

Cercetări asupra familiei Chrysomelidae (Coleoptera), în zona localității Glăjărie, Munții Gurghiului.

ȘTEFAN BALINT & ALEXANDRU CRIȘAN

Abstract

Studies on Chrysomelidae (Coeloptera) family in the Glăjărie village area (Gurghiu Mts., Romania)

In a research carried on Glajarie area (Gurghiului Mountains, Romania) in different habitats we revealed the presence of 36 leaf beetle species, from 13 genera and 5 subfamilies, all signalized to the first time into this area. Alticinae subfamily had the best representation regarding both the number of species and individuals. Ecological analysis revealed that two species are eudominant, two species are dominant, 12 species are subdominant and other 17 species are subrecedent and recedent. Species abundance, geographical origin and spread are also given.

Key words: leaf beetles, biodiversity, Glajarie area (Gurghiului Mountains)

Familia Chrysomelidae este una dintre cele mai importante familii din ordinul Coleoptera, după numărul mare de specii. Nu a fost studiată până în prezent în zona Glăjărie, localitate situată în inima Munții Gurghiului, la o altitudine de 636 m, înconjurată de o varietate de habitate din zona nemorală, parțial boreală. Referitor la zona Transilvaniei, din punct de vedere faunistic pentru crizomelide sunt menționate lucrări mai vechi din anii 1891 (SEIDLITZ), 1904 (FLECK), 1912 (PETRI), 1957 (MARCUS).

Studii faunistice recente și mai ample au fost elaborate de către KONNERTH -IONESCU (1963), GRUEV ȘI COLAB. (1993), SZÉL ȘI COLAB. (1995), ROZNER (1997), CRIȘAN (1993, 1994, 1996, 1997, 2001, 2002), CRIȘAN & BONEA (1995), CRIȘAN & TEODOR (1996), MAICAN (2005).

Material și metodă

Colectarea probelor s-a efectuat în perioada 15-17 iulie 2008, cu fileul entomologic prin cosiri la nivelul vegetației ierboase, respectiv prin scuturare cu umbrela entomologică și fileul entomologic la nivelul arbuștilor și arborilor. Materialul colectat a fost pus inițial în alcool 70 %, apoi păstrat în stare uscată. Determinarea s-a făcut în laborator, cu lupa binocular, după

determinatoarele elaborate de KASZAB (1962), FREUDE, HARDE, LOHSE (1966), MOHR (1977), PANIN (1951).

Sub aspect fitocenologic, zona cercetată cuprinde zona pădurilor de fag, pe alocuri în amestec cu carpen, gorun, paltin, plop tremurător, dar și zone de pădure în amestec fag și molid, caracteristice pentru Munții Gurghiu. Au fost alese cicnci zone de colectare, reprezentând habitate diferite: - pădurea de fag din imediata apropiere a satului, zăvoie situată în lungul pârăului Cașva din interiorul pădurii, pășune, poiana, grădina abandonată de la marginea satului. Arbuști identificați sunt voinicerul (*Evonymus europea*), tulichina (*Daphne mezereum*), socul roșu (*Sambucus racemosa*), socul negru (*Sambucus nigra*), caprifoliul (*Lonicera xylosteum*), alunul (*Corylus avellana*), lemnul câinesc (*Ligustrum vulgare*), cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), clocotișul (*Staphylea pinnata*).

Vegetația ierboasă este edificată prin: vinarița (*Asperula odorata*), trepădătoare (*Mercurialis perennis*), colțișor (*Dentaria galnulosa*, *Dentaria bulbifera*), ciocul berzei (*Geranium robertianum*), laptele câinelui (*Euphorbia amygdaloides*), silnic (*Glechoma hirsuta*), urzica moartă galbenă (*Lamium galeobdolon*), orbalț (*Actea spicata*), mierea ursului (*Pulmonaria rubra*), tătăneasa (*Symphitum cordatum*), tilișca (*Circaea lutetiana*), sugel (*Salvia glutinosa*), sănișoara (*Sanicula europea*). Ferigile sunt prezente prin: *Athyrium filix femina*, *Dryopteris filix mas*. În locurile umede apare leurda (*Allium ursinum*), slăbănogul (*Impatiens nolitangere*). Stratul ierbos se completează și cu specii de măcrișul iepurelui (*Oxalis acetosella*), murul (*Rubus hirtus*), rogozuri (*Carex silvatica*, *C. pendula*, *C. remota*), ierburi (*Festuca silvatica*, *Poa nemoralis*), horști (*Luzula nemorosa*).

