

THE GENUS *DONACIA* FABRICIUS 1775 (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) IN ROMANIA

ILIE Aurelian Leonardo, MARINESCU Mariana

Abstract. The genus *Donacia* (FABRICIUS 1775) is represented in Romania by 20 species and one chromatic variety, identified after our proper collectings, the specialized literature and the collections of the Oltenia and the Banat Museums. There are presented general and national distribution and also some biological and ecological data of these species.

Keywords: *Donacia*, Chrysomelidae, Romania.

Rezumat. Genul *Donacia* FABRICIUS 1775 (Coleoptera: Chrysomelidae) în România. Genul *Donacia* este reprezentat în România prin 20 specii și o varietate cromatică, identificate după propriile cercetări, literatura de specialitate și colecțiile muzeelor Olteniei și Banatului. Sunt prezentate distribuția națională și generală și de asemenea câteva date biologice și ecologice ale acestor specii.

Cuvinte cheie: *Donacia*, Chrysomelidae, Romania.

INTRODUCTION

From a taxonomic point of view, the genus *Donacia* belongs to Donaciinae subfamily, including species that live in wet biotopes, on different plants belonging to different botanical families.

Some faunal data regarding the species of this genus in different parts of Romania were published in papers, together with other species of leaf-beetles or other beetles or sometimes with other orders of insects.

More complex syntheses concerning this genus in Romania have never been achieved till the present time (2010).

MATERIAL AND METHODS

The species are published in alphabetical order and in brackets there are the author's name and the year when the species were mentioned.

The identification of species, systematic nomenclature, general distribution of leaf-beetles in the Holarctic region are based on certain papers (KASZAB, 1962; WINKLER, 1930; WARCHALOWSKI, 2003).

RESULTS AND DISCUSSIONS

In Romania, the following species were identified:

Genus *Donacia* FABRICIUS 1775

Donacia (*Donacia*) *crassipes* (FABRICIUS 1775)

General distribution: Europe, Siberia

Distribution in Romania: Hăghimașu Mare (DEUBEL & PETRI, 1912), Banat (Banatului Museum), Reghin (BIELZ, 1887), the Danube Delta - Letea forest (CRIȘAN, 1997), Harghita (ROZNER, 1997), Caraorman (NEGRU, 1974).

Biological and ecological data: host plants are *Nymphaea alba* (LINNAEUS 1763) and *Nymphaea luteum* (LINNAEUS 1760). Hydrophilic species.

Donacia (*Donaciomima*) *antique* (KUNZE 1818)

General distribution: Europe (Fennoscandia)

Distribution in Romania: Brașov (PETRI, 1912). According to WARCHALOWSKI (2003), its presence in Romania is impossible.

Donacia (*Donaciomima*) *aquatic* (LINNAEUS 1758)

General distribution: Europe, Siberia

Distribution in Romania: Sibiu (PETRI, 1912), Brașov, Șura Mare (BIELZ, 1887), Harghita (ROZNER, 1997).

Biological and ecological data: host plants are *Glyceria* (BROWN 1870) and *Sparganium* (LINNAEUS 1754) Hygrophilic species.

Donacia (*Donaciomima*) *bicolora* (ZSCHACH 1788)

General distribution: Europe, Asia Minor and Middle Asia.

Distribution in Romania: Făgăraș, Brașov (BIELZ, 1887), Tâmburești (BOBÂRNAC, 1974), Cheile Turului (CRIȘAN & TEODOR, 1995), Banat (Banatului Museum).

Biological and ecological data: host plants are *Sparganium* L. Ultrahygrophilic species.

Donacia (*Donaciomima*) *brevicornis* (AHRENS 1810)

General distribution: Central, Northern and East of Europe.

Distribution in Romania: Sibiu (BIELZ, 1887).

Biological and ecological data: host plants are *Scirpus lacustris* (LINNAEUS 1723) and *Carex* (LINNAEUS 1714). Hygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) dentate (HOPPE 1795)

General distribution: Europe, Middle Asia.

Distribution in Romania: Letea (NEGRU, 1968), Mangalia (NEGRU, 1957; NEGRU & ROȘCA, 1967), Bucovina (FLECK, 1904), Sulina Veche (CRIȘAN, 1997), Sibiu (BIELZ, 1887), Banat (Banatului Museum).

