

CONTRIBUȚII LA STUDIUL BIOLOGIEI ȘI ECOLOGIEI HETEROPTERELOR (HETEROPTERA) DIN TERITORIILE URBANIZATE

Ana ȚIGANAȘ, Lector superior
Viorica COADA, Conf. univ., dr.
Maria TUDOS, Studentă, anul IV
Universitatea de Stat din Tiraspol, anapelin@yandex.com

Abstract: *This study investigated the diversity of heteroptera studied in several sectors of the municipality of Chisinau according to trophic preferences, ecological requirements and zoogeographic spread. As a result of the study, 20 species were identified, belonging to 10 families and 18 heteroptera genres: Pentatomidae, Miridae, Coreidae, Scutelleridae, Pyrrhocoridae, Lygaeidae, Nepidae, Notonectidae, Gerridae și Cydnidae.*

Keywords: *thermophile, habitat, polyphytophagous, mesophile*

INTRODUCERE

Heteropterele sunt foarte variate ca diversitate de specii, dimensiuni, mediu de viață și modalitate de nutriție. În prezent fiind cunoscute circa 40.000 specii, aparținând la 3 subordine și 44 de familii, dintre care 580 de specii trăiesc în Republica Moldova. Ele sunt frecvente în entomocenozele naturale și antropizate și joacă un rol important ca fitofagi și zoofagi activi. Însemnătatea lor negativă este mai cunoscută, decât cea folositoare și rar se vorbește despre protecția ploșnițelor ca un obiect al biodiversității, al genofondului natural.

În lucrarea de față sunt prezentate date privind fauna și ecologia heteropterelor din trei sectoare: sector al văii râului Ichel, pădurea parcului „Rîșcani” cu teritoriul din preajmă și bariera Sculeni cu parcul „La Izvor” care prezintă un deosebit interes științific.

Cauza modificărilor calitative și cantitative, ce survin în structura și componența heterofaunei din cele trei sectoare sus numite, sunt consecințele impactului antropic accentuat. Situația creată impune efectuarea unor cercetări complexe, de menținere a echilibrului ecologic natural.

Scopul prezentei cercetări este studiul acțiunii antropice asupra biodiversității heteropterelor și repartizarea speciilor, după categorii trofice, preferințe ecologice și distribuție geografică.

MATERIALE ȘI METODE

Pentru realizarea studiului au fost utilizate următoarele tehnici și materiale: fileul entomologic, aparatul de fotografiat și determinantul de teren. Metodologiile observațiilor în teren au fost realizate în mod sistematic, în perioada de vegetație, din luna aprilie a anilor 2011-2018. Materialul faunistic a fost colectat din mai multe biotopuri care prezintă caractere diferite din punct de vedere al vegetației: pădure, liziera pădurii, luncă și lacuri.

Determinarea speciilor, precum și apartenența sistematică s-a realizat după lucrările de specialitate. Nomenclatura utilizată este în conformitate cu lucrările entomologice contemporane. [1, 2, 3, 4, 5].

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Lucrarea data se referă la studiul heteropterofaunei din trei sectoare ale municipiului Chișinău menționate mai sus. În entomofauna zonelor cercetate s-a înregistrat 20 specii de heteroptere din 10 familii și 18 genuri (în paranteză – numărul speciilor): *Pentatomidae* (7), *Miridae* și *Coreidae* (fiecare câte trei specii), *Scutelleridae*, *Pyrrhocoridae*, *Lygaeidae*, *Nepidae*, *Notonectidae*, *Gerridae* și *Cydnidae* (fiecare câte o specie).

Conform spectrului trofic, heteropterofauna din zonele studiate se referă la patru tipuri de bază: fitofag, polifag, zoofitofag și zoofag. Majoritatea alcătuiesc grupul fitofag cu 13 specii din genurile: *Tritomegas*, *Lygaeus*, *Leptopterna*, *Liocoris*, *Adelphocoris*, *Coriomeris*, *Syromastes*, *Eurygaster*, *Eurydema*, *Aelia* și *Graphosoma* - ce constituie 65%, urmate de speciile polifage și

zoofage cu câte 3 specii, ceea ce constituie respectiv câte 15% de fiecare și zoofitofage cu o specie sau 5% (fig. 1.).

