită asociație pe nisipurile plane sau pe pantele de la baza dunelor și chiar de la marginea plantațiilor de salcâm; începând din anul 1922, dunele a fost fixate prin plantații de salcâm; astăzi circa 90% din suprafață, modificând profund configurația inițială a rezervației.
- Pâlcuri mici de *Betulla verucosa* într-o zonă depresionară cu multă vegetație, în primul rând asociată cu *Brometum tectori* (Kerner) Soo.;
- Zona dunelor propriu-zise cu vegetație săracă, în care predomină *Festuca vaginata*, *Festuca glauca*, *Molugo cervinae*, *Achillea kitaibeliana*, *Centaurea arenaria*, etc.

De subliniat este faptul că, în funcție de microrelief, diversele fitocenoze se întrepătrund pe suprafețe foarte mici, încât aspectul general al covorului vegetal este foarte mozaicat. (Mititelu et al., 1973)

* Complexul Muzeal de Științele Naturii Galați.

Fauna dunelor de la Hanu Conachi se caracterizează printr-un mare număr de elemente pontice și mediteraneene: *Eremias arguta deserti* (șopârla de nisip) care găsește în populațiile de *Salix* un biotop excelent, *Vipera ursini*, *Emys orbicularis*, *Coluber jugularis caspius* (șarpele de nisip) aflat la Hanu Conachi în punctul cel mai nordic din România.



Hanu Conachi (jud. Galați) – lizieră salcâmi (foto original).



Hanu Conachi (jud. Galați) – dune de nisip (foto original).

Studii asupra nisipurilor de la Hanu Conachi din punct de vedere naturalist și forestier au fost realizate din 1937 de către C. Chiriță.

În 1973, D. Mititelu, T. Motiu și N. Barabaș publică o lucrare de referință asupra florei și vegetației de la Hanu Conachi.

Entomofauna rezervației a fost studiată sporadic, cu referiri la lepidoptere, de Olaru (1968). Preocupări de colectare și cercetare a materialului faunistic, în special entomologic din zonă au existat din partea muzeului de științele naturii din Galați încă din 1975 prin activitatea desfășurată de Marcu Aurora.

Astfel, o primă listă faunistică a speciilor epigeice de aranee și opilioni de la Hanu Conachi, listă structurată în funcție de principalele fitocenoze și însoțită și de date fenologice, este prezentată în 1979 de Ingmar Weiss și Aurora Marcu în lucrarea “Aranee și opilioni epigeice din rezervația de dune fluviale de la Hanu Conachi (jud. Galați)”.

În 1982, Aurora Marcu publică lucrarea “Heteroptere din sud-estul Moldovei aflate în colecțiile Muzeului de științele naturii Galați”, ce cuprinde o listă faunistică a heteropterelor colectate până la acea dată, din numeroase zone: Brateș, Galați, Gârboavele (rezervație științifică),

Prut, Hanu Conachi (rezervație științifică). Aceeași autoare publică în 1987 lista coleopterelor din rezervațiile Hanu Conachi – Gârboavele (jud. Galați).

Material și metodă de lucru

Lucrarea de față prezintă un studiu asupra heteropterelor pentatomoidee și coreoidee, colectate din rezervația Hanu Conachi (jud. Galați) pe parcursul anului 2005, ca parte a unui studiu mai amplu asupra heteropterelor din această regiune și nu numai.

Zona studiată (cuprinsă între sudul Moldovei și Dobrogea), din punct de vedere al structurii geografice și climatice, este o zonă propice pentru dezvoltarea faunei de heteroptere.

Colectările au fost efectuate cu fileul entomologic prin metoda cosirii, manual, direct de pe plante și prin scuturarea coronamentului arborilor și arbuștilor în plasa umbrelară. Materialul colectat a fost separat pe probe, omorât cu eter etilic și conservat uscat prin înțepare cu ace entomologice și depozitat în cutii insectar.

Rezultate și discuții

Analiza faunistică. În urma cercetărilor efectuate au fost colectați un număr de 127 indivizi de pentatomoidee aparținând la 15 de specii, 12 genuri și 2 familii și un număr de 46 coreoidee aparținând la 10 specii, 6 genuri și 2 familii (tabelul 1).

Dintre pentatomoidee, numărul cel mai mare de indivizi aparține familiei Pentatomidae (123), familia Scutelleridae fiind reprezentată doar prin 4. Această departajare netă a repartiției indivizilor pe familii, în cazul pentatomoideelor, se păstrează și la nivelul genurilor și chiar speciilor, diversitatea fiind înregistrată de către familia Pentatomidae, reprezentată prin 11 genuri și 13 specii, familia Scutelleridae înregistrând un singur gen cu 2 specii.