Pajiștile secundare, dezvoltate în urma defrișărilor au ca principalul component păiușca (*Agrostis tenuis*), însoțită de păiușul roșu (*Festuca rubra*), păiușul de pădure (*Festuca silvatica*), tremurătoarea (*Briza media*), vițelarul (*Antoxanthum odoratum*), specii de trifoi (*Trifolium pratense*, *T. dubium*). Degradarea pajiștilor este marcată de extinderea țepoșicii (*Nardus stricta*), dar pot fi invadate de ienupăr (*Juniperus communis*), sau ferigi (*Pteridium aquillinum*).

Zăvoaiile prezintă arborete pure de anin alb și negru (*Alnus incana*, *Alnus glutinosa*), și *Salix alba*, *Salix fragilis*, fiind însoțite sporadic de molid (*Picea excelsa*), fag (*Fagus silvatica*), paltinul de munte. Stratul ierbos este reprezentat prin *Oxalis acetosella* cu specii de mull: *Gneum urbanum*, *Geranium robertianum*, *Geranium phaeum*, *Pulmonaria rubra*, *Symphitum cordatum*, *Impatiens nolitangere*, *Euphorbia amygdaloides*, *Salvia glutinosa*, *Brachipodium silvaticum*, *Glechoma hirsuta*, *Lamium galeobdolon*, iar în

ochiurile de apă: *Carex riparia*, *Carex acutiformis*, *Iris pseudacorus*, *Caltha laeta*.

Pășunile au în componența covorului vegetal, trifoiul alb (*Trifolium repens*), păiușul înalt (*Festuca arundinacea*) golomățul (*Dactylis glomerata*) și raigrasul peren (*Lolium perenne*), *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis* și timoftică (*Phleum pratense*)

Pajiști prezintă asociații de *Agrosti-Festucetum rubrae*, *Trifolio-Festucetum rubrae*.

Rezultate și discuții

Speciile de crizomelide colectate sunt reprezentate în tabelul nr. 1. Se poate constata o diversitate destul de mare a speciilor, datorită vegetației bogate din zonă, în mare parte neexpusă efectelor antropice. În total au fost colectați 109 indivizi care aparțin la 5 subfamilii, 13 genuri și 36 de specii, nesemnaltate până în prezent în această zonă. Majoritatea speciilor sunt mezofile, parțial mezohigrofile cu habitate în locuri umede, caracteristice zonei cercetate. Din analiza raportului dintre subfamilii, putem constata că subfamilia Alticinae este cea mai reprezentativă în zona de colectare, atât în cea ce privește numărul de genuri cât și numărul de specii, urmată de subfamilia Cassidinae, respectiv Chrysomelinae. Interrelația celor trei indicatori (nr. genuri, nr. specii și nr. indivizi) reflectă dominanța speciilor din subfamilia Alticinae, dar și buna adaptare la condițiile de mediu pentru speciile din subfamiliile Chrysomelinae și Cassidinae (Fig. Nr. 1). Astfel Alticinele sunt prezente cu 61 de indivizi care aparțin la 21 de specii din 7 genuri, Cassidinele cu 21 de indivizi, 5 specii și un gen, respectiv Chrysomelinele cu 16 indivizi, 4 specii și 3 genuri.

Întrucât abundența relativă indică și dominanța speciilor, putem constata că dintre toate speciile două sunt eudominante: *Cassida (Odontionycha) viridis* (Linnaeus, 1758) și *Phyllotreta vittula* (Redtenbacher, 1849). Altele ca *Asiorestia ferruginea* (Scopoli, 1763), *Chrysolina (Fastuolina) fastuosa* (Scopoli, 1763) sunt dominante, iar *Batophila fallax* (Weise, 1888), *Chaetocnema (Tlanoma) heikeltingeri* (Lybischev, 1963 -Gruev, Tomov and Merk, (1987), *Chaetocnema (Chaetocnema) arida* (Foudras, 1860), *Longitarsus (Longitarsus) apicalis* (Beck, 1817), *Longitarsus (Longitarsus) lycopi* (Foudras, 1860), *Longitarsus (Longitarsus) nanus* (Foudras, 1860), *Longitarsus (Longitarsus) obliterated* (Rosenhauer, 1847), *Chrysolina (Erythrochrysa) polita* (Linnaeus, 1758), *Oreina (Allorina) coerulea* (Olivier, 1790), *Cassida (Cassida) lineola* (Creutzer, 1799), *Cassida (Cassida) prosina* (Illiger, 1798), sunt subdominante, restul de 17 specii sunt subprecedente, respectiv recedente (Fig. nr 2). Unele specii sunt relativ rare: *Labidostomis tridentata* (Linnaeus, 1758), *Cryptocephalus (Burlinius) pusillus* (Fabricius, 1776), *Cryptocephalus (Burlinius) connexus* (Olivier, 1808). Din totalul de 36 de specii, 15 specii sunt palearticte, din care 14 specii cu răspândire în zona deluroasă și montană.