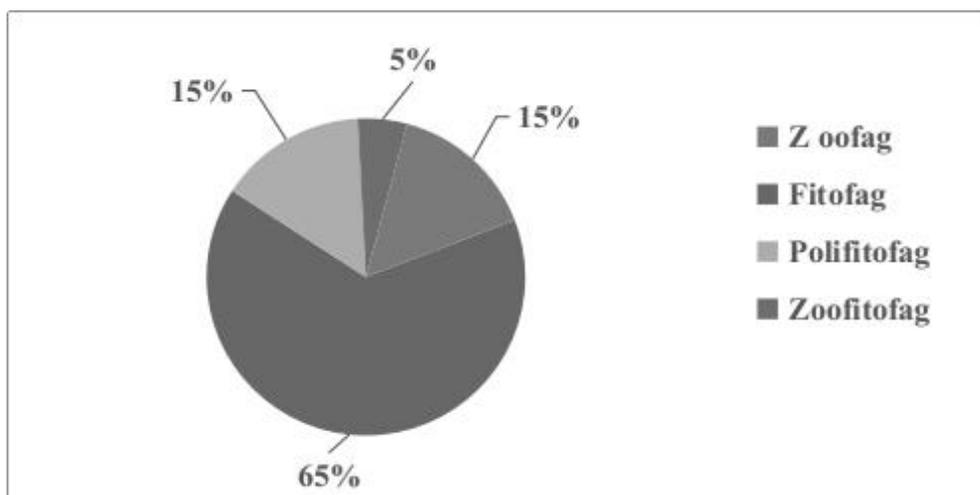


Fig. 1. Repartizarea procentuală a heteropterelor după tipul de nutriție, %

În rezultatul analizei răspândirii geografice s-a stabilit că fauna heteropterelor este formată din elemente faunistice, care aparțin la 5 grupe: vest paleartică (VP), paleartică (P), holarctică (Hol), mediteraneană (Md) și europeană (E). Cel mai bine e reprezentată grupa vest paleartică care reunește 7 specii, ceea ce constituie 45%, urmând de grupul speciilor de origine paleartică cu 7 specii sau 35%. Altele două grupe: holarctică și mediteraneană - au câte două specii fiecare, ceea ce constituie - câte 10% și grupa europeană - cu o specie, ce constituie 5% (fig. 2.).

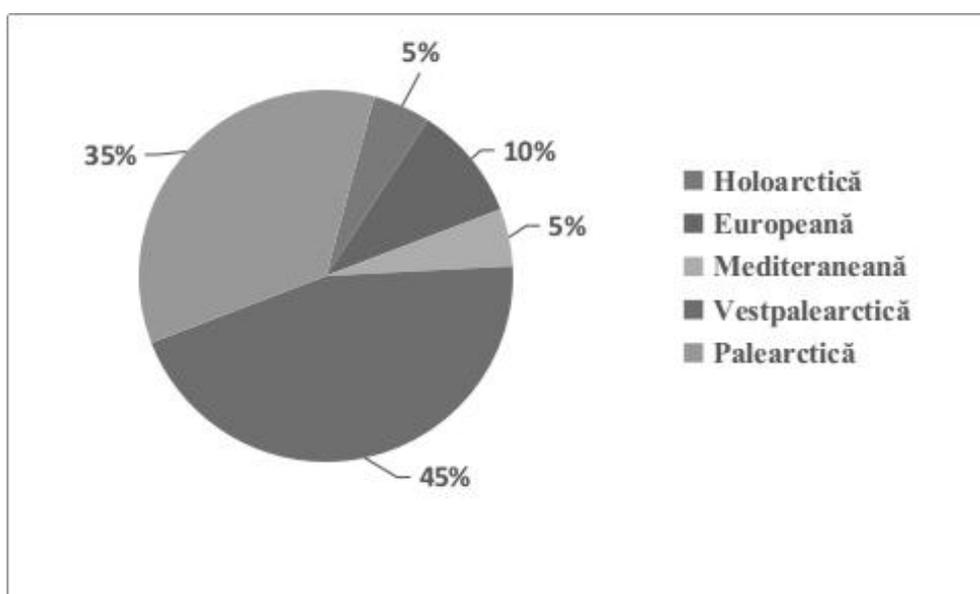


Fig. 2. Distribuția zoogeografică a heteropterelor, %

Conform preferințelor ecologice numărul cel mai mare de specii au fost identificate în biotopurile mezofile – 9 specii sau 45%, urmate de cele xerofile – 5 specii sau 25%, polivalente și hidrofiele au câte 3 specii, ceea ce constituie respectiv câte 15% (fig. 3.).