Biological and ecological data: host plants are *Sagittaria sagittifolia* (LINNAEUS 1727) and *Alisma plantagoaquatica* (LINNAEUS 1735). Ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) impressa (PAYKULL 1799)

General distribution: Europe, Siberia.

Distribution in Romania: Mediaș, Reghin (BIELZ, 1887), Comana (FLECK, 1904-1905), Azuga (JAQUET, 1904), Sighișoara (PETRI, 1926), Banat (Banatului Museum).

Biological and ecological data: host plants are *Schaenoplectus lacustris* (LINNAEUS 1756), *Carex* L. Hygrophilic-ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) malinowsky (AHRENS 1810).

General distribution: Northern and Middle Europe to the basin of the Volga.

Distribution in Romania: Transylvania (PETRI, 1912).

Biological and ecological data: host plants are *Glyceria aquatica* (LINNAEUS 1749), *Phragmites australis* (STEUDEL 1796). Hygrophilic-ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) marginata (HOPPE 1795).

General distribution: Northern Africa, Europe, Middle Asia.

Distribution in Romania: Banat (Banatului Museum), Ieud (MAICAN & SERAFIM, 2004), Călinești, Văleni, Secături (MAICAN & SERAFIM, 2001), Chitila (JAQUET, 1901) - ab. lemnae FABRICIUS, Sibiu, Brașov (PETRI, 1912), Șura Mare, Mediaș (BIELZ, 1887), Bucovina, București, Chitila (FLECK, 1904), Letea (NEGRU, 1968), Caraorman (NEGRU, 1974).

Biological and ecological data: host plants are *Sparganium* L. and *Carex* L. Ultrahygrophilic and hygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) obscura (GYLLENHAL 1813).

General distribution: Northern and Middle Europe, Siberia.

Distribution in Romania: Harghita (ROZNER, 1997), Mediaș (BIELZ, 1887), Brașov, Reghin (PETRI, 1912), Tușnad, Bocșa (KASZAB, 1962).

Biological and ecological data: host plants are *Carex* L., *Schoenoplectus* (PALLA 1746). Ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) polita (KUNZE 1818).

General distribution: Northern Africa to South and Eastern Europe.

Distribution in Romania: Bucovina (JASILKOWSKI, 1906, by WARCHALOWSKI, 1985).

Biological and ecological data: host plants are *Sparganium* L., *Glyceria* L. Ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) semicuprea (PANZER 1796).

General distribution: Northern and Middle Europe.

Distribution in Romania: Banat (Banatului Museum), Băilor Valley (MAICAN & SERAFIM, 2001), Șura Mare, Sibiu, Brașov, Mediaș, Reghin, Borsec (BIELZ, 1887), Harghita (ROZNER, 1997), Poiana Stampei, Todireni (TĂRĂBUTĂ, 1999).

Biological and ecological data: host plants are *Glyceria aquatica* L. Ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) simplex (FABRICIUS 1775).

General distribution: Palearctic region.

Distribution in Romania: Șura Mare, Sibiu, Brașov (PETRI, 1912), Grindu Lupilor (CRIȘAN, 1995), Maliuc (CRIȘAN, 1994), Harghita (ROZNER, 1997).

Biological and ecological data: host plants are *Sparganium* L., *Glyceria* L., *Carex* L. Hygrophilic-ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) sparganii (AHRENS 1810).

General distribution: Northern, Central and Eastern Europe to Eastern Siberia.

Distribution in Romania: Northern Carpathians (map, WARCHALOWSKI, 1985).

Biological and ecological data: host plants are *Sparganium* L. and *Butomus umbellatus* (LINNAEUS 1758). Hygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) thalassina (GERMAR 1811).

General distribution: Europe, Siberia.

Distribution in Romania: Pârâiașului Roșu Valley (CSIKI, 1951), Cluj-Napoca, Șura Mare (PETRI, 1912), Caraorman (NEGRU, 1974), Harghita (SZEL & ROZNER & KOCS, 1995).