De asemenea specia *Phyllotreta vittula* specie eudominantă în zonă, poate fi un pericol potențial dacă în zonă se vor cultiva graminee.

Unele specii, printre care și cele eudominante sunt considerate invazive pentru diferite arii geografice, în literatura de specialitate. Astfel *Longitarsus (Longitarsus) luridus* (Scopoli, 1763) și *Cassida (Cassida) rubiginosa* (O. F. Müller, 1776), cu distribuție palaeartică, au fost introduse în Canada, respectiv *Phyllotreta vittula* (Redtenbacher, 1849) a fost introdusă în SUA.

Anexe:

Tabel nr. 1

Lista speciilor de Chrysomelidae (Coleoptera) din Munții Gurghiului, zona Glăjărie

Subfamilia, specia	Nr.ind.	A%
Alticinae Spinola, 1844		
<i>Altica oleracea</i> (Linnaeus, 1759)	1	0,91
<i>Aphthona venustula</i> (Kutschera, 1861)	1	0,91
<i>Asiorestia ferruginea</i> (Scopoli, 1763)	9	8,25
<i>Batophila rubi</i> (Paykull, 1799)	1	0,91
<i>Batophila fallax</i> (Weise, 1888)	3	2,75
<i>Chaetocnema (Tlanoma) heikeltingeri</i> (Lybischev, 1963 -Gruev, Tomov and Merk, 1987)	3	2,75
<i>Chaetocnema (Tlanoma) semicoelurea</i> (Kach, 1803)	2	1,83
<i>Chaetocnema (Chaetocnema) arida</i> (Foudras, 1860)	3	2,75
<i>Chaetocnema (Chaetocnema) aerosa</i> (Letzner, 1846)	1	0,91
<i>Chaetocnema (Chaetocnema) hortensis</i> (Geoffroy, 1785)	6	5,5
<i>Chaetocnema (Chaetocnema) obesa</i> (Boieldieu, 1859)	1	0,91
<i>Longitarsus (Testergus) anchusae</i> (Paykull, 1799)	1	0,91
<i>Longitarsus (Longitarsus) nigrofasciatus</i> (Goese, 1777)	1	0,91
<i>Longitarsus (Longitarsus) apicalis</i> (Beck, 1817)	3	2,75
<i>Longitarsus (Longitarsus) brunneus</i> (Duftschmid, 1825)	1	0,91
<i>Longitarsus (Longitarsus) luridus</i> (Scopoli, 1763)	1	0,91
<i>Longitarsus (Longitarsus) lycopi</i> (Foudras, 1860)	4	3,66
<i>Longitarsus (Longitarsus) nanus</i> (Foudras, 1860)	3	2,75
<i>Longitarsus (Longitarsus) obliteratus</i> (Rosenhauer, 1847)	3	2,75
<i>Longitarsus (Longitarsus) pellucidus</i> (Foudras, 1860)	2	1,83
<i>Phyllotreta vittula</i> (Redtenbacher, 1849)	11	10,09