În cazul coreoideelor, cel mai mare număr de indivizi colectați aparține familiei Rhopalidae (35), familia Coreidae având un număr mult mai mic de indivizi colectați (11). Repartiția numerică a speciilor pe familii păstrează aceleași proporții cu repartiția numerică a indivizilor, cel mai mare număr de specii fiind înregistrat în familia Rhopalidae (8), în timp ce familia Coreidae e reprezentată prin 2 specii.

Materialul heteropterologic a fost colectat în lunile mai, iunie, august și septembrie 2005, din acest punct de vedere existând o serie de diferențieri în ceea ce privește numărul de indivizi și numărul de specii. Astfel, cel mai mare număr de indivizi au fost recoltați în luna august (75), număr mare de indivizi recoltați având loc și în luna septembrie (64). Bogăția de indivizi colectați în aceste luni se reflectă și în numărul de specii: 18 specii de heteroptere coreoidee și pentatomoidee în luna august – 16 specii în luna septembrie. Nu același lucru s-a întâmplat în luna mai respectiv iunie. Dacă în mai, au fost colectați 25 de indivizi aparținând la 8 specii, numărul acestora a scăzut simțitor în luna iunie: 5 indivizi aparținând la 4 specii, toate aparținând pentatomidelor.

Variațiile numerice ale numărului de indivizi și specii în cele 4 luni de colectare sunt explicate prin faptul ca heteropterele coreidee și pentatomoidee prezintă, în general, câte o singură generație pe an, în majoritatea cazurilor iernează adulții, larvele noii generații apărând în iunie-august.

Tabel nr. 1 - Numărul de indivizi, abundența numerică și abundența relativă a speciilor de Pentatomoidea și Coreoidea colectate din Rezervația de dune fluviatile Hanu Conachi (jud. Galați) 2005.

Familia, subfamilia, specia	N	Luna mai			Luna iunie			Luna august			Luna septembrie		
		N	A	Ar %	N	A	Ar %	N	A	Ar%	N	A	Ar%
Familia Scutelleridae	4												
Subfamilia Eurygasterinae	4												
<i>Eurygaster integriceps</i> (Puton, 1881)	2	2	0,4	8									
<i>Eurygaster dilaticollis</i> (Dohrn, 1860)	2				2	0,4	40						
Familia Pentatomidae	123												
Subfamilia Podopinae	7												
<i>Graphosoma lineatum</i> (Linne, 1758)	7	6	1,2	24				1	0,2	1,33			
Subfamilia Pentatominae	114												
<i>Aelia acuminata</i> (Linne, 1758)	27	1	0,2	4				16	3,2	21,3 3	10	2	15,6 2
<i>Aelia rostrata</i> (Boheman, 1852)	11	2	0,4	8	1	0,2	20	4	0,8	5,33	4	0,8	6,25
<i>Neottiglossa leporina</i> (Herrich-Schaffer, 1830)	1							1	0,2	1,33			
<i>Staria lunata</i> (Hahn, 1834)	3				1	0,2	20	2	0,4	2,66			
<i>Carpocoris pudicus</i> (Poda, 1761)	1										1	0,2	1,56
<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff, 1811)	37	1	0,2	4				21	4,2	28	15	3	23,4 4
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linne, 1758)	7	3	0,6	12							4	0,8	6,25
<i>Antheminia lunulata</i> (Goeze, 1778)	9				1	0,2	20	2	0,4	2,66	6	1,2	9,37
<i>Palomena prasina</i> (Linne, 1761)	2										2	0,8	3,12
<i>Euryderma ornatum</i> (Linne, 1758)	2							1	0,2	1,33	1	0,2	1,56
<i>Euryderma oleraceum</i> (Linne, 1758)	10	4	0,8	16				2	0,4	2,66	4	0,8	6,25
Subfamilia Amyotinae	2												
<i>Picromerus bidens</i> (Linne, 1758)	2							2	0,4	2,66			
Familia Coreidae	11												
Subfamilia Coreinae	11												
<i>Syromastes rhombeus</i> (Linne, 1758)	1										1	0,2	1,56
<i>Coreus marginatus</i> (Linne, 1758)	10	6	1,2	24				1	0,2	1,33	3	0,6	4,69
Familia Rhopalidae	35												
<i>Rhopalus subrufus</i> (Gmelin, 1790)	2							2	0,4	2,66			
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (Schilling, 1829)	2							1	0,2	1,33	1	0,2	1,56
<i>Brachycarenum tigrinus</i> (Schilling, 1829)	1							1	0,2	1,33			
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	7							1	0,2	1,33	6	1,2	9,37
<i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linne, 1758)	3							2	0,4	2,66	1	0,2	1,56
<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)	5							2	0,4	2,66	3	0,6	4,69
<i>Stictopleurus pictus</i> (Fieber, 1861)	2										2	0,4	3,12
<i>Myrmus miriformis</i> (Fallen, 1807)	13							13	2,6	17,3 3			
Număr total de indivizi	169	25			5			75			64		
Număr total de specii	25	8			4			18			16		