Biological and ecological data: host plants are *Glyceria* L., *Schoenoplectus* PALLA. Ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) versicolore (BRAHM 1790).

General distribution: Europe to Western Siberia.

Distribution in Romania: Cozmeni (MARCUS, 1928), Sibiu (BIELZ, 1887).

Biological and ecological data: host plants are *Potamogeton natans* (LINNAEUS 1767). Ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciomima) vulgaris (ZSCHACH 1788).

General distribution: Europe, Asia.

Distribution in Romania: Banat (Banatului Museum) Letea (NEGRU, 1968), Sibiu, Brașov (PETRI, 1912).

Biological and ecological data: host plants are *Sparganium* L., *Carex* L., *Typha* (LINNAEUS 1785).

Hygrophilic-ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciella) cinerea (HERBST 1784).

General distribution: Europe, Siberia.

Distribution in Romania: Doloșman (CRIȘAN, 1993), Dunavăț, Popina (CRIȘAN, 1995), Caraorman (ROȘCA, 1974), Geaca (BIELZ, 1887), Brașov (PETRI, 1912), Banat (Banatului Museum), Craiova (ILIE, 2004).

Biological and ecological data: host plants are *Sparganium* L., *Typha* L., *Phragmites australis* STEUD.

Hygrophilic-ultrahygrophilic species.

Donacia (Donaciella) clavipes (FABRICIUS 1793).

General distribution: Europe, Siberia.

Distribution in Romania: Banat (Banatului Museum), Hemeiș (TĂRĂBUȚĂ et al., 1999).

Biological and ecological data: host plants are *Phragmites australis* STEUD and *Baldingera arundinacea* (LINNAEUS 1751). Hygrophilic-mesohygrophilic species.

Donacia (Donaciella) tomentosa (AHRENS 1810).

General distribution: Europe, Siberia.

Distribution in Romania: Letea (NEGRU, 1968).

Biological and ecological data: host plant is *Butomus umbellatus* L. Ultrahygrophilic species.

The majority of the species are ultra-hygrophilic, being met from the plain area to the mountain area. The strong anthropic influence, which affects the drainage of Romania, determined the drastic reduction of the number of individuals so that, presently, it is difficult to make an appreciation over the frequency of the species at national level.

CONCLUSIONS

In Romania, the genus *Donacia* includes 19 species and one chromatic variety. The species *Donacia (Donaciomima) antique* (KUNZE 1818) needs a reconfirmation for the fauna of Romania.

REFERENCES

- BIELZ E. A. 1887. *Catalogus Coleopterorum Transsylvaniae–Siebenburgens Käferfauna*: Entomologische Beiträge. Verh. Mitt. Sieben. Ver. Naturwiss. Hermannstadt. **37**: 39-105.
- BOBĂRNAC B. 1974. *Contribuții la studiul familiei Chrysomelidae (ord. Coleoptera) în Oltenia*. Studii și comunicări. Muzeul de Științele Naturii Bacău: 23-30.
- CRÎȘAN AL. 1993. *Date asupra familiei Chrysomelidae în partea sudică a Deltei Dunării*. Analele științifice ale Institutului Delta Dunării. Tulcea: 67-73.
- CRÎȘAN AL. 1994. *Noi date asupra familiei Chrysomelidae în rezervația biosferei Delta Dunării*. Analele științifice ale Institutului Delta Dunării. Tulcea: 159-166.
- CRÎȘAN AL. 1995. *Cercetări faunistice asupra familiei Chrysomelidae în zona maritimă a rezervației Delta Dunării*. Analele științifice ale Institutului Delta Dunării. Tulcea: 43-54.
- CRÎȘAN AL. & TEODOR L. 1996. *Researches on Chrysomelidae (Coleoptera) fauna in „Cheile Turului” in 1995*. Studia Universitatea Babeș-Bolyai. Cluj-Napoca. **41**: 65-71.
- CRÎȘAN AL. 1997. *Analiza comparativă a faunei de crisomelide din zonele Muntele Băișorii și Valea Drăganului (jud. Cluj)*. Buletinul informativ al Societății lepidopterologice române. Cluj-Napoca. **8**(3-4): 241-244.
- CSIKI E. 1951. *Fauna Jukov Gorî Radna*. Acta Biologica Academiae Scientiarum Hungaricae. **2**(1-3): 119-168.
- FLECK ED. 1904. *Die Coleopteren Rumaniens*. Buletinul Societății de Științe. București. **13**(3-4): 308-346.
- ILIE A. L. 2004. *Noi semnalări ale crisomelidelor (Chrysomelidae, Coleoptera) din Oltenia*. Analele Universității Oradea. Fasc. Biologie. **11**: 133-135.
- JAQUET M. 1902. *Coléoptères récoltés par M. Jaquet en 1898 et déterminés par le Dr. Poncy, entomologiste à Genève*. Buletinul Societății de Științe. București. **11**(1-2): 449-456.
- KASZAB Z. 1962. *Fauna Hungariae. Chrysomelidae*. Academia Kiado. Budapest.
- MAICAN SANDA & SERAFIM RODICA. 2001. *Chrysomelidae (Coleoptera) from Maramureș*. Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”. **43**: 199-233.
- MAICAN SANDA & SERAFIM RODICA. 2004. *Leaf-beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) from Maramureș (Romania)*. Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”. **46**: 139-159.