Subfamilia, specia	Nr.ind.	A%
Chrysomelinae Latreille, 1802		
Chrysolina (Fastuolina) fastuosa (Scopoli, 1763)	8	7,33
Chrysolina (Ovostoma) olivieri olivieri (Bedel, 1892)	1	0,91
Chrysolina (Erythrochrysa) polita (Linnaeus, 1758)	3	2,75
Oreina (Allorina) coerulea (Olivier, 1790)	4	
Cryptocephalinae Gyllenhal, 1813		
Cryptocephalus (Burlinius) pusillus (Fabricius, 1776)	1	0,91
Chrysocephalus (Burlinius) connexus (Olivier, 1808)	1	
Cryptocephalus (Cryptocephalus) biguttatus (Scopoli, 1763)	1	0,91
Cryptocephalus (Cryptocephalus) sericeus (Linnaeus, 1758)	1	0,91
Cassidinae Gyllenhal, 1813		
Cassida (Odontonycha) viridis (Linnaeus, 1758)	11	10,09
Cassida (Cassida) berolinensis (Suffrian, 1844)	1	0,91
Cassida (Cassida) lineola (Creutzer, 1799)	4	3,66
Cassida (Cassida) prasina (Illiger, 1798)	5	4,58
Cassida (Cassida) rubiginosa (O.F.Müller, 1776)	2	1,83
Clytrinae Kirby, 1837		
Labidostomis tridentata (Linnaeus, 1758)	2	0,91
Labidostomis longimana (Linnaeus, 1761))	5	0,91