N- număr de indivizi, A – abundența numerică, Ar – abundența relativă

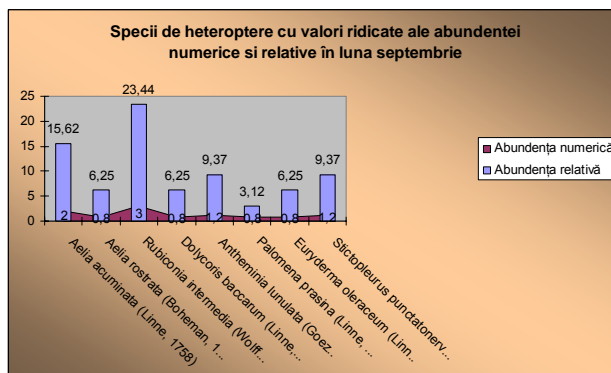
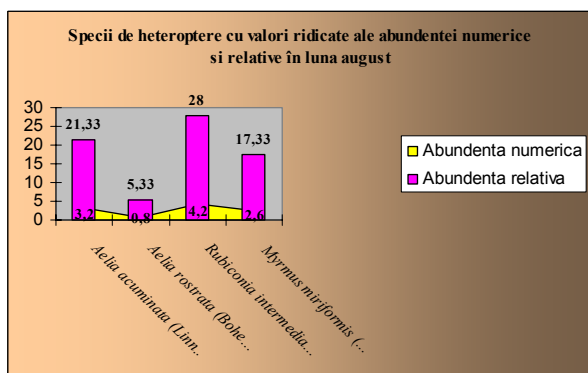
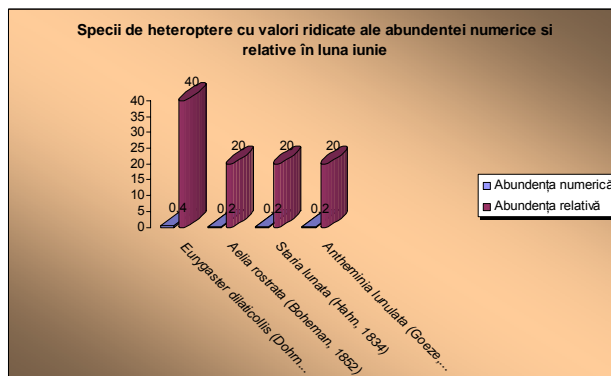
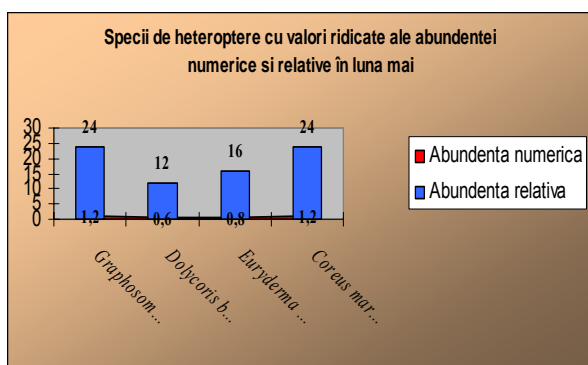
Analiza ecologică. În luna mai, valorile cele mai ridicate ale abundenței numerice și relative au fost înregistrate de către *Graphosoma lineatum* (A = 1,2, Ar = 24%) (Pentatomidae) și *Coreus marginatus* (A = 1,2, Ar = 24%) (Coreidae), valori ridicate înregistrând *Euryderma oleraceum* (A = 0,8, Ar = 16%) și *Dolycoris baccarum* (A = 0,6, Ar = 12%) dintre pentatomide.

Luna iunie, caracterizată de un număr redus de indivizi colectați, prezintă următoarele valori ale abundenței numerice și relative: *Eurygaster dilaticollis*: A = 0,4, Ar = 40%, *Aelia rostrata*,

Staria lunata și *Anthemina lunulata*: A = 0,2, Ar = 20%.

Valori ridicate ale abundenței numerice și relative au fost înregistrate în lunile august și septembrie tot de Pentatomidae, *Rubiconia intermedia* înregistrând o abundență relativă de 28% în luna august, și 23,44% în luna septembrie.