Abundența cea mai ridicată au înregistrat-o în fînețe speciile: *Coreus marginatus* L., *Eurygaster integriceps* Put. cu 10,41%, în plante ierboase: *Aelia acuminata* L. cu - 11,76%, pășuni: *Eurydema oleraceae* L.-14,70%, *Dolycoris baccarum* L. cu 11,76%, pe când pe graminee și crucifere: *Eurydema ventrale* Kol. -10,25 % și *Graphosoma lineatum* L., *Pyrrhocoris apterus* L.-7,69%.

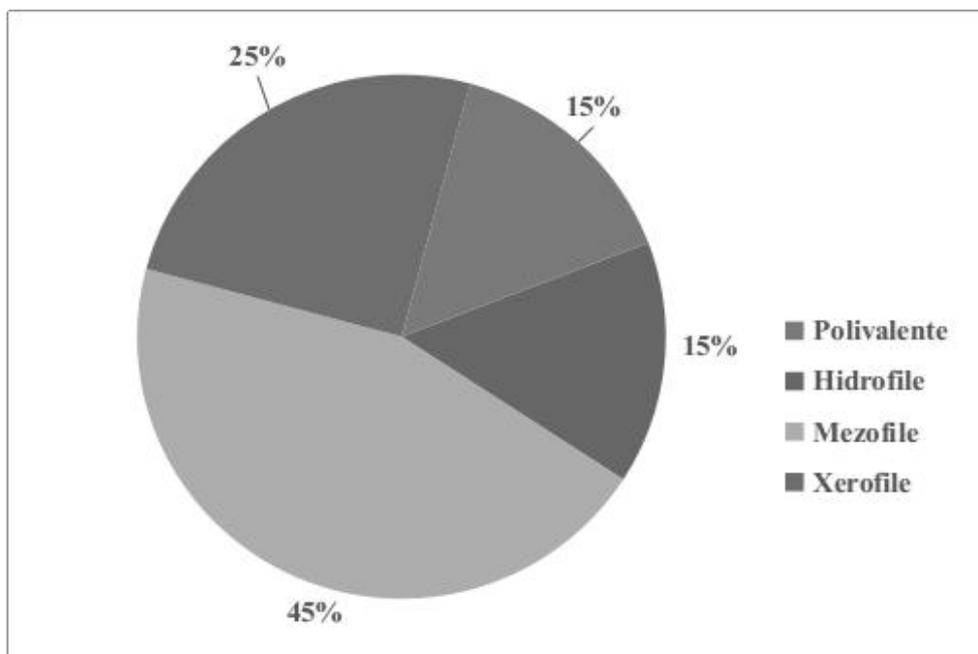


Fig. 3. .Repartizarea heteropterelor după preferințele ecologice, %

Numărul cel mai mare de specii (18) a fost colectat din biotopurile ierboase (cultură de lucernă, graminee, crucifere și vegetație ruderală), urmate de pășuni cu 14 specii. Din biotopuri lemnoase (tufari) au fost colectate 10 specii, fiind semnate atât specii tipice pentru acest tip de biotop, cât și specii caracteristice vegetației ierboase. O frecvență ridicată a speciilor de heteroptere a fost observată în poienile sau luminișurile pădurii. Numărul de specii, scade odată cu scăderea cantității de vegetație ierboasă, reducerea numărului de plante prezente și creșterea influențelor antropice în biotopurile studiate.

Heteropterele sunt caracterizate printr-o mare mobilitate, astfel încât orice perturbare a microclimatului lor specific determină o reacție rapidă și deplasarea indivizilor spre un habitat mai convenabil. Răspunsul heteropterelor la modificările mediului este mai rapid ca al vegetației. Prezența unui mic de specii de heteroptere 3,5% din numărul total de specii identificate pentru fauna Republicii Moldova ne indică o modificare habitatuală a zonei studiate.