- MAICAN SANDA. 2005. *Checklist of Chrysomelidae (Coleoptera) of Romania*. Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”. **48**: 119-136.
- MARCU O. 1928. *Beitrag zur Coleopterenfauna der Bucovina*. Bulletin Scientifique École Polytechnique. Timișoara: 4-11.
- NEGRU ȘT. 1957. *Contribuțiune la cunoașterea faunei coleopterologice a Mangaliei și împrejurimile ei*. Analele Universității C. I. Parhon. Seria Științele Naturii. București: 16.
- NEGRU ȘT. & ROȘCA ATENA. 1967. *L'entomofaune des forêts du sud de la Dobroudja*. Travaux.. Muzeul de Științele Naturii „Grigore Antipa”. București. **8**: 136-137.
- NEGRU ȘT. 1968. *L'entomofaune de l'île de Letea (Delta du Danube)*. Travaux. Muzeul de Științele Naturii „Grigore Antipa”. București. **9**: 89-90.
- PETRI K. 1911. *Siebenburgens Käferfauna auf Grund Ihrer erforschung bis zum jahre 1911*. Hermanstadt: 258-262.
- ROȘCA ATENA. 1977. *L'entomofaune du nord de la Dobroudja. La zone Măcin – Tulcea – Niculițel*. Travaux. Muzeul de Științele Naturii „Grigore Antipa”. București. **17**: 150.
- ROZNER I. 1997. *Contribuții la cunoașterea crisomelidelor (Coleoptera) din județul Harghita*. Muzeul Național Secuiesc. Sfântu Gheorghe: 81-105.
- SZEL G., ROZNER I., KOCS I. 1995. *Contribuții la cunoașterea coleopterelor din Transilvania (România) pe baza colectărilor din ultimii ani*. Muzeul Național Secuiesc. Sfântu Gheorghe: 73-91.
- TĂRĂBUȚĂ C. & GOAGĂ A. & CIUBOTARU M. & TOMOZEI B. 1999. *Catalogul speciilor de Chrysomelidae (Coleoptera, Insecta) din colecția Complexului Muzeal de Științele Naturii „Ion Borcea”*. Bacău. Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii. Craiova. **15**: 100-111.
- WARCHALOWSKI A. 1985. *Fauna Poloniae. Chrysomelidae*. Polski Akademia Nauk. Warszawa. **12**.
- WARCHALOWSKI A. 2003. *Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area*. Natura optima dux foundation. Warszawa.
- WINKLER A. 1927-1932. *Catalogus Coleopterorum Regionis Palearcticae*. Wien: 1249-1965.

Aurelian Leonardo Ilie

“Nicolae Jiga” Theoretical High school Tinca, Jud. Bihor
Str. Republicii No. 36/A
E-mail: aurelian_ilie@yahoo.fr

Mariana Marinescu

University of Oradea. Didactic Staff Training Department (DSTS)
Str. Universității No. 1
E-mail: marinescum54@yahoo.com

Received: April 8, 2010

Accepted: June 28, 2010