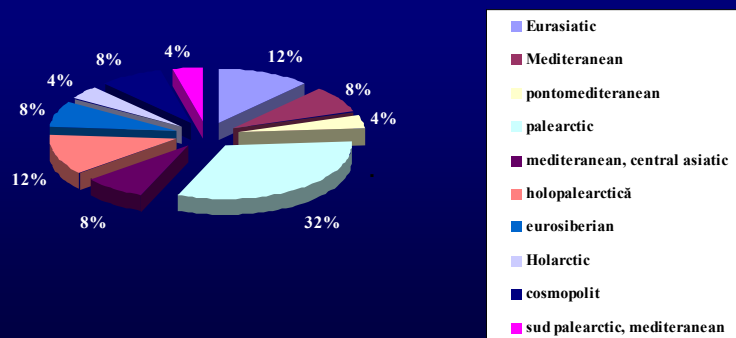
Dintre speciile rare pentru fauna țării noastre, identificate pentru prima dată în rezervația de dune de nisip de la Hanu Conachi, amintim *Eurygaster dilaticollis* (Scutelleridae), *Picromerus bidens* (Pentatomidae) (specie caracteristică zonei de munte), *Stictopleurus crassicornis* și *Stictopleurus pictus* (Rhopalidae)



Spectrul trofic. Prin analiza spectrului trofic atât al pentatomoideelor cât și al coreoideelor se constată predominanța speciilor polifage (19), acestea reprezentând 76%, restul fiind oligofage 20% și prădătoare 4 % (o singură specie).

Analiza zoogeografică. Analizând repartitia zoogeografică a speciilor colectate, se constată ponderea speciilor palearctice (8), valori ridicate înregistrând și speciile eurasiatice și palearctice (3 specii). Spectrul zoogeografic al speciilor colectate mai înregistrează elemente pontomediterraneene, mediteraneene și central asiatic, eurosiberiene și cosmopolite, fiecare reprezentate prin câte două specii, în timp ce elementele mediteraneene, pontomediterraneene și holarctice sunt reprezentate prin câte o singură specie.

Repartitia zoogeografica a speciilor de heteroptere colectate



PENTATOMOIDS AND COREOIDS (INSECTA, HETEROPTERA) IN HANU CONACHI DUNES RESERVE, GALAȚI DISTRICT

In Hanu Conachi natural reserve I identified 127 pentatomoid specimens, which belong to 15 species, 12 genera and 2 families and 46 coreoid specimens, belonging to 10 species, 6 genera and 2 families.

The richest fauna of pentatomoids and coreoids had registered in August (18 species, 75 individuals), while the poorest fauna had registered in June (4 species, 5 individuals).

Most of the identified species belongs to the Pentatomidae Family (13 species), but a significant number of species refers to the Rhopalidae Family (8 species).

The highest values of the numeric and relative plenty has registered by *Graphosoma lineatum*, *Aelia acuminata*, *Aelia rostrata*, *Rubiconia intermedia*, *Anthemina lunulata* from the pentatomoids and *Coreus marginatus*, *Mirmus miriformis*, *Stictopleurus punctatonevus* from the coreoids.

Among the rare species for Romania, firstly reported in this ecosystem I mention: *Eurygaster dilaticollis* (Scutelleridae), *Picromerus bidens* (Pentatomidae) (mountain habitat species), *Stictopleurus crassicornis* and *Stictopleurus pictus* (Rhopalidae).

From all species 32% belong to the Palaearctic Region.

Polyphagous species represents 76 %, oligophagous 20% and predatory 4%.

BIBLIOGRAFIE

1. Chirita C. D., 1937, *Nisipurile de la Hanul-Conachi, din punct de vedere naturalist și forestier*, Analele ICAS, 3:185-192.
2. Kis B., 1984, *Heteroptera – Partea generală și suprafamilia Pentatomoidea* – în fauna R.S.R. Insecta, vol. VIII, fasc. 8, Editura Acad. București, 1-214.
3. Kis B., 2001, *Heteroptera – Suprafamiliiile Coreoidea și Pyrrhocorioidea* – în fauna R.S.R. Insecta, vol. VIII, fasc. 9, Editura Acad. Române.
4. Marcu A., 1982, Heteroptere din sud-estul Moldovei aflate în colecțiile Muzeului de științele naturii Galați, Revista Muzeelor și Monumentelor, nr. 2.
5. Mititelu D., Moțiu T., Barabaș N., 1973, *Vegetația rezervației de nisipuri de la Hanu Conachi (jud. Galați)*, Studii și Comunicări, Muzeul de Științele Naturii Bacău, Biologie vegetală, 6:377-382.
6. Olaru V., Dumitrescu C., Constantinescu E., Gierling A., 1968, *Contribuții la cunoașterea faunei de lepidoptere din sud-estul țării (pădurea Hanu-Conachi), Nota I*, Institutul Pedagogic Galați, 159-166.
7. Weiss I., Marcu A., 1979, *Aranee și opilionide epigee din Rezervația de dune fluviatile de la Hanu Conachi (jud. Galați)* – Muzeul Brukenthal, Studii și Comunicări 23, Științe Naturale, Sibiu, 251-254.