Pe raza localităților sus menționate mediul este puternic antropizat, asociațiile vegetale și comunitățile de heteroptere, fiind reprezentate de plante ruderales, plante ornamentale și heteroptere oportuniste din punct de vedere ecologic, rezistente la impactul antropic. Cea mai mare parte a speciilor de heteroptere sunt legate de aceste ecosisteme antropizate, fiind fie specii ubicviste care se pot dezvolta pe plante ornamentale, fie specii dăunătoare care se dezvoltă pe plante cultivate.

Printre factorii ce au contribuit la diminuarea efectivului heteropterofaunei sunt: distrugerea poienilor, luncilor și alte stațiuni moderat păscute de către animale; de poluarea râurilor și lacurilor cu ape industriale și menajere insuficient epurate, etc.

Un aspect care accentuează impactul negativ al populației îl reprezintă concentrația înaltă a vizitatorilor într-un număr limitat de zone de recreație și caracterul sezonier al acestuia, ceea ce afectează grav mediul înconjurător și respectiv aceste zone. Preponderent sunt afectate obiectivele acvatice, parcurile, prin reducerea diversității biologice, distrugerea stratului de sol, acumularea haotică a deșeurilor, gunoaielor menajere, etc.

CONCLUZII

Din cercetările făcute în cele trei sectoare din municipiul Chișinău, la etapa dată, au fost identificate 20 specii de heteroptere ce aparțin la 10 familii și 18 genuri.

Conform spectrului trofic, heteropterofauna din zonele studiate se referă la patru tipuri de bază: fitofag, polifag, zoofitofag și zoofag. Majoritatea alcătuiesc grupul fitofag cu 13 specii ce

constituie 65%, urmate de speciile polifage și zoofage cu câte 3 specii, ceea ce constituie respectiv câte 15% de fiecare și zoofitofage cu o specie sau 5%.

Din punct de vedere zoogeografic, dominante sunt speciile vestpaleartice, ce constituie 40% și paleartice cu 35%.

Conform preferințelor ecologice numărul cel mai mare de specii au fost identificate în biotopurile mezofile – 9 specii sau 45%, urmate de cele xerofile – 5 specii sau 25%, polivalente și hidrofile au câte 3 specii, ceea ce constituie respectiv câte 15%.

Abundența cea mai ridicată au înregistrat-o în fînețe speciile: *Coreus marginatus* L., *Eurygaster integriceps* Put. cu 10,41%, în plante ierboase: *Aelia acuminata* L. cu - 11,76%, pășuni: *Eurydema oleraceae* L.-14,70%, *Dolycoris baccarum* L. cu 11,76%, pe graminee și crucifere: *Eurydema ventrale* Kol. -10,25 % și *Graphosoma lineatum* L., *Pyrrhocoris apterus* L.- 7,69%.

Pentru a evita schimbările nedorite din cadrul zonelor date, este necesar de a stabili un control asupra faunei în condiții de ocrotire, prin intermediul monitorizării speciilor, evidențiind legăturile de dezvoltare și răspândire a grupurilor de animale tipice locului dat.

BIBLIOGRAFIE

1. Kis B. - Insecta, Heteroptera: Partea generală și suprafamilia Pentatomoidea. Fauna Republicii Socialiste România. Vol. 8, fascic.8, ed. Academiei Socialiste România, București, 1984.
2. Roșca I. - A zoogeographic analysis of the species of the superfamily Pentatomidae, Reuter 1910, as recorded in Romania, Rev. Roum.Biol., Sér. Biol. Anim., 28 (1), 1983, p. 55-58.
3. Roșca I., Popov C. - Heteropterele din România. Caracterizarea zoogeografică și importanța economică. Probl. prot. pl., X (2): 1982, p. 123-161.
4. Schneider E. - Suprafamilia Pentatomoidea Reut. (Heteroptera) în colecțiile Muzeului de Istorie Naturală din Sibiu, Muz. Brukenthal, Stud. Comun., Ști. Nat., nr. 15, 1970, p. 225-245.
5. Крыжановский О. Л. Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 2, Москва – Ленинград, Наука, 1965, с. 64.