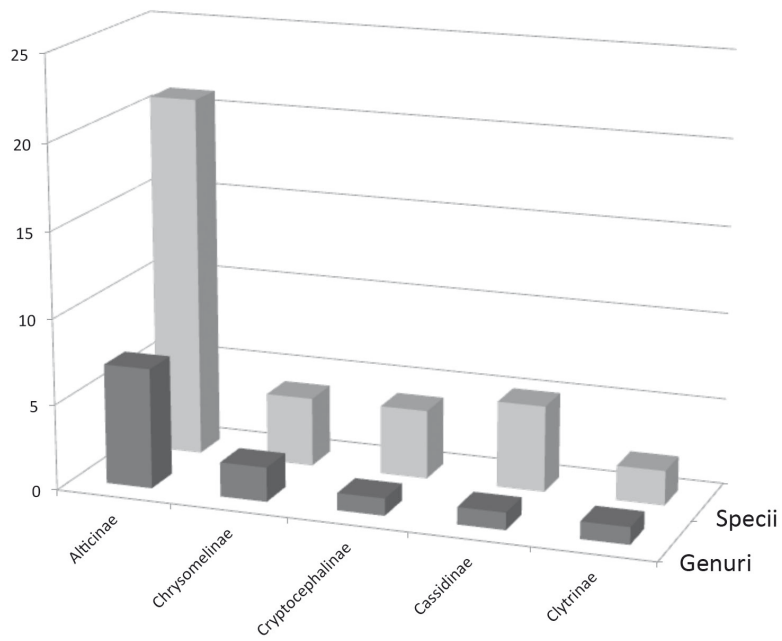


Fig. 1. Repartiția numerică a genurilor și speciilor capturate, pe subfamilii

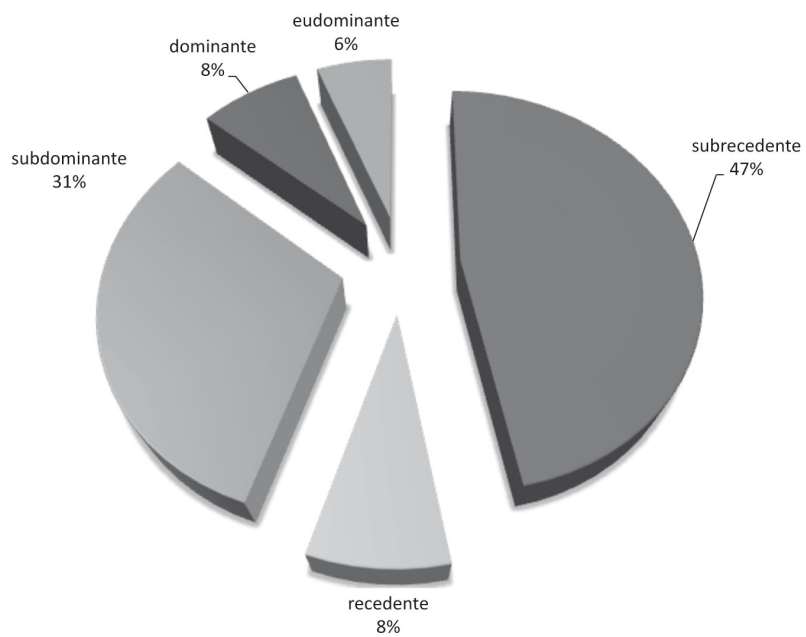


Fig. 2. Reprezentarea grafica a dominanței crizomelidelor în zona Glăjărie

Bibliografie

- CRÎȘAN A. 1993. Cercetări faunistice și ecologice asupra familiei Chrysomelidae (Coleoptera) în cheile Turzii în 1992., Studia Univ. "Babeș-Bolyai", Biol. **38** (1-2): 59-67.
- CRÎȘAN A. 1994. Noi date asupra familiei Chrysomelidae (Coleoptera) în rezervația biosferei" Delta Dunării", An. Șt. Inst. "Delta Dunării", Tulcea: 159-166.
- CRÎȘAN A. & V. BONEA 1995. Studiu faunistic asupra crizomelidelor (Coleoptera, Chrysomelidae) din zona Arcalia, (Jud. Bistrița – Năsăud), Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., 6 (3-4) : 305-317.
- CRÎȘAN A. 1997. Analiza comparativă a faunei de *Chrysomelidae* (Coleoptera) din zonele Muntele Baișorii și Valea Drăganului, județul Cluj", Bul inf. Soc. lepid. rom., **8**(3-4): 241-246.
- CRÎȘAN A. & L. A. TEODOR 1996. Researches on *Chrysomelidae* (Coleoptera) fauna in "Cheile Turului" in 1995", Stud. Univ. "Babes-Bolyai", Biol., 41, 1-2, 65-72.
- CRÎȘAN A. & M. DRUGUȘ 2002. Studiul faunistic și ecologic al crizomelidelor (Coleoptera, Chrysomelidae) din zona de confluență a Târnavelor; Bul. inf., Soc. leid. rom., **12**(1-4): 191-200.
- FLECK E. 1905. Die Coleopteren Rumäniens., Bul. Soc. Șt., Acad. Roum. **14**(1-6): 680-735.
- FREUDE, H., K.W. HARDE & G. A. LOHSE 1966. Die Käfer Mitteleuropas. Goeke & Evers, Krefeld, **9**: 95-299.
- GRUEV, B., & O. MERKL, K. VIG 1993. Geographical distribution of Alticinae (Coleoptera, Chrysomelidae) in Romania. Annales Historici - Naturales Musei Nationalis Hungarici., 85: 75-132, Budapest.
- KASZAB Z. 1962. Magyarország állatvilága Bogarak IV/B (Fauna Hungariae. Coleoptera. Chrysomelidae. Akad. Kiadó: 1-416. Budapest.
- KONNERTH - IONESCU A. 1963. Halticinae recorded from Romania till 1961. Travaux du Museum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", 4: 25 1-267.
- MAICAN S. 2005, Checklist of Chrysomelidae (Coleoptera) of Romania., Travaux du Museum d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», 48, 119-136.
- MARCU O. 1957 Contribuții la cunoașterea faunei Coleopterelor Transilvaniei, Bul. Univ. " V. Babeș" și " Bolyai" Ser. Șt. nat., I, 1-2, 527- 544.
- PANIN S. 1951. Les *Chrysomella* de la Roumanie. Bull. Sect. Sci. Acad. Roum., **26**(9):1-25.
- PETRI K. 1912 - Siebenbürgens Käferfauna auf Grund ihrer Erforschung bis zu Jahre 1911. Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt: 1-376.
- ROZHER I. 1996. An update list of the Chrysomelidae of Hungary and the adjoining parts of the Carpathian Basin (Coleoptera)., Folia Entomol. Hung., **57**: 234-260.

- SEIDLITZ G. 1891. Fauna Transsylvanica, die Käfer (Coleoptera) Siebenbürgens., Hartungsche Verlagsdruckerei, Königsberg: 753-823.
- SZEL G., I. ROZNER, I. KOKS 1995. Contribuții la cunoașterea coleopterelor din Transilvania (România) pe baza colectărilor din ultimii ani., Acta Muz. Secuiesc al Ciucului, Muz. Naț. Secuiesc: 73-92.

Stefan BALINT
Târgu Mureș

Alexandru CRIȘAN
UBB Cluj-Napoca,
Facult. Biologie și Geologie,
Catedra de Taxonomie și Ecologie

received: 28.11.2010
accepted: 2.12.2010
printed: 18.12